

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FE - USP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO
DINTER FE-USP / UFPI (Universidade
Federal do Piauí)

MARIA DE NAZARÉ BANDEIRA DOS SANTOS

MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR:
Um Estudo de Caso com Estudantes do Curso de Licenciatura
em Física da UFPI

São Paulo
2020

MARIA DE NAZARÉ BANDEIRA DOS SANTOS

**MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: Um Estudo de Caso
com Estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI**

Versão Revisada

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE USP), como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação.

Área de concentração: Ensino de Ciências e
Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Agnaldo Arroio.
FE - USP

São Paulo
2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FE/USP: Nicolly Soares Leite - CRB-8/8204

Dm Dos Santos, Maria de Nazaré Bandeira
MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR:
Estudo de Caso com estudantes do Curso de
Licenciatura em Física da Ufpi / Maria de Nazaré
Bandeira Dos Santos; orientador Agnaldo Arroio. --
São Paulo, 2020.
516 p.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação
Educação Científica, Matemática e Tecnológica) --
Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo,
2020.

1. Perfil socioeconômico cultural. 2. Trajetórias
acadêmicas. 3. Indicadores de fluxo no curso de
graduação. 4. Motivação e Aprendizagem. 5. Curso de
Licenciatura em Física. I. Arroio, Agnaldo, orient.
II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Maria de Nazaré Bandeira dos Santos

**Título: MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: Um Estudo de
Caso com Estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE USP), como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovada em: 05 / 06 / 2020

Banca Examinadora

Prof. Dr. Agnaldo Arroio / FE – USP- São Paulo - SP (Orientador)

Prof. Dr. Leonardo André Testone / UNIFESP – Diadema – SP (Membro)

Prof. Dr. Glauco dos Santos Ferreira da Silva / CEFETCSF – RJ (Membro)

Prof. Dr. Roberto Soares da Cruz Hastenreiter / IFRJ – RJ (Membro)

Prof. Dr. Sergio Henrique Bezerra de Sousa Leal / UFABC – SP (Membro)

À toda minha família e familiares, pelo
carinho, compreensão e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial a minha filha Júlia e ao meu esposo Giovanni pela compreensão dos momentos de ausência e distância durante a elaboração desse trabalho.

Agradeço, de forma especial, ao professor Prof. Dr. Agnaldo Arroio, orientador nesse trabalho, pela clareza na mediação e brilhante condução da orientação ao longo de todo o período da pesquisa.

Agradeço aos professores do doutorado interinstitucional (DINTER), do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo e Universidade Federal do Piauí (FE-USP/UFPI): Agnaldo Arroio (Coordenador e professor do programa), Nélio Bizzo, Isabel Almeida, Cláudia Galian e Afrânio Catani, que se disponibilizaram e ministraram as disciplinas do programa em nosso *Campus* da UFPI, aqui em Teresina, de forma tão esclarecedora, agradável, brilhante e competente.

Agradeço a todos os colegas da turma do DINTER FE-USP/UFPI-2016, por ter nos proporcionado momentos de reflexão e aprendizado a respeito da docência superior atualizados para o século XXI, e assim, muito contribuíram para nossa compreensão nas discussões dos temas em todas as disciplinas cursadas.

Agradeço aos queridos alunos do Curso de Licenciatura em Física do Centro de Ciências da Natureza da Universidade Federal do Piauí (CCN/UFPI), Campus de Teresina, que aceitaram participar dessa pesquisa e se disponibilizaram a fazer uma representação dos estudantes de Licenciatura em Física diurno e da Licenciatura em Física noturna, ilustrando, enriquecendo e tornando possível a presente pesquisa.

À todas as pessoas aqui citadas, minha eterna gratidão e que a força seja a companheira de todos, sempre!

*“Entre o sono e o sonho,
Entre mim e o que em mim
É o que eu me suponho
Corre um rio sem fim.”*

Fernando Pessoa

RESUMO

DOS SANTOS, M. N. B. (2020). MOTIVAÇÃO E APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: Um Estudo de Caso com Estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

No cenário educacional brasileiro, o curso de Licenciatura em Física enfrenta uma situação crítica e dramática, repercutindo num insuficiente número de egressos anuais de licenciados para atender as demandas do mercado de trabalho vigente em todo país. Como parte deste contexto, o curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Piauí (UFPI), apresenta altos índices de retenção, de reprovação e de evasão, resultando em baixas taxas de sucesso dos estudantes no curso. Este trabalho dedicou-se a fazer uma investigação sobre a relação entre condicionantes sociais, trajetórias escolares e de vida, indicadores de fluxo no curso e perfil motivacional de estudantes no curso de Licenciatura em Física, diurno e noturno, da UFPI. Para isso, se utilizou de uma metodologia com abordagem qualitativa e orientação interpretativa, através de três estudos complementares e articulados entre si, envolvendo os níveis de análise: individual, estrutural e institucional. Dessa forma, a análise focou, além de aspectos cognitivos, também os afetivos e interpessoais dos estudantes. Os instrumentos de produção de dados foram questionários, entrevistas e pesquisa documental. Na análise e discussão dos dados, foram utilizados fundamentos da sociologia da educação de Bourdieu, de Lahire e de Vicent Tinto. O suporte teórico para discussão dos resultados produzidos foi o cenário nacional da Licenciatura em Física em outras Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, variáveis motivacionais e bases das teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem. Como resultado do estudo, buscou-se: construir variáveis que retratam o perfil socioeconômico cultural dos pesquisados, identificar disposições individuais singulares que são favoráveis ao constructo da motivação, construir categorias que definissem suas trajetórias acadêmicas e sua relação com os indicadores de fluxo (taxas de reprovação, retenção, evasão e de sucesso no curso); e a interrelação de todos esses parâmetros com a motivação do estudante para o curso. Da articulação realizada nos três níveis analíticos, constatou-se que, por um lado, os dois primeiros indicam que há muitas razões para os estudantes terem baixos níveis de motivação para o curso, fora do controle dos professores e da instituição de ensino; por outro lado, a análise institucional mostrou que há algumas ações ao alcance da instituição, que poderiam melhorar, sensivelmente, a experiência dos alunos na UFPI e com provável redução de desmotivados para o curso. As conclusões apoiadas nas análises individual e estrutural foram complementadas e reforçadas pelas conclusões da análise institucional. Embora não se tenha feito uma pesquisa completa sobre o sistema social da UFPI nos diferentes cursos, acredita-se ter sido suficiente para os propósitos da investigação. Por fim, constatou-se que a situação dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI, é uma realidade local que pode ser descrita pelo panorama nacional, indicando que a tendência das trajetórias desses estudantes estão intimamente relacionadas ao seu perfil socioeconômico cultural e às suas disposições para a ação, competências e apetências, resultando numa baixa qualidade motivacional para o curso, que por sua vez, repercute nos indicadores de fluxo no curso, confirmando de que o sistema de ensino vigente, de um modo geral, contribui para a reprodução social das classes e não para a mobilidade da classe social.

Palavras-Chave: Perfil socioeconômico cultural. Trajetórias acadêmicas. Indicadores de fluxo no curso de graduação. Motivação e aprendizagem. Curso de Licenciatura em Física.

ABSTRACT

DOS SANTOS, M. N. B. (2020). Motivation and learning in higher education, a case study with students in Physics teacher education program. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

In the Brazilian educational scenario, the physics teacher education program faces a critical and dramatic situation, echoing in an insufficient number of graduates annually to meet the demands of the current labor market throughout the country. As part of this context, the physics teacher education program at the Federal University of Piauí (UFPI) has high retention, failure and dropout rates, resulting in a low success rate in the course. This work aimed to make an investigation on the relationship between social conditions, school and life trajectories, course flow indicators and motivational profile of students in the UFPI physics teacher education program, offered both in day and night periods. For this, was used a methodology with qualitative approach and interpretative orientation, through three complementary and articulated studies, involving the levels of analysis: individual, structural and institutional. Thus, the analysis focused not only on cognitive aspects, but also on affective and interpersonal aspects of students. The instruments of data production were questionnaires, interviews and documentary research. In the analysis and discussion of the data, the foundations of the sociology of education of Bourdieu, Lahire and Vicent Tinto were used. The theoretical support for discussion was the national scenario of the physics teacher education program in other Higher Education Institutions (HEIs), motivational variables and bases of the socio-cognitive theory of motivation for learning. As a result of the study, we sought: to construct variables that portrayed the cultural socioeconomic profile of the respondents, to identify singular individual dispositions that are favorable to the motivation construct, to construct categories that defined their academic trajectories and their relationship with the flow indicators (failure, retention, dropout and success in the course); and the interrelation of all these parameters with the student motivation for the course. From the articulation of the analytical levels performed, it was found that, on the one hand, the first two analytical levels indicate that there are many reasons for students to have low levels of motivation for the course, outside the teachers and educational institution control. On the other hand, the institutional analysis showed that there are some actions within the institution's reach that could significantly improve the students' experience at UFPI and with a probable reduction of unmotivated for the course. The conclusions drawn in the individual and structural analyzes were reinforced or corroborated by the findings of the institutional analysis. Although no complete research on the UFPI social system in the different courses has been done, it is believed to have been sufficient for the purposes of the investigation. Finally, it was found that the situation of undergraduate students of Physics at UFPI, is a local reality that can be described by the national panorama, indicating that the trends of students' trajectories are closely related to the cultural socioeconomic profile and dispositions for action, competences and inner motivation, reflecting on the students' flow indicators in the course, confirming that the current education system, in general, contributes to the social reproduction of the classes and not to the mobility of students class.

Keywords: Cultural socioeconomic profile. Academic trajectories. Flow indicators in the undergraduate course. Motivation and learning. Physics teacher education program.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Esquema de Simões, Custódio e Resende Jr. para o processo de escolha do curso de Licenciatura em Física, pelos estudantes das universidades UNIFEI e UFSC	56
Figura 2 -	Pirâmide da Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow (1954)	73
Figura 3 -	Exemplo prático de aplicação da Teoria da Atribuição de Weiner, feito por Simões, Custódio e Resende Jr., com estudantes do curso de Licenciatura em Física da UNIFEI e da UFSC	83
Figura 4 -	<i>Continuum</i> de regulação do comportamento motivacional, segundo a Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan (2000)	85
Figura 5 -	Percentual de discentes das Licenciaturas em Física da UFPI, diurna e noturna, participantes na pesquisa, em função dos semestres no curso	116
Figura 6 -	Percentual de discentes das Licenciaturas em Física da UFPI, diurna e noturna, participantes da pesquisa, em função do sexo e das faixas etárias ...	118
Figura 7 -	Regulação do comportamento das orientações motivacionais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurno da UFPI, baseado no <i>continuum</i> de Deci e Ryan (2000)	176
Figura 8 -	Regulação do comportamento das orientações motivacionais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física noturno da UFPI, baseado no <i>continuum</i> de Deci e Ryan (2000)	230
Figura 9 -	Percentual de discentes pesquisados do curso de Licenciatura em Física, diurna e noturna da UFPI, em função do número de disciplinas que sofreu reprovação no curso	269
Figura 10-	Comportamento do número de ingressantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI, no período de 2011 a 2018. a) Licenciatura diurna; b) Licenciatura noturna	293
Figura 11 -	Comportamento da taxa de reprovação no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.....	294
Figura 12 -	Comportamento da taxa de retenção no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.....	295
Figura 13 -	Comportamento da taxa de evasão no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.....	296
Figura 14 -	Comportamento da taxa de sucesso no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.....	297
Figura 15 -	Comportamento do número de concluintes no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.....	297
Figura 16 -	Notas médias dos estudantes concluintes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI no ENADE/2017, para o: a) Componente de Formação Geral; b) Componente de Conhecimentos Específicos	300

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Visão panorâmica dos três estudos realizados na busca das respostas aos questionamentos inicialmente propostos para a pesquisa	37
Quadro 2 - Análise comparativa das características da motivação intrínseca e extrínseca para a aprendizagem	70
Quadro 3 - Ficha destinada às anotações e detalhes, em termos do comportamento, trejeitos ou emoções, que foram manifestadas e/ou expressas em cada contexto da entrevista, durante o transcurso da mesma	113
Quadro 4 - Itens da Parte II do Q-2 adaptados aos estilos e processos regulatórios fundamentados nas teorias sociocognitivas da motivação humana.	124
Quadro 5 - Informações individuais quanto ao Perfil socioeconômico cultural e trajetórias escolares que permitem inferir sobre o nível de motivação dos pesquisados do caso 1: Licenciatura em Física diurna	168
Quadro 6 - Resultados da autoavaliação dos estudantes diurnos (caso 1), expressos no <i>Continuum</i> de regulação do comportamento da motivação, conforme Deci e Ryan (2000)	179
Quadro 7 - Casos dissonantes dos estudantes do caso 1, com relação aos resultados da autoavaliação.....	185
Quadro 8 - Informações individuais quanto ao Perfil socioeconômico cultural e trajetórias escolares que permitem inferir sobre o nível de motivação dos pesquisados do caso 2: Licenciatura em Física noturna.....	224
Quadro 9 - Resultados da autoavaliação dos estudantes noturnos (caso 2), expressos no <i>Continuum</i> de regulação do comportamento da motivação, conforme Deci e Ryan (2000)	232
Quadro 10 - Casos dissonantes dos estudantes do caso 2, com relação aos resultados da autoavaliação.....	237
Quadro 11 - Perfil socioeconômico cultural de estudantes da Licenciatura em Física da UFPI. Comparação entre Licenciaturas diurna e noturna.....	261
Quadro 12 - Análise comparativa do perfil motivacional inferido de estudantes de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, por classe social e por situação de dependência financeira estudada	286
Quadro 13 - Conceitos do ENAD e os respectivos intervalos ou faixas de notas possíveis	299
Quadro 14 - Variáveis de apresentação dos estudantes da UFPI envolvidos na pesquisa, importantes para avaliação dos sistemas institucionais do modelo interacionista de Vicent Tinto	311
Quadro 15 - Variáveis dos sistemas acadêmico e social, do modelo de Tinto, para análise institucional da (des)motivação dos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI	312

LISTA DA TABELAS

Tabela 1 -	Percentual de participantes das Licenciaturas em Física da UFPI, diurna e noturna, nos respectivos períodos em que se encontravam no curso (uns em 2017.2 e outros em 2018.1)	116
Tabela 2 -	Apresentação dos participantes da pesquisa da Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	117
Tabela 3 -	Número de alunos matriculados no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI nos semestres letivos de 2017 e 2018. Média de matrículas ativas por semestre nos dois anos	119
Tabela 4 -	Caracterização individual dos participantes do Estudo de Caso 1, envolvendo informações pessoais, do contexto familiar, educação básica, escolha do curso superior, outro curso que desejaria fazer e adaptação e permanência na universidade	373
Tabela 5 -	Caracterização individual dos participantes do Estudo de Caso 2, envolvendo informações pessoais, do contexto familiar, educação básica, escolha do curso superior, outro curso que desejaria fazer e adaptação e permanência na universidade	379
Tabela 6 -	Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 1, sobre: as maiores dificuldades no curso, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação, método de estudo, modelo de aula desejado, tipo de aula mais comum no curso e o que os desanima nas atividades prescritas e nas disciplinas do curso	385
Tabela 7 -	Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2, sobre: as maiores dificuldades no curso, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação, método de estudo, modelo de aula desejado, tipo de aula mais comum no curso e o que os desanima nas atividades prescritas e nas disciplinas do curso	391
Tabela 8 -	Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 1 sobre: o que são importantes na vida; aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos; sentimentos de angústias, alegrias ou obstáculos e limitações encontradas para o sucesso nas disciplinas	397
Tabela 9 -	Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2 sobre: o que são importantes na vida; aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos; sentimentos de angústias, alegrias ou obstáculos e limitações encontradas para o sucesso nas disciplinas	400
Tabela 10 -	Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 1 sobre atendimento das expectativas e desejos com relação às disciplinas do curso, cursadas pelos departamentos: de Física, de Matemática, de Fundamentos da Educação (DEFE) e do de Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE)	403
Tabela 11 -	Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2 sobre atendimento das expectativas e desejos com relação às disciplinas do curso, cursadas pelos departamentos: de Física, de Matemática, de Fundamentos da Educação (DEFE) e do de Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE)	407
Tabela 12 -	Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q -2, aplicadas aos participantes PD1 a PD21 do Caso 1, em categorias do	

	construto da motivação	410
Tabela 13 -	Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q - 2, aplicadas aos participantes PD22 a PD40 do Caso 1, em categorias do construto motivação	412
Tabela 14 -	Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q -2, aplicadas aos participantes PN1 a PN21 do Caso 2, em categorias do construto motivação	415
Tabela 15 -	Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q -2, aplicadas aos participantes PN22 a PN40 do Caso 2, em categorias do construto motivação	417
Tabela 16 -	Caracterização geral quanto aos dados pessoais dos estudantes (participantes da pesquisa) do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	509
Tabela 17 -	Informações gerais sobre moradia e núcleo familiar dos estudantes (participantes da pesquisa) do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	510
Tabela 18 -	Caracterização geral das condições socioeconômicas dos estudantes (participantes da pesquisa) do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	511
Tabela 19 -	Caracterização geral do nível de instrução dos familiares e informações da vida diária dos estudantes (participantes da pesquisa) do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	514
Tabela 20 -	Informações gerais sobre os meios de transportes, inclusão digital e atividades culturais dos estudantes (participantes da pesquisa) do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	515
Tabela 21 -	Categorização de D ₁ a D ₇ sobre: Informações da escolha do Curso de Licenciatura em Física, outro curso que gostaria de fazer, nº de reprovações, dificuldades e limitações, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação e método de estudo que adota	518
Tabela 22	Categorização de D ₈ a D ₁₄ sobre: modelo de aula desejado; tipos de aulas mais comuns no curso; o que desanima na realização das atividades; o que desanima nas disciplinas; são mais importantes na vida; aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos; e sentimentos de angústias e dificuldades e/ou de alegrias e dificuldades no curso	521
Tabela 23 -	Categorização de D ₁₅ a D ₁₈ sobre satisfação com as disciplinas ofertadas pelos departamentos de: Física, Matemática, Fundamentos da Educação e de Métodos e Técnicas de Ensino	523
Tabela 24 -	Forma de ingresso, reprovações, Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), período do curso e trancamentos em disciplinas ou do curso, dos participantes entrevistados na pesquisa	524
Tabela 25 -	Informações sobre os discentes do Curso de Licenciatura em Física diurno da UFPI, do período de 2011 a 2018	525
Tabela 26 -	Informações sobre os discentes do Curso de Licenciatura em Física noturno da UFPI, do período de 2011 a 2018	525
Tabela 27 -	Resultados da autoavaliação sobre as orientações motivacionais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna da UFPI	173
Tabela 28 -	Resultado final da avaliação da orientação motivacional dos estudantes	

pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna da UFPI	186
Tabela 29 - Resultados da autoavaliação sobre as orientações motivacionais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física noturna da UFPI	228
Tabela 30 - Resultado final da avaliação da orientação motivacional dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física noturna da UFPI	239
Tabela 31 - Análise comparativa dos resultados da EMA (autoavaliação) aplicada aos grupos de alunos investigados da Licenciatura em física diurnos e noturnos da UFPI	288
Tabela 32 - Conceitos e notas do ENAD do Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2013 a 2017.....	299

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	30
1.1	Justificativa e Objetivos da Pesquisa	30
1.2	Linhas Gerais da Investigação	35
2	PANORAMA DAS LICENCIATURAS NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, VARIÁVEIS MOTIVACIONAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E MOTIVAÇÃO PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA ..	40
2.1	Evasão nas Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil e a Escassez na Formação de Professores de Física: um breve panorama	40
2.2	Estudos sobre Variáveis Motivacionais no Ensino Superior	48
2.3	Motivação para o Curso de Licenciatura em Física	52
3	APORTE TEÓRICO	58
3.1	Aspectos Gerais da Motivação no Contexto Educacional	58
3.2	Bases conceituais das Teorias da Motivação para a Aprendizagem	60
3.2.1	Definição e Caracterização da Motivação	60
3.2.2	Classificação Geral da Motivação para a Aprendizagem	64
3.2.3	A Gênese da Motivação Humana - Teorias Sociocognitivas da Motivação	71
3.2.3.1	<i>Teoria da Hierarquia das Necessidades (1954)</i>	73
3.2.3.2	<i>Modelo Integrativo da Motivação Humana</i>	74
i)	<i>A Teoria do Locus de Controle de Rotter (1966)</i>	75
ii)	<i>A Teoria da AutoEficácia de Bandura (1977)</i>	76
iii)	<i>A Teoria Relacional de Nuttin (1980)</i>	78
iv)	<i>A Teoria da Atribuição Causal de Weiner (1985)</i>	80
v)	<i>A Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan (1985)</i>	83
3.2.4	Princípios Gerais para Interpretação do Nível da Motivação (qualidade motivacional) para a Aprendizagem	86
4	MARCO TEÓRICO METODÓLOGICO - METODOLOGIA DA PESQUISA	90
4.1	Estratégia de Investigação por Estudo de Caso	93
4.2	Modelo dos três Níveis Analíticos de Costa e Lopes	95

4.2.1	Fundamentos Gerais da Análise Estrutural de Pierre Bourdieu	96
4.2.2	Fundamentos Gerais da Análise Individual de Benard Lahire .	99
4.2.3	Fundamentos Gerais da Análise Institucional de Vicent Tinto.	101
4.3	Delineamento da Pesquisa e Organização dos Resultados	104
4.3.1	Procedimentos Técnico- Metodológicos	105
4.3.1.1	<i>Construção e Validação dos Questionários</i>	106
4.3.1.2	<i>Construção da Matriz de Entrevista e Procedimentos da Aplicação</i>	110
4.3.1.3	<i>Documentos Seleccionados para a Pesquisa Documental..</i>	113
4.3.2	Participantes - Estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI	115
4.3.3	Organização e Tabulação dos dados para Análise	119
4.3.3.1	<i>Tabulação, Codificação e Categorização dos dados Individuais sobre o Perfil socioeconômico cultural e dos Descritores de Trajetória dos estudantes dos casos 1 e 2 ..</i>	121
4.3.3.2	<i>Tabulação, Codificação e Categorização dos dados Individuais do Perfil Motivacional (autoavaliação) dos estudantes dos casos 1 e 2</i>	122
4.3.3.3	<i>Transcrição das Entrevistas e Procedimentos de Análise .</i>	126
4.3.3.4	<i>Tabulação e Categorização dos dados Coletivos para o Perfil socioeconômico cultural dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2</i>	127
4.3.3.5	<i>Tabulação e Categorização dos dados Coletivos para análise dos Descritores de Trajetória dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2</i>	128
4.3.3.6	<i>Tabulação e Categorização dos dados Macrosociológicos da Pesquisa Documental sobre os Indicadores de Fluxo dos estudantes no Curso de Licenciatura em Física da UFPI</i>	129
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	130
5.1	Análise Individual	131

5.1.1 Caso 1: Estudantes da Licenciatura em Física diurna (PDi, com $1 \leq i \leq 40$)	135
5.1.1.1 <i>Sobre o Perfil socioeconômico cultural, Trajetória escolar e inferência do Perfil Motivacional para o Curso</i>	135
i) <i>Estudantes de classe Popular</i>	136
i1) <i>Estudantes que são totalmente dependentes financeiramente da família</i>	136
i2) <i>Estudantes que trabalham mas não são independentes financeiramente da família</i>	142
i3) <i>Estudantes que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família</i>	147
i4) <i>Estudantes independentes financeiramente e que são responsáveis pelo sustento da família</i>	149
ii) <i>Estudantes de classe Média</i>	152
ii1) <i>Estudantes que são totalmente dependentes financeiramente da família</i>	152
ii2) <i>Estudantes que trabalham mas não são independentes financeiramente da família</i>	160
ii3) <i>Estudante que trabalha, é independente financeiramente mas não é responsável pelo sustento da família</i>	162
iii) <i>Estudante da classe Alta ou Dominante</i>	164
5.1.1.2 <i>Resumo das Conclusões sobre a inferência do Perfil Motivacional dos estudantes do caso 1</i>	166
5.1.1.3 <i>AutoAvaliação sobre o Perfil da Orientação Motivacional dos estudantes do caso 1</i>	172
i) <i>Estudantes que sempre desejaram fazer o curso de Graduação em Física</i>	180
ii) <i>Estudantes que integralizaram pelo menos a metade do curso sem, ou com no máximo duas reprovações</i>	182

iii)	<i>Estudantes que perderam a conta do número de reprovações e ainda não atingiram a metade do curso</i>	183
iv)	<i>Estudante de classe alta ou dominante</i>	184
v)	<i>Estudantes que apresentaram comportamentos dissonantes da maioria dos pesquisados, quanto ao nível de motivação na autoavaliação</i>	184
5.1.1.4	<i>Conclusão da Análise Individual para o caso 1</i>	188
5.1.2	Caso 2: Estudantes da Licenciatura em Física noturna (PNi, com $1 \leq i \leq 40$)	191
5.1.2.1	<i>Sobre o Perfil socioeconômico cultural, Trajetória escolar e inferência do Perfil Motivacional para o Curso</i>	192
i)	<i>Estudantes de classe Popular</i>	192
i1)	<i>Estudantes que são totalmente dependentes financeiramente da família</i>	193
i2)	<i>Estudantes que trabalham mas não são independentes financeiramente da família</i>	204
i3)	<i>Estudantes que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família</i>	207
i4)	<i>Estudantes independentes financeiramente e que são responsáveis pelo sustento da família.</i>	209
ii)	<i>Estudantes de classe Média</i>	217
ii1)	<i>Estudante que é totalmente dependente financeiramente da família</i>	217
ii2)	<i>Estudante que trabalha mas não é independente financeiramente da família</i>	218
ii3)	<i>Estudantes que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família</i>	219
ii4)	<i>Estudantes independentes financeiramente e que são responsáveis pelo sustento da família.</i>	221

5.1.2.2	<i>Resumo das Conclusões sobre a inferência do Perfil Motivacional dos estudantes do caso 2</i>	222
5.1.2.3	<i>AutoAvaliação sobre o Perfil da Orientação Motivacional dos estudantes do caso 2</i>	227
	i) <i>Estudantes que sempre desejaram fazer o curso de Graduação em Física</i>	233
	ii) <i>Estudantes que integralizaram pelo menos a metade do curso sem, ou com no máximo duas reprovações</i>	234
	iii) <i>Estudantes que perderam a conta do número de reprovações e ainda não atingiram a metade do curso</i>	235
	iv) <i>Estudantes que apresentaram comportamentos dissonantes da maioria dos pesquisados, quanto ao nível de motivação na autoavaliação</i>	237
	5.1.2.4 <i>Conclusão da Análise Individual para o caso 2</i>	240
5.1.3	Contribuições da Análise Individual para os casos 1 e 2	244
5.2	Análise Estrutural	247
5.2.1	Perfil socioeconômico cultural dos grupos de estudantes (investigados) do Curso de Licenciatura em Física da UFPI	249
5.2.2	Discussão do Perfil socioeconômico cultural dos grupos investigados à luz da teoria sociológica de Bourieu	263
5.2.3	Descritores de trajetórias dos grupos investigados do Curso de Licenciatura em Física da UFPI	265
5.2.4	Avaliação do Perfil Motivacional dos grupos investigados do Curso de Licenciatura em Física da UFPI	284
5.2.5	Indicadores de fluxo dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI	290
5.2.6	Conclusão do Perfil Socioeconômico Cultural, trajetórias, indicadores de fluxo e Perfil Motivacional dos grupos de estudantes investigados do Curso de Licenciatura em Física da UFPI	301
5.3	Análise Institucional	308

5.3.1	Sistema Acadêmico do Modelo de Tinto para os estudantes pesquisados	315
5.3.2	Sistema Social do Modelo de Tinto para os estudantes pesquisados	318
5.3.3	Conclusão da Análise Institucional	322
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS, IMPLICAÇÕES E PERSPECTIVAS	326
	REFERÊNCIAS	338
	APÊNDICES	356
	APÊNDICE A - Questionário SocioEconômico Cultural (Q - 1)	356
	APÊNDICE B - Questionário Motivação/Desmotivação (Q - 2)	362
	APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	368
	APÊNDICE D – Matriz da entrevista aplicada aos participantes da pesquisa	369
	APÊNDICE E – Tabelas de 4 a 11 de dados individuais sobre o perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias dos estudantes dos casos 1 e 2	373
	APÊNDICE F - Tabelas de 12 a 15 de dados individuais sobre o perfil motivacional dos estudantes dos casos 1 e 2	410
	APÊNDICE G – Transcrição das entrevistas dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física diurna da UFPI (Caso 1)	420
	APÊNDICE H - Transcrição das entrevistas dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física noturna da UFPI (Caso 2)	462
	APÊNDICE I - Tabelas de 16 a 20 de dados sobre o perfil socioeconômico cultural dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2	509
	APÊNDICE J - Tabelas de 21 a 23 dos descritores de trajetórias dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2	518
	APÊNDICE K - Tabelas de 24 a 26 dos dados da pesquisa documental dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI ..	524
	ANEXOS	526
	ANEXO A - Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos	526
	ANEXO B - Fluxograma e Matriz Curricular dos Cursos de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI	527

1 INTRODUÇÃO

1.1 Justificativas e Objetivos da Pesquisa

A evasão nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) é um fenômeno multifatorial, complexo, comum às instituições universitárias no mundo contemporâneo, e portanto, bastante investigado, uma vez que é tido como um fenômeno altamente danoso às instituições e ao país de um modo geral. Diversos estudos, como os organizados por Gilioli (2016), apontam que a evasão gera perdas de efetividade da instituição, pois gera redução do número de alunos; gera perda de eficácia ao reduzir a taxa de conclusão; e gera perda de eficiência, ao gerar subutilização dos espaços físicos, do capital humano, do material e dos recursos financeiros disponibilizados. Dessa forma, a evasão se tornou uma temática de grande interesse nas pesquisas em educação. Tais estudos têm demonstrado, não só a universalidade do fenômeno, como também uma relativa homogeneidade de seu comportamento em determinadas áreas do saber, apesar das diferenças entre as instituições de ensino e das peculiaridades socioeconômico culturais de cada país.

A Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de São Paulo (PROGRAD/UNIFESP, 2016) apresentou estudos realizados pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e de Administração das Instituições Federais de Ensino Superior (FORPLAD), sobre as Taxas de Evasão nos cursos de graduação das Universidades Federais brasileiras – ano referência 2014. Esse estudo foi ancorado em dados do Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP¹, usou a fórmula do Instituto Lobo² e mostrou que a evasão nessas instituições, é um fenômeno preocupante (esse caso refere-se como evadido, ao aluno que deixou definitivamente o curso no período considerado – entre 2013 e 2014, é a mivroevasão). Segundo esse estudo, a taxa de evasão por universidade federal, das 57 pesquisadas (atualmente são 63 universidades federais em todo o Brasil), variou de 3,62% (na Universidade Federal do Amapá) a 31,94% (na

¹ Disponíveis em: <http://portal.inep.gov.br/basica-levantamentos-acessar>).

² Fórmula do Instituto Lobo: o cálculo do percentual de evasão referente ao ano n é dado por:

$$E(n) = 1 - [M(n) - I(n)] / [M(n-1) - C(n-1)]$$

Onde:

E = evasão; M = número de matriculados; C = número de concluintes; I = número de ingressantes; n = ano em estudo; (n-1) = ano anterior.

Fórmula de referência para os cálculos disponível em:

http://www.uff.br/sites/default/files/indicadores_do_forplad.pdf.

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA/RS), ficando a Universidade Federal do Piauí (UFPI), na 52ª posição, com a taxa de evasão de 20,96%.

A PROGRAD/UNIFESP (2016) avaliou as possíveis causas mais frequentes da evasão para universidades federais do estado de São Paulo e destacou: o perfil cultural, escolar e socioeconômico dos estudantes; preferência, interesse, dedicação e identificação com o curso; as perspectivas profissionais do curso; necessidade de ingresso no mercado de trabalho; gastos relativos à permanência na universidade, tais como de transporte, alimentação, livros e material escolar; ou até mesmo problemas de localização e do contexto sociocultural e econômico da instituição. Ainda entram nessa lista de possíveis causas da evasão o perfil do corpo docente; rendimento acadêmico do estudante; identificação com o ambiente institucional; problemas familiares, entre outros.

Os estudos organizados por Gilioli³ (2016), já referido antes, sobre a temática da evasão nas IFES brasileiras, reuniu várias pesquisas das duas últimas décadas, dentre as quais se pode citar: Cunha, Tunes e Silva (2000); Machado, Melo Filho e Pinto (2005); Silva Filho (2007); Baggi e Lopes (2011); Barlem et al. (2012); Silva et al. (2012); Silva (2013); Castro e Teixeira (2013); Carvalho e Oliveira (2014); Rosa (2014), Gómez e Torres (2015) entre outros, mostrando que é um tema bastante estudado nas últimas duas décadas. Gilioli (2016) identificou que,

Para além das diversas modalidades de evasão (evasão do curso ou microevasão, evasão da instituição ou mesoevasão e evasão da educação superior ou macroevasão) e diferentes formas pela qual ela se manifesta (ingressantes que não se matriculam, desistência, abandono, jubramento), há diversidade no comportamento da evasão por área de conhecimento, por curso, opção (bacharelado ou licenciatura) e de acordo com o perfil do aluno (renda, atividade laboral em paralelo, cuidado com filhos, gênero, idade). A incidência de evadidos também varia conforme a etapa do curso, sendo mais comum no primeiro ano, mas também com relativa intensidade no segundo ano (GILIOLI, 2016, p. 49).

A preocupação se justifica, por ser a evasão um fenômeno que impacta diretamente uma série de indicadores de aferição do nível de gestão das instituições federais de ensino, estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU (Decisão Nº 408/2002 – Plenário, BRASIL, 2002). Tais indicadores são tomados como parâmetros para conduzir o monitoramento, à reflexão, o planejamento e a implementação de políticas que proporcionam o cumprimento das metas institucionais. Dessa forma, os índices de evasão nas universidades brasileiras, repercutem

³ Consultor Legislativo da Câmara dos Deputados Federais do Brasil, da Área de Educação, Cultura e Desporto.

em vários indicadores de gestão descritores da trajetória do estudante de graduação, tais como: no número de diplomados, taxa de sucesso de graduação (TSG - objetiva medir a proporção de alunos diplomados dentro do prazo de conclusão de seus cursos), taxa de retenção (aluno que, apesar de esgotado o prazo máximo de integralização curricular fixado pelo Conselho Nacional de Educação - CNE, ainda não concluiu o curso e mantém-se matriculado na universidade), taxa de reprovação, entre outros indicadores, expressando a existência de desperdícios, tanto do ponto de vista social quanto financeiro, para a instituição.

No contexto das universidades federais brasileiras, encontra-se o curso de graduação de Licenciatura em Física, enfrentando uma situação crítica e dramática por ser um dos cursos que apresenta os piores indicadores de fluxo de seus discentes. Fenômeno altamente desfavoráveis ao sucesso dos alunos, do qual resulta um insuficiente número de egressos anuais de licenciados para o mercado de trabalho, e conseqüentemente, não atendendo as demandas sociais vigentes na área de Física da Educação Básica no país.

Para Lima Jr (2013), a evasão no curso de Física nas diversas universidades brasileiras, apesar de ser muito alta, ainda é um tema pouco investigado, caracterizando a existência de uma lacuna na produção acadêmica recente.

Na Universidade Federal do Piauí (UFPI) esse fato não é diferente, relatórios da Coordenadoria de Estatística e Documentação de Ensino da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFPI (CEDE/PREG/UFPI/2018) revelam que, no período de 2011 a 2018, a taxa média de retenção no curso de Licenciatura em Física diurno foi de 15,94%, a de reprovação foi de 33,11%, a de evasão foi de 20,45%; e a taxa média de sucesso no curso (TSC) foi de 31,60%. No mesmo período, os correspondentes índices no curso de Licenciatura em Física noturno, foram: 17,32% (de retenção), 31,80% (de reprovação), 20,31% (de evasão) e 21,35% (TSC).

Muitos dos estudos voltados à explicação do fenômeno da evasão, afirmam existir diversos fatores capazes de influenciar no abandono dos cursos. Fatores, que Vicent Tinto (1988), há mais de três décadas atrás, reuniu em três grandes grupos: fatores pessoais do aluno, fatores relacionados à própria instituição, e, fatores externos, alheios ao aluno e à instituição. Fatores esses, que ainda atualmente, continuam sendo as possíveis causas, como já relatadas nesse texto, nos estudos realizados pela PROGRAD/UNIFESP (2016).

Diante desse panorama mostrado por vários estudos já consolidados, do comprometimento dos diversos índices importantes para o sucesso da educação e transformação da juventude

brasileira, surgiu a idéia de realizar uma investigação no curso de Licenciatura em Física da UFPI, para entender e identificar os reais motivos que levam ao alto índice de retenção dos estudantes, ao alto índice de reprovação, à baixa taxa de sucesso no curso, que por sua vez, são indicadores que na maioria dos casos, levam à evasão da instituição. No entanto, deseja-se fazer um estudo com uma abordagem diferente da usada na maioria dos trabalhos referenciados na literatura, fazendo uma investigação mais abrangente que envolva os indicadores de fluxo no curso, de forma indireta; e que envolva o constructo da motivação dos discentes para com o curso e para a realização das atividades acadêmicas. Acredita-se que o baixo nível de motivação, ou até mesmo sua ausência dela (a desmotivação), para o empenho e desempenho das atividades acadêmicas, constitui um dos maiores problemas, se não o maior, que conduz ao fracasso acadêmico no curso de Licenciatura em Física no Brasil, e de modo específico, no da UFPI. Dessa forma, construiu-se a seguinte hipótese inicial para a investigação - os baixos indicadores de fluxo dos estudantes no curso de Licenciatura em Física da UFPI, se devem, predominantemente, ao baixo nível de motivação dos mesmos para a aprendizagem acadêmica.

Nessa perspectiva o objetivo geral da pesquisa, foi reescrito em termos do constructo da motivação, da seguinte forma - investigar fatores ou elementos determinantes dos níveis de motivação (ou desmotivação) para a realização das atividades acadêmicas de estudantes do curso de Licenciatura em Física (diurnos e noturnos) da UFPI e sua relação com os indicadores de fluxo no curso.

Dessa forma, o interesse da pesquisa foi, especialmente, investigar o “*Como*” e o “*Por que*” os estudantes são motivados e/ou desmotivados ao longo do curso. Para isso, de forma específica, desejou-se alcançar as seguintes ações:

- Traçar o perfil socioeconômico cultural de discentes no curso de Licenciatura em Física da UFPI, fazer uma análise de suas trajetórias e compreender que informações individuais ou de contexto da vida dos estudantes pesquisados, permitem inferir sobre o nível de motivação dos mesmos pelo curso;

- Identificar relações entre o perfil socioeconômico cultural, a trajetória de vida acadêmica e o perfil motivacional dos estudantes para o curso;

- Identificar quais disposições institucionais da UFPI repercutem, predominantemente, para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso, e ainda,

identificar exemplos de boas práticas institucionais, citadas pelos mesmos, favorecem a motivação pelo curso;

- Encontrar relações entre o perfil motivacional e os indicadores de fluxo dos estudantes no curso.

Dessa forma, a presente investigação foi inspirada pelo seguinte conjunto de questionamentos ou indagações-problema: *Quais fatores e processos estruturais, individuais e institucionais, mais contribuem para definir a trajetória dos estudantes no curso de Licenciatura em Física da UFPI? Como foi o processo de escolha do curso? Que aspectos emocionais e afetivos são determinantes do comportamento dos discentes de Licenciatura em Física da UFPI, em relação ao seu curso? O baixo nível ou até mesmo a falta de motivação observada nos estudantes dos cursos de Física é uma repercussão de situações vividas ao longo de sua trajetória de vida? Quais são suas aspirações e desejos na vida? Quais as maiores dificuldades para enfrentamento dos obstáculos encontrados no curso? (São as dificuldades financeiras, as dificuldades cognitivas, emocionais, as afetivas, as interpessoais, ou as de identificação com o curso? Ou ainda, dificuldades diretamente relacionadas à instituição?) Qual a visão e sentimentos atuais dos alunos em relação ao curso? Que disposições institucionais podem ser inferidas ou identificadas como contribuintes para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso? Que exemplos de boas práticas que favoreçam a motivação para a aprendizagem dos estudantes no curso, foram citadas pelos mesmos? Como motivar os alunos no curso superior em que eles se encontram e que já decidiram fazê-lo?*

Para responder as questões propostas e alcançar os objetivos traçados, realizou-se um estudo diagnóstico (com estratégia de estudo de caso múltiplo) através de três níveis analíticos complementares e articulados entre si: o estrutural, o individual e o institucional. Dessa forma, partindo do perfil socioeconômico cultural dos estudantes, passando pela compreensão de suas trajetórias de vida e de seus indicadores de fluxo no curso, e ainda, conhecendo as disposições institucionais proporcionadas aos mesmos, buscou-se compreender e interpretar as relações desses elementos com as orientações motivacionais (ou nível de motivação) para a aprendizagem, dos referidos estudantes.

O estudo buscou enfatizar, além de aspectos cognitivos, também aspectos emocionais, afetivos e interpessoais (ou socioafetivos). Para isso, foram coletados (produzidos) dados através de questionários, entrevistas e análise documental.

O tema é considerado importante, uma vez que estudos de Guimarães e Bzuneck (2008) e Guimarães (2010) mostram que o estudante necessita de motivação para se apropriar das experiências oportunizadas pelo ensino superior. Sem a motivação, a formação pessoal e a profissional ficarão incompletas, gravemente comprometidas e de baixa qualidade. Outras pesquisas, além das de Guimarães e Bzuneck (2008) e Guimarães (2010), tais como as de Covington (2004); Bzuneck (2005; 2009); Tollefson (2000), Cantori e Neves (2010), entre outros, constataram que quando uma turma de estudantes apresenta um quadro de motivação para a aprendizagem adequado, os mesmos terão melhores possibilidades de crescimento e, portanto, de alcançar sucesso pessoal e profissional. Covington (2004) enfatiza também, que através do conhecimento da situação motivacional do aluno, o professor pode implementar novas estratégias de aprendizagem e complementar seus conteúdos.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa objetiva também contribuir com dados e informações que auxiliarão docentes, em especial aos do Departamento de Física da UFPI, no enfrentamento das dificuldades de aprendizagem de seus discentes, de forma mais eficiente. Com isso, o estudo poderá proporcionar conhecimentos que norteiem aos docentes na busca de inovações no processo do ensino e aprendizagem e na elaboração de novos planos de ação estratégicos para superação das dificuldades enfrentadas.

1.2 Linhas Gerais da Investigação

A presente investigação tem uma abordagem qualitativa, quanto aos objetivos é descritiva e explicativa, quanto aos procedimentos metodológicos é uma pesquisa de campo realizada através de um estudo de caso múltiplo (licenciaturas noturna e diurna), na qual se utilizou três instrumentos de produção de dados, o primeiro foi com aplicação de dois questionários (Q - 1 e Q - 2); onde o Q - 1 foi um questionário socioeconômico cultural e o Q - 2 buscou dados, junto aos alunos participantes, de sua trajetória de vida e escolar, bem como elementos que puderam auxiliar na análise do nível de motivação; o segundo instrumento foi uma entrevista individual semiestruturada; e o terceiro, uma pesquisa documental de dados primários, obtidos diretamente de relatórios anuais da CEDE/PREG/UFPI (2018), relatórios da coordenação do curso de Licenciatura em Física da UFPI e outros documentos sobre a instituição e sobre os estudantes alvo da pesquisa.

O contexto da investigação envolve um panorama sobre evasão nas instituições federais de ensino superior brasileiras e a escassez na formação de professores de física; envolve ainda, resultados de estudos das variáveis motivacionais no ensino superior, e as específicas, para o curso de Licenciatura em Física. O aporte ou fundamentação teórica que deu suporte às análises e discussões dos resultados, inclui os aspectos gerais da motivação no contexto educacional e as bases conceituais das teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem.

O referencial metodológico para a análise qualitativa e discussão dos dados, foi baseada no modelo dos três níveis analíticos de Costa e Lopes (2008) para o estudo da trajetória dos discentes no Ensino Superior (ES) o nível individual, o estrutural e o institucional. Os fundamentos do nível estrutural foi pautado na teoria sociológica de Bourdieu, os do nível individual envolveu a sociologia da escala individual de Lahire, e a análise institucionalista foi baseada nos estudos de Vicent Tinto sobre evasão no curso superior. As análises, em conjunto, constituíram três estudos complementares e articulados entre si, caracterizados por um conjunto de questionamentos, que resumiram todas as indagações-problema inicialmente propostas para a pesquisa.

Apresenta-se a seguir, no Quadro 1, uma visão panorâmica dos três estudos, com um esquema organizador, contendo um resumo das indagações-problema da pesquisa, os instrumentos de produção de dados e as respectivas ferramentas de análise e discussão dos mesmos para alcance dos objetivos da pesquisa em cada estudo.

Deseja-se, com esse estudo, como já dito antes, contribuir para o avanço do conhecimento sobre as causas do insucesso nas trajetórias de muitos estudantes no curso de Licenciatura em Física, em geral, e de modo específicos, os da UFPI, disponibilizando aos docentes do departamento de Física, os resultados da pesquisa para serem usados no redirecionamento de ações que desconstruam tais indicadores. Resultados estes, que poderão servir de instrumentos para debate e discussão da relação entre emoção e cognição, da importância das relações interpessoais entre professores e alunos, das ações que repercutem nos sentimentos de competência, de autoeficácia, de autoestima, que geram como consequência, o empenho e desempenho das atividades acadêmicas para a dedicação com prazer e persistência, na continuidade do curso na universidade.

Quadro 1 – Visão panorâmica dos três estudos realizados, na busca das respostas aos questionamentos inicialmente propostos para pesquisa.

<p>Estudo 01</p> <p>Análise Individual</p>	<p>Questionamento da pesquisa: Que informações individuais sobre perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias (escolha do curso, adaptação e permanência no curso; metas, desejos, aspirações e perspectivas para o futuro; o que é importante na vida; sentimentos de angústias, alegrias e dificuldades enfrentadas no curso etc) que traduzem as disposições práticas, competências e apetências, portadas pelos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física da Ufpi, contribuem para definir ou determinar seu nível de motivação para o curso?</p> <p>Instrumento de coleta de dados: Q - 1 (perfil socioeconômico e cultural) e Q - 2 (informações sobre: metas, aspirações e desejos; sobre o que é importante na vida; sobre os sentimentos de angústias, alegrias e dificuldades enfrentadas; grau de satisfação no curso etc) e entrevistas.</p> <p>Ferramentas teóricas principais para análise: cenário nacional do curso de Licenciatura em Física nas IES brasileiras, microsociologia (ou sociologia individual) de Lahire e Teorias sociocognitivas da motivação.</p>
<p>Estudo 02</p> <p>Análise Estrutural</p>	<p>Questionamento da pesquisa: Qual a relação entre os dados socioeconômicos culturais de discentes do curso de Licenciatura em Física, suas trajetórias de vida e na universidade, os indicadores de fluxo e o perfil motivacional desses estudantes para o curso?</p> <p>Instrumento de coleta de dados: Q - 1 (informações educacionais e socioeconômicas cultural dos discentes) e Q - 2 (informações sobre a trajetória dos discentes: o motivo da escolha do curso, outro curso que gostaria de fazer, o que motiva fazer o curso, período no curso, nº de reprovações, dificuldades e limitações, grau de satisfação no curso etc). Dados contextuais das trajetórias dos discentes, obtidos a partir de análise de documentos fornecidos pela coordenação do curso ou outros setores da UFPI – (forma de ingresso: ampla concorrência ou por cotas, taxas de reprovação, retenção, evasão e sucesso no curso).</p> <p>Ferramentas teóricas principais para análise: cenário nacional do curso de Licenciatura em Física nas IES brasileiras, fundamentos da sociologia de Bourdieu e Teorias sociocognitivas da motivação.</p>
<p>Estudo 03</p> <p>Análise Institucional</p>	<p>Questionamento da pesquisa: Que disposições institucionais podem ser inferidas, identificadas como contribuintes para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso? Que exemplos de boas práticas que favoreçam a motivação dos estudantes pelo curso, foram citadas pelos mesmos?</p> <p>Instrumento de coleta de dados: Q - 1 (perfil socioeconômico e cultural) e Q - 2 (informações sobre metas, aspirações e desejos, grau de satisfação no curso etc), entrevistas e pesquisa de documentos coletados em setores da UFPI.</p> <p>Ferramentas teóricas principais para análise: Análise institucional de Vicent Tinto, sociologia individual de Lahire e Teorias sociocognitivas da motivação.</p>

A partir dessas assertivas, o presente trabalho de tese foi estruturado e organizado em 6 (seis) partes, Apêndices e Anexos.

Na **parte 1** consta a **Introdução**, a qual expõe a justificativa e os objetivos da pesquisa, bem como descreve as linhas gerais da investigação.

Na **parte 2**, é apresentado o **Panorama das Licenciaturas nas Universidades Brasileiras, Variáveis Motivacionais na Educação Superior e Motivação para o Curso de Licenciatura em Física**, no qual se discute dados das duas últimas décadas sobre a Evasão nas Instituições Federais de Ensino Superior brasileiras e a Escassez na Formação de Professores de Física; discute-se ainda, resultados de pesquisas sobre as Variáveis Motivacionais no Ensino Superior e sobre a Motivação para a Curso de Licenciatura em Física nas universidades brasileiras.

Na **parte 3** consta o **Aporte Teórico** que embasa as discussões dos resultados da investigação, envolve os Aspectos Gerais da Motivação no Contexto Educacional e as Bases Conceituais das Teorias SocioCognitivistas da Motivação Humana.

A **parte 4** descreve o **Marco Teórico Metodológico** que norteia a pesquisa, incluindo o referencial teórico sobre a estratégia de investigação por Estudo de Caso e sobre os fundamentos gerais do modelo dos três níveis analíticos de Costa e Lopes – o estrutural, o individual e o institucional - que compôs o presente estudo e norteou as análises e discussões dos resultados. Essa parte 4, envolveu ainda, o **Delineamento da pesquisa e Organização dos Resultados**, detalhando os procedimentos de produção de dados, a caracterização dos participantes e a forma de tabulação, codificação dos registros e categorização dos resultados para análise. Os registros escritos (questionários) e os audiovisuais (gravação das entrevistas) foram codificados e submetidos à análise para atingir as metas da pesquisa.

Na **parte 5** consta a **Análise e Discussão dos Resultados**, na qual são descritos os três estudos analíticos (estrutural, individual e institucional), já referidos nesse trabalho, aplicados aos dados produzidos.

Na **parte 6** foram expostas as **Considerações Finais da pesquisa, Implicações e Perspectivas** do estudo. Finalmente, são listadas as **Referências, Apêndices e Anexos**.

2. PANORAMA DAS LICENCIATURAS NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS, VARIÁVEIS MOTIVACIONAIS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR E MOTIVAÇÃO PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Para deixar mais claros os reais propósitos da presente pesquisa e situá-la no universo da literatura pertinente, achou-se conveniente expor sobre o contexto das Licenciaturas nas universidades brasileiras, começando pela discussão a respeito da evasão nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), enfatizando os cursos de Licenciaturas, e em específico, a Licenciatura em Física. Discute-se também sobre a escassez de professores de Física na Educação Básica, que de alguma forma pode estar ligada com as variáveis motivacionais dos estudantes para o curso de Licenciatura em Física nessas instituições. Nesse contexto, ainda se expõe nesse tópico sobre as variáveis motivacionais na educação superior, e conclui-se refletindo sobre a motivação de estudantes para o curso de Licenciatura em Física.

2.1 Evasão nas Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil e a Escassez na Formação de Professores de Física: um breve panorama

A Física, por ser uma área do conhecimento que prepara profissionais para diversos campos, entre eles, para a pesquisa básica, para a pesquisa aplicada de alto nível, para todas as engenharias fundamentais na *expertise* tecnológica de um país, e ainda, para a docência bem qualificada, gera variadas reações de caráter emocional nos estudantes desde o Ensino Médio (EM). Reações que podem resultar em sentimentos desafiadores, tais como, o de encantamento, de aversão, de deslumbramento, ou mesmo de paixão; despertando por um lado, desinteresse, e por outro, empolgação ou até mesmo determinação nas escolhas profissionais desses estudantes. No entanto, o que se observa com uma vista panorâmica dos resultados de vários estudos (PRADO e HAMBÚRGER, 1998; UENO et al, 2003; ARRUDA e UENO, 2003; BARROSO e FALCÃO, 2004; PENHA, 2005; BORGES, 2006; LEITE, e PACHANE, 2008; SILVA FILHO et al, 2007; RIBEIRO et al, 2008; LUNKES e ROCHA FILHO, 2011; SIMÕES, 2013; LIMA JR, 2013; entre outros), é que dentre aqueles estudantes que se identificam ou que se interessam e decidem ser um profissional da área de física, quando chegam às universidades se deparam com uma física que exige novas formas de linguagem, novas interpretações e formas de pensar mais rebuscadas, formalismo matemático de nível superior aos já vistos, e portanto, novas formas de

enfrentamento. Nesse estágio, muitos estudantes percebem que fizeram uma escolha equivocada, ou que este não é o curso de seus sonhos, ou que não conseguem se enquadrar em tal curso, entre outros sentimentos dessa natureza. Com isso, é comum a ocorrência de insucessos acadêmicos, desmotivação, grandes taxas de retenção, de reprovação e de evasão. Como exemplos dessa situação, tem-se os estudos de Barroso e Falcão (2004) sobre o curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que mostram que um maior número de desistência ocorre nos primeiros períodos da graduação em Física, em virtude das retenções em Cálculo e Física Básica; e dados de Ribeiro et al (2008) da Universidade de Brasília (UnB), revelam que 75% dos estudantes evadem de seus cursos até o 3º semestre.

Os autores supracitados, de um modo geral, utilizaram diferentes abordagens para investigar as causas de problemas, tais como a baixa procura pelo curso de Licenciatura em Física; o grande número de ingressos no curso por segunda opção; dificuldades dos discentes para a permanência no curso; os altos índices de desistências, de evasão e de retenção; fracassos no curso; longo tempo para integralização, e conseqüentemente, o baixo número de egressos, por ano, de licenciados em Física nas diferentes instituições de ensino superior espalhadas por todo o Brasil.

Na década de 1990 já havia sido feito um estudo desenvolvido pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), em parceria com a Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM) e a Secretaria de Ensino Superior (SESU) do MEC (ANDIFES, ABRUEM, SESU/MEC, 1996), cujo objetivo era encontrar as causas das altas taxas de evasão e de retenção, e a baixa taxa de diplomação das instituições de ensino superior (IES) do Brasil, especialmente, nas licenciaturas. O referido estudo foi baseado no modelo interacionista de Vicent Tinto (1975, 1988), quando elaborou uma teoria sobre a evasão no curso superior, na qual considerou aspectos de três categorias de motivos: a primeira composta por aspectos relacionados ao aluno, a segunda por aspectos relacionados à instituição de ensino e a terceira por aspectos ou fatores externos.

Vicent Tinto (2005) têm se dedicado a investigar a evasão, defendendo que a mesma pode ser minimizada através da integração geral dos estudantes entre si e com a instituição. Ele acredita que o estudante permanece no curso quando percebe perspectiva de ganho durante a graduação. Nesse estudo, o autor também critica a falta de formação didático-pedagógica dos docentes no ensino superior.

Um estudo diagnóstico mais amplo, dos cursos de Licenciaturas no Brasil realizado por Gobara e Garcia (2007), através de um levantamento a partir de dados primários do banco de dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (MEC/INEP, 2002, 2003 e 2005) constatou que as áreas de Física e Química são as mais críticas em todo o Brasil. O levantamento realizado apresentou as características gerais dos cursos de Licenciatura em Física no Brasil, as condições de oferta (vagas/matriculados) e o número de egressos no período de cinco anos entre 2001 a 2005, distribuídos em todas as regiões. Com uma pesquisa complementar aplicada (usando questionários), pelos mesmos autores, em cada instituição de ensino pública e privada (202 cursos na época), buscaram levantar, além da confirmação das características gerais e identificação do curso (natureza, turno, carga horária e categoria institucional), o número de alunos matriculados, o número de alunos formados de 2001 a 2005, além da grade curricular adotada. Verificaram que a maioria dos cursos eram presenciais, que a maioria das instituições eram públicas, e que um grande número de instituições ofereciam cursos noturnos. A carga horária específica dos cursos variavam entre 1000-2500 horas e a carga horária pedagógica se distribuía entre 500 a 1100 horas. Nesse estudo foi também verificado, pela base de dados do INEP, que grande parte dos estudantes dos cursos de formação de professores eram estudantes de classe média baixa ou popular, oriundos de escolas públicas e que reúnem características, tais como: base muito precária dos conhecimentos gerais e da língua portuguesa; a maioria abandona o curso no primeiro e/ou segundo ano porque não conseguem acompanhá-lo e/ou porque precisavam se inserir no mercado de trabalho; a maioria enfrenta dificuldades econômicas no período do curso; muitos desanimam, tanto por causa das expectativas negativas quanto a renda da futura profissão, quanto pela falta de expectativa de melhoria salarial, ou pela falta de reconhecimento do professor pela sociedade. Somadas a essas dificuldades, ainda existem as queixas sobre a precariedade das escolas públicas e o declínio do *status* social da profissão do professor. Tudo isso fazia e continua fazendo com que os cursos de licenciaturas, tanto em instituições públicas como privadas, vivam em constantes crises.

Baseado nesses resultados, Gobara e Garcia (2007) fizeram um prognóstico, considerado bastante positivo, que serviu como orientação para posteriores tomadas de decisões importantes na política educacional do país. Na ocasião, baseados nesses resultados, o então secretário de Ensino Médio e Tecnológico do Ministério da Educação, Antônio Ibañez, criou uma comissão especial da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNE) para estudar

e propor soluções para o problema. Após a análise da situação a comissão elaborou o relatório: *Escassez de Professores no Ensino Médio: Propostas Estruturais e Emergenciais* (RUIZ; RAMOS; HINGEL, CNE/MEC/2007), que mostrou a carência de professores habilitados para várias áreas, especialmente para Física, pois na época havia mais de 50 mil vagas para professores de Física em todo país, e, em menor grau, para Química, seguida por todas as demais disciplinas do Ensino Médio. Esse estudo chamou a atenção para o fato de que a Licenciatura em Física formava em até 13 vezes menos professores que outras licenciaturas no período de 1990 a 2005 e que apenas 9% dos profissionais em exercício no magistério desta disciplina, na época, possuía habilitação na área.

Naquela época, o relatório da comissão do MEC já chamava a atenção para o contínuo decréscimo do número de jovens interessados em ingressar na carreira do magistério, justificado por uma série de fatores, tais como, baixos salários do professor, a falta de condições adequadas de trabalho e a violência nas escolas, além da ausência de uma perspectiva motivadora de formação continuada associada a um plano de carreira docente atraente. O relatório apresentava, além do diagnóstico da falta de professores, as recomendações de ações a serem realizadas a curto e médio prazo, visando minimizar os efeitos da escassez de professores para a Educação Básica. Estas recomendações incluíam a instituição da Política Nacional de Formação de Professores; prioridade para ampliação e/ou criação de cursos de licenciaturas nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática em Instituições públicas de ensino superior; instituição de um piso salarial para os professores do Ensino Médio; estímulo às licenciaturas, com políticas incentivadoras compreendendo, tanto recursos financeiros, quanto capital humano, entre outros aspectos detalhados no relatório.

Apesar de algumas medidas propostas terem sido implementadas pelo governo, as estatísticas do problema da falta de professores na educação básica continuam até os dias de hoje, uma vez que a desvalorização do *status* do professor nunca foi solucionado. Nesse cenário, o número de licenciandos em física continua ainda muito menor que a demanda estimada, resultando num insuficiente número de egressos, por ano, em todo o país, problema que compromete o alcance das metas do Plano Nacional da Educação Básica.

Segundo Leite e Pachane (2008), a situação das licenciaturas presenciais em Física no Brasil, em 2008, era mais grave que a de qualquer outra licenciatura, com a oferta de vagas muito superior à procura. Além disso, com a ampliação de atuação dos físicos em diversas outras áreas,

tais como na pesquisa básica e aplicada, na indústria, na área pericial, na metrologia e, sobretudo, na área médica; somente uma parcela dos licenciados passou a atuar na docência (ARAÚJO; VIANNA, 2008). O número anual de licenciandos que concluem seus estudos é insuficiente perante a demanda crescente pela Educação Básica, e conforme Rocha Filho, Basso e Borges (2007), as poucas vagas preenchidas no curso de Licenciatura em Física, sugerem que as escolas continuarão, indefinidamente, carentes desses profissionais.

Nesse contexto, observa-se que há mais de uma década, estudiosos vêm se preocupando com a escassez de egressos na área de Física no Brasil, especificamente, na docência.

Saldaña (2014) afirma que falta interesse dos ingressantes nas universidades em seguir a carreira da docência nas áreas de Matemática, Física e Química, resultando em um *déficit* nas escolas brasileiras de 170 mil professores, apenas nessas áreas.

Existe na literatura brasileira das duas últimas décadas, uma vasta quantidade de artigos sobre as dificuldades dos estudantes em sua trajetória na educação superior (CUNHA, TUNES e SILVA, 2001; MACHADO, MELO FILHO e PINTO, 2005; SILVA FILHO, 2007; BAGGI e LOPES, 2011; BARLEM et al. 2012; SILVA et al. 2012; SILVA, 2013; CASTRO e TEIXEIRA, 2013; CARVALHO e OLIVEIRA, 2014; ROSA, 2014; GÓMEZ e TORRES, 2015, entre outros), mas segundo Lima Jr. (2013), ainda há relativamente pouca produção científica, quando se trata, especificamente, do curso de Licenciatura em Física. No entanto, mesmo nos estudos da evasão média em geral nas Instituições Federais de Ensino, em alguns deles, há sempre um destaque para o curso de Licenciatura em Física, como o da situação mais grave.

Para abordar a questão da evasão, é conveniente apresentar o conceito utilizado pela Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES), uma vez que é um tema bastante polêmico, com tratamentos diversos e com muitas nomenclaturas. Rosa (2014), realizou estudos na temática, respaldados em pesquisa empírica da ANDIFES (ANDIFES, ABRUEM, SESU/MEC, 1996), utilizando seus conceitos, quando afirma que existem,

[...] três modalidades principais de evasão: a) evasão do curso: desligamento do curso superior em razão do abandono, o que pode ocorrer por não realização da matrícula, transferência de instituição de ensino, mudança de curso, trancamento ou exclusão por desatendimento a alguma norma institucional; b) evasão da instituição, que se caracteriza pelo desligamento da instituição na qual o aluno está matriculado; c) evasão do sistema, que configura o abandono, definitivo ou temporário, do sistema de educação superior (ROSA, 2014, p. 247).

Essas modalidades de evasão, segundo a ANDIFES, ABRUEM, SESU/MEC (1996), correspondem, respectivamente, à microevasão (a do curso), à mesoevasão (a da instituição) e à macroevasão (a do sistema), discutidas em muitos textos da literatura sobre o tema.

A seguir, discute-se brevemente, estudos sobre o fenômeno da evasão nas Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil nas últimas duas décadas.

Desde o início da década de 2000, estudos de Cunha, Tunes e Silva (2001) revelaram que os fatores que mais contribuem para o fenômeno da evasão nas IES foi a aprovação em outra seleção (vestibular ou SiSU) para um curso de maior interesse, seguido pelas reprovações em disciplinas dos quatro primeiros semestres do curso. Os autores sugeriram algumas medidas para solução do problema, tais como a revisão curricular, a mudança na metodologia de ensino e um sistema de acompanhamento efetivo do aluno para detectar dificuldades de diversas ordens, desde as acadêmicas até as operacionais, e ainda, as relacionadas às condições socioeconômicas dos estudantes.

Andriola, Andriola e Moura (2006) abordaram o fenômeno da evasão discente em cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará e constataram que deve haver maior engajamento dos docentes com a graduação e com o apoio aos discentes, para reduzir os índices de reprovação e, conseqüentemente, a desmotivação para os estudos, resultando na evasão na instituição.

Barlem et al (2012), constataram em seus estudos, que diversos são os motivos que podem levar à microevasão do estudante, os quais podem estar relacionados ao próprio universo discente, tais como: imaturidade ao escolher o curso, desconhecimento ou insuficiência de informações sobre o curso, dificuldade de adaptação ao meio acadêmico, problemas financeiros, familiares ou, ainda, insatisfação com o sistema de ensino ou, até mesmo, descontentamento com a profissão escolhida. Silva et al (2012) enfatiza como motivos da microevasão, a falta de clareza das perspectivas de formação profissional, a baixa atratividade profissional, a inadequação curricular, a metodologia didático-pedagógica, entre outros motivos.

Outros estudos mais recentes, tais como, os de Carvalho e Oliveira (2014) e os de Barbosa, Portilho, Miranda e Tavares (2017), mostram que o mecanismo de ingresso nas universidades pelo Sistema de Seleção Unificado/Exame Nacional do Ensino Médio (SiSU/ENEM) pode repercutir no aumento da microevasão, bem como no aumento de vagas ociosas, de acordo com o curso ou área do conhecimento. Pois no processo da seleção, às vezes o estudante troca de curso, mesmo depois de matriculado, ou, ao preencher vagas em chamadas sucessivas (com casos de até

décima chamada). O estudo de Barbosa, Portilho, Miranda e Tavares (2017) enfatiza ainda que, os alunos que não fizeram a primeira opção por um curso, são mais suscetíveis à desistência, ou estão à espera para ser aprovado no próximo exame para o curso desejado.

Ainda para Barbosa, Portilho, Miranda e Tavares (2017), a repercussão do SiSU/ENEM nos índices de evasão varia nas diferentes áreas, quando afirmam que

Ao analisar as médias por área, verifica-se que as áreas Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Exatas e da Terra e Ciências da Saúde apresentam aumentos significativos nos percentuais de alunos evadidos após o SiSU, enquanto as áreas de Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e Ciências Sociais Aplicadas apresentaram reduções significativas nos percentuais de alunos evadidos (BARBOSA, PORTILHO, MIRANDA e TAVARES, 2017, p. 1).

Como se observa nos estudos mencionados, atualmente, o índice de evasão das universidades federais continua alto, pelas mais variadas motivações, mostrando que a implementação de políticas públicas, tais como, a ampliação da educação superior através da instituição do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) em 2007 (BRASIL, 2012; BRASIL, 2015) e a adoção de diferentes mecanismos de acesso às IFES, não resolveram esses problemas, pelo contrário, podem ter sido agravados, como discutido por Carvalho e Oliveira (2014) e Barbosa, Portilho, Miranda e Tavares (2017). A ampliação universitária, como foi acordado na proposta, tinha entre várias outras metas, as seguintes: reduzir as taxas de evasão, ocupar as vagas ociosas, aumentar o número de vagas de ingresso, especialmente no período noturno; ampliar a mobilidade estudantil; ampliar as políticas de inclusão e assistência estudantil através do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) (GÓMEZ e TORRES, 2015; entre outros).

No cenário do que foi discutido até o momento, se observa que a preocupação por parte dos pesquisadores continua, na busca de desvendar os fatores desencadeantes do processo da evasão nas IFES brasileiras. Por que o número de egressos dos cursos de licenciatura em Física é tão baixo no país?

Segundo Lambrecht e Zara (2017), ao longo da última década, apesar de algumas políticas governamentais de ampliação e acesso às IFES terem sido parcialmente implementadas, como já descrito, a avaliação mostra que seus impactos são ainda incipientes. Em estudos realizados por esses autores utilizando dados de documentos e estatísticas oficiais fornecidas pelo INEP (2016), através das Sinopses Estatísticas da Educação Superior, encontraram que, mesmo com as

medidas governamentais de ampliação de vagas no Ensino Superior em cursos de licenciatura de maior carência, principalmente na área das ciências exatas – Física, Química e Matemática, implantação de políticas de ações afirmativas, entre outras, não houve um crescimento proporcional de candidatos ou ingressos nos referidos cursos de Licenciaturas, apesar do número de concluintes ter crescido no período avaliado, sendo inclusive, maior do que o crescimento percentual do número de ingressos. Por exemplo, nos cursos presenciais de Licenciatura em Física, de 2008 a 2015, o número de concluintes cresceu 26%. Esses resultados de crescimento de concluintes nesse período, os autores atribuem a outras variáveis, tais como: a reestruturação curricular dos cursos, à implantação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), à ampliação dos programas de Iniciação Científica e ações afirmativas, programas de bolsas de permanência, que foram capazes de impactar, positivamente, no processo de formação de novos docentes, em algumas regiões geográficas brasileiras, e não, especificamente ao aumento de vagas nessas áreas. Contudo, a carência de professores continua nas estatísticas do governo e nas salas de aula. Segundo estimativas de Araújo e Vianna (2011, p. 820), “... *será no ano de 2038 que os cursos presenciais de Licenciatura em Física conseguirão ofertar a demanda de vagas necessárias*”.

Enfim, o insucesso acadêmico, as desistências e a clara desmotivação de muitos alunos para as atividades no curso de Licenciatura em Física, continua sendo, ainda na atualidade, um grande desafio para as Instituições de Ensino Superior brasileiras. Constituindo-se uma preocupação para os formadores, para as Instituições de Ensino e para o país. Nessa situação, muitos aspectos que estão presentes na formação inicial de docentes de Física já foram, de forma recorrente, expostos e debatidos (QUEIROZ, 2001; ANGOTTI, 2006; BORGES, 2006; CARVALHO, 2007; SANTOS, CATARINO e REIS, 2017; entre outros), visando identificar e trabalhar dificuldades e obstáculos relacionados à aprendizagem de física, tais como os aspectos ligados diretamente aos modelo de formação, caracterizados, predominantemente, por uma racionalidade técnica ao invés de uma racionalidade prática, como os recomendados por Schön (2000), Queiroz (2001), Brito e Oliveira (2002) e outros. Com tudo isso, se constata que o processo de ensino e aprendizagem deve ser reflexivo, baseado na interação professor/aluno/meio, devendo o professor estar atento, tanto nas dúvidas, metas, aspirações e impasses dos seus alunos, como deve estar aberto às diversas possibilidades de aprendizagem. Nesse sentido, se torna cada vez mais pertinente, se discutir propostas de ensino com abordagens, além de cognitivas, também que envolvam aspectos

subjetivos de natureza emocional e afetivos, que proporcionam estímulos aos estudantes a superarem os desafios encontrados em suas trajetórias acadêmicas.

Em consistência com os demais estudos já discutidos, estudos mais específicos da área de Física, tais como o de Liguori (2012), o de Vasconcelos e Ataíde (2015), o de Simões et al, (2013), Brock e Rocha Filho (2011), entre outros, apontam diversas e possíveis causas do baixo desempenho dos alunos, da falta de motivação e, algumas vezes, de decepção na continuidade do curso de Licenciatura em Física. Entre as alegações mais comuns dos estudantes, destacadas por estes estudos se encontram, além da pouca valorização do profissional do ensino e das precárias condições de trabalho do professor, razões específicas da área, tais como: a qualidade dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, a ênfase excessiva na Física Clássica e o quase total esquecimento da Física Moderna; o enfoque demasiado na chamada Física Matemática em detrimento de uma Física mais conceitual; o distanciamento entre o formalismo escolar e o cotidiano dos alunos, a falta de contextualização dos conteúdos desenvolvidos com as questões tecnológicas; a fragmentação dos conteúdos e a forma linear como são desenvolvidos em sala de aula, sem a necessária abertura para as questões interdisciplinares. Ainda enfatizam outras queixas como: a pouca valorização da atividade experimental e dos saberes do aluno, a própria visão da ciência e da Física em particular, geralmente entendida e repassada para o aluno como um produto acabado. Algumas dessas causas fogem ao controle do profissional do ensino, outras, porém, são específicas e podem ser resolvidas pelo próprio professor, pois dependem de sua ação pedagógica em sala de aula.

2.2 Estudos sobre Variáveis Motivacionais no Ensino Superior

Para Bzuneck (2005), de um modo geral, a motivação não é apenas um fenômeno que pode ser expresso quantitativamente, mas é expresso em níveis de variações da qualidade motivacional, uma vez que trata-se de um construto amplo e complexo relacionado a orientações internas, pessoais, multifatoriais e multideterminadas de cada indivíduo.

Estudos da Motivação no Ensino Superior com abordagem cognitivista (que focaliza processos mentais envolvidos em uma ação), têm apontado a relevância da temática no contexto educacional, uma vez que resultam em subsídios para a atuação do professor em sala de aula (COVINGTON, 2004; PINTRICH, 2003; MURPHY e ALEXANDER, 2000; TOLLEFSON, 2000; WEINER, 1990; GRAHAM e WEINER, 1996; BANDURA, 1993, 1997; PINTRICH e DE

GROOT, 1990). Os autores defendem que a motivação é um fenômeno determinante do interesse e envolvimento dos alunos nas propostas educacionais. O estudante motivado tem melhores possibilidades de crescimento, pode alcançar mais sucesso na profissão, resultando em melhores condições de desenvolvimento, pois ele procura novos conhecimentos e oportunidades, mostra-se entusiasmado e otimista na realização das atividades, mostra disposição para novos desafios, envolvendo-se assim, no processo de ensino e aprendizagem. Segundo Stipek (2002, p.14), “*pode dizer-se que um aluno está motivado quando se observam comportamentos que evidenciem vontade, gosto e empenho na resolução de uma atividade ou na aprendizagem de um item curricular*”.

Ao ingressar no ensino superior, Bzuneck (2005) discute que nem sempre o estudante encontra forte identificação com o curso que escolheu, ou com as pretensões a respeito de seu futuro profissional. Segundo o autor, no geral, com frequência, a escolha do curso se dá pelo seu valor social, pelo *status* do profissional da área, pelo retorno financeiro, pela situação de concorrência no mercado, ou pela viabilidade estudo/trabalho do estudante. Em alguns outros casos, o estudante escolhe o curso para atender o desejo da família, ou por que tem um parente com o determinado curso, ou porque um querido professor o incentivou. Esses aspectos podem potencializar ainda mais as dificuldades do estudante ingressante no curso superior.

Segundo Almeida (1998), o ingresso no ensino superior, naturalmente, leva o estudante à adesão de novos padrões de comportamento, vivências sociais e afetivas peculiares ao meio acadêmico. É um estágio da vida, no qual a maioria dos estudantes carregam consigo expectativas positivas em relação à sua formação profissional, visando atender às exigências do mercado de trabalho, bem como suas necessidades e desejos de realização pessoal. No entanto, à medida que essas expectativas não vão sendo satisfeitas, ou a universidade não pode proporcionar um ensino, efetivamente, como o estudante esperava, é gerada uma fonte de conflitos que reflete na adaptação, no grau de satisfação e no sucesso ou fracasso acadêmico desse estudante (BERDIE, 1966; CARRILHO e CUNHA, 2005).

Ferreira e Hood (1990) defendem que o ingresso na universidade gera, nos discentes, vários problemas de ajustamento acadêmico, advindas das exigências do novo contexto e das características de desenvolvimento físico e psicológico dos próprios alunos (transição da adolescência para a fase adulta). Almeida e Soares (2004), em seus estudos, complementam enfatizando que na transição do ensino médio para o curso superior, os estudantes se confrontam

com novos métodos de ensino e de avaliação, com um novo contexto de vida e de desafios para os quais devem gerenciar novos hábitos e rotinas de estudo. Nesse novo panorama, os estudantes devem se organizar com maior autonomia no uso do tempo, porém, boa parte deles, constatam que no nível anterior não foram preparados para isto, e portanto, enfrentam grandes dificuldades ao ingressar na universidade.

Nesse processo, na grande maioria das vezes, professores e alunos não se entendem, pois, por um lado, professores desejam trabalhar com alunos autônomos, com espíritos investigativos e responsáveis pelos desafios encontrados nas unidades curriculares de seu curso; por outro lado, uma grande parte dos alunos acha que é tarefa do professor encontrar alternativas para motivá-los. Para a maioria dos estudantes, ainda é o professor o maior agente ativo responsável em todo seu processo de aprendizagem, que além de apresentar os conteúdos relevantes e de fácil assimilação, devem também apresentá-los de maneira atraente. É uma situação, de certa forma, até compreensível, uma vez que, grande parte dos estudantes que chegam no curso superior, são resultados de um sistema educacional que privilegiou o professor como a autoridade que organiza, sistematiza e transmite os conteúdos na forma em que devem ser assimilados, sem a inclusão do protagonismo do estudante no processo de ensino aprendizagem (BZUNECK, 2005; COVINGTON, 2004).

De fato, a educação superior, em seu conjunto de unidades curriculares, atividades acadêmicas obrigatórias ou não, e de contexto, é responsável por promover, gradativamente, mudanças nos estudantes, tanto em nível cognitivo, quanto pessoal, afetivo, emocional, social e profissional; mediante a diversidade de experiências de aprendizagens vividas (PASCARELLA e TERRENZINI, 2005). No entanto, para isso, a educação superior necessita de uma nova forma de abordagem para minimizar o problema do fracasso acadêmico, e o conseqüente fracasso profissional. Deve ser replanejada e desenvolvida para atender às necessidades formativas dos alunos, com o objetivo de torná-los capazes e preparados para enfrentar as mudanças e desafios que o progresso e a evolução social naturalmente irão trazer.

Pascarella e Terrenzini (2005) defendem, portanto, que para minimizar as dificuldades enfrentadas pelos ingressantes na universidade, os mesmos têm a necessidade de serem bem acolhidos e estimulados para enfrentar os novos desafios e barreiras encontradas nessa transição para o nível de ensino superior. Para Souki e Pereira (2004) e Schreiner (2009), as IES devem se preocupar com a satisfação dos alunos como um meio para um fim, ou seja, como estratégias de

motivação para construção do conhecimento e a conseqüente formação profissional com qualidade. Essa satisfação envolve o atendimento das expectativas dos acadêmicos, fato determinante para a qualidade e perpetuidade dessas instituições, bem como contribui, significativamente, para um nível de motivação satisfatório de seus alunos.

Em um estudo de Jacobs e Newstead (2000) sobre o comportamento dos estudantes de um curso universitário, observaram que a motivação dos mesmos varia de acordo com a disciplina cursada e com a percepção a respeito da importância de seus conteúdos, das habilidades ou das experiências para a futura atividade profissional. Os autores alertam ainda, para o fato de que o nível de motivação varia de um aluno para outro, pois nem todos são motivados da mesma forma diante dos mesmos estímulos.

Para Almeida, Soares e Ferreira (1999), a busca do sucesso acadêmico deve partir de uma concepção muito mais ampla, envolvendo o desempenho cognitivo (raciocínio, conhecimentos e habilidades), afetivo (atitudes, auto conceito, crenças, valores, motivações e satisfação) e social (relações interpessoais).

Fazendo um levantamento em vários artigos sobre motivação no ensino superior brasileiro, produzidos nas últimas décadas (BZUNECK, 2005; GUIMARÃES e BZUNECK, 2008; VIEIRA, MILACH e HUPPES, 2008; FEIJÓ, 2009; MORAES e COSTA, 2011; BRAVO, CHAUD e ABREU, 2013), pode-se resumir as variáveis ou elementos, mais discutidos, que auxiliam na compreensão do nível de motivação dos estudantes nesse nível de ensino, em: variáveis de caracterização pessoal, concepções dos alunos acerca do curso, intenção por parte do estudante de concluir os estudos e atuar na área de formação, o desempenho alegado e a percepção de esforço dos alunos, as relações interpessoais, a relação do aluno com a instituição, a estrutura física da universidade, o desempenho dos professores, a assistência social aos alunos pela IES, as atividades de pesquisa e extensão disponibilizadas pela instituição aos seus discentes, além de aspectos que extrapolam os ambientes da universidade, por exemplo, o fato do estudante já trabalhar em área afim do curso, perspectiva de sucesso profissional, a situação da IES no panorama nacional, por exemplo, seu *ranking* de produtividade em pesquisas etc.

Nessa perspectiva, a motivação refere-se a um constructo complexo, amplo, que diz respeito, não apenas a incentivos externos, mas também a orientações internas e multideterminadas, como já dito antes, condições que conferem ao tema, certa plasticidade, ao

tempo em que possibilitam grande diversidade de pontos de vista sobre o mesmo fenômeno (BZUNECK, 2005).

2.3 Motivação para o Curso de Licenciatura em Física

Como já observado no item 2.1 desse estudo, diversas pesquisas das últimas décadas revelam que ainda persiste, nos dias atuais, um alto *déficit* de professores com formação superior na área em que lecionam, atuando nas escolas públicas brasileiras, especificamente, na área de Física, fato que se configura como um grande problema para a educação no país.

Tais pesquisas relacionam a problemática do *déficit* de professores na área de física, por um lado, a fatores gerais para todas as Licenciaturas, como a falta de oferta de cursos de formação que possam sanar as demandas do país (ANGOTTI, 2006; LEITE e PACHANE, 2008), a desvalorização do trabalho docente (ARAÚJO e VIANNA, 2008; KUSSUDA, 2012) e até mesmo a falta de recursos dos alunos para permanecer nas instituições públicas (RUIZ; RAMOS; HINGEL, 2007). Por outro lado, as pesquisas enfatizam fatores específicos da área de Física, tais como a baixa concorrência no processo seletivo para o curso, alta taxa de evasão de alunos ingressantes, o alto índice de reprovação nas fases iniciais do curso, ou ainda, porque grande parte dos estudantes passaram para Licenciatura em Física por segunda opção (a maioria pretendia cursar alguma das engenharias), ou ainda, porque não sabiam que curso fazer na universidade (ARRUDA e UENO, 2003; BARROSO e FALCÃO, 2004; RIBEIRO et al, 2008; VASCONCELOS e ATAÍDE, 2015; SIMÕES et al, 2013; MORAES, ARAÚJO e VIANA, 2015).

Estudiosos da educação científica (UENO, ARRUDA e VILANNI 2003; SILVIA, 2006; PIETROCOLA, 2001; ALSOP, 2005; BROCK e ROCHA FILHO, 2011; CUSTÓDIO, PIETROCOLA e SOUZA-CRUZ, 2013) estão cada vez mais conscientes de que aspectos subjetivos de natureza emocional e afetivo influenciam, significativamente, na atividade intelectual dos indivíduos, em particular, na aprendizagem e na consequente construção do conhecimento.

Estudos de Nieswandt (2005), com um foco na educação científica, defendem que as atitudes sobre ciências, se referem a, “*se uma pessoa gosta ou não gosta de ciências, ou tem um sentimento positivo ou negativo sobre ciências*” (p. 42). Na visão do autor, em geral, essas atitudes estão relacionadas a três elementos: um cognitivo (que se manifesta nas crenças

implícitas sobre um objeto); um afetivo (que se manifesta nos sentimentos de aceitação ou de repúdio ao objeto); e um intencional (tendência a certo tipo de comportamento).

A literatura mostra que são diversos os estudos relativos a “*atitudes sobre ciências*” e suas relações com muitas variáveis, entre elas, as de caráter subjetivos de natureza emocional e afetivo, que estão por trás ou nas entrelinhas do comportamento do indivíduo ao definir sua escolha profissional. Para Park, Khan e Petrina (2009) e Kjaernsli e Lie (2011), essas variáveis definem as expectativas dos alunos com relação à escolha de carreiras científicas ou relacionadas à ciência. Dentre essas carreiras está a docência de Física.

Gómez-Chacón (2003a), Villani (1992), Motimer (1995), Custódio, Pietrocolla e Souza-Cruz (2013), entre outros, defendem que não bastam abordagens extremamente cognitivistas, isto é, não é suficiente para o sucesso do estudante, ou mesmo para desencadear o interesse pela área e a conseqüente definição da escolha da profissão, apenas conhecer, de forma apropriada, os fatos, os algoritmos e os procedimentos. Para esses autores, a relação afeto-cognição, sugere que os afetos formam um sistema regulador da estrutura de conhecimento do aluno.

Resultados das pesquisas de Gómez-Chacón (2003a e 2003b), Villani (1992), Motimer (1995), Custódio, Pietrocolla e Souza-Cruz (2013), por uma lado, mostram que o interesse dos estudantes pelas ciências é mobilizado, quando percebem a relevância dos conteúdos explorados, nas disciplinas, para suas vidas, e conseguem vislumbrar valores reais dos temas estudados. Por outro lado, os alunos se mostram cada vez mais desinteressados à medida que os tópicos em estudo têm pouca relevância pessoal.

Woolnough (1994) defende também que, são condições necessárias para que o aluno experimente emoções positivas nas atividades acadêmicas nos cursos, a qualidade do ensino e a relação professor-aluno. Para o autor, essas condições são fatores determinantes para as escolhas profissionais dos alunos.

Nessa perspectiva, pode se deduzir que uma das soluções para escassez de professores de Física no Ensino Médio, ou por outro lado, para o aumento das opções de estudantes pela licenciatura em Física, pode ser conseguida, aproximando cada vez mais o contexto dos conhecimentos explorados na área, às condições vivenciais dos estudantes. Nesse intuito, os professores de Física das universidades devem levar em consideração a relação afetocognição, partindo das expectativas, desejos e aspirações dos graduandos, para proporcionarem um ensino relevante para suas metas, aspirações e para suas vidas.

Pelo que foi exposto nesse subtópico, se constata que explicar os elementos centrais da escolha da carreira de professor de Física envolve diferentes olhares e perspectivas teóricas. Explicações teóricas mais bem elaboradas sobre a escolha da carreira profissional, discutem sobre comportamentos de identidade e de desenvolvimento à luz de diversos conceitos, tais como os de autoeficácia (RAVED e ASSARAF, 2011); motivação e interesse (SILVIA, 2006); atribuições de causalidade ou perfis individuais de escolha de carreira (LUZZO e SMITH, 1998).

Dalri e Mattos (2008), defendem que a escolha pela profissão de professor de Física pode estar associada às relações construídas com o saber físico e pedagógico, pelo estudante, ainda no Ensino Médio (EM), podendo também sofrer influências de outros valores, tais como *status*, poder e recompensas salariais etc. Os autores sugerem uma reflexão sobre a influência dos professores de Física do EM na escolha de jovens, pela carreira de professor dessa disciplina. É importante enfatizar que as atitudes e decisões tomadas pelo professor em sala de aula (prática pedagógica, atenção ao aluno, domínio de conteúdo, segurança, entre outras), repercutem no comportamento afetivo dos alunos, bem como na relação que eles estabelecem com os conhecimentos apreendidos. Esse fato, potencializa nos alunos, uma motivação, já existente, pela ciência, ou estimula o aparecimento desta, caso não existia (SIMÕES; CUSTÓDIO; FERREIRA, 2011).

Alguns estudos de campo, realizados com alunos brasileiros do curso de Licenciatura em Física, sobre os motivos que levaram à escolha pela carreira docente, ressaltam fatores emocionais, sociais e econômicos. Por exemplo, o de Custódio, Pietrocolla e Souza-Cruz (2013), ao analisarem experiências emocionais de alunos de Licenciatura em Física, afirmam que a grande maioria das argumentações para a escolha da profissão foi de ordem afetiva. Dessa forma, a temática se torna enfaticamente plausível, e vários outros estudos foram realizados nas diversas regiões do país, tais como os estudos de Vasconcelos e Ataíde (2015) com estudantes da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); os de Ueno, Arruda e Villani (2003), com estudantes da Universidade Estadual de Londrina, no Paraná; os de Simões et al (2013) com estudantes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); os de Custódio, Pietrocolla e Souza-Cruz (2013), com estudantes da Universidade Estadual de Santa Catarina (UFSC) e da Universidade São Paulo (USP); os de Feitosa (2012 e 2013) com estudantes da Universidade Federal de Sergipe (UFSE). Todos esses estudos apresentaram uma certa concordância, ou consistência, no que diz respeito às causas ou argumentos mais alegados pelos próprios estudantes, para a escolha

do curso de Licenciatura em Física. Pode-se resumir os principais argumentos descritos pelos estudantes, nessas pesquisas, nos seguintes: porque sempre gostou de física e matemática; porque tinha facilidade para cálculos; porque gosta de resolver problemas; pelo bom desempenho no ensino médio (EM), bem como por sentirem-se atraídos pelos mistérios que envolvem esta ciência e a vontade de desvendar seus segredos; por causa da grande aplicação do corpo de conhecimentos da física na vida e no dia a dia; porque os conhecimentos de física propiciam a obtenção e aumento do conhecimento também em outras áreas; por ser “*Uma fonte de prazer.....*”; pelo estudo da natureza, para entender o funcionamento das coisas; por gostar de ciências exatas; interesse e afinidade com a física, porque gosta de ser reconhecido como estudante de uma área difícil; porque gosta de desafios; porque gosta de ensinar os colegas ou por causa do amplo mercado de trabalho, pois a demanda por professores de Física é alta; por influência do professor do EM ou pelo prazer do futuro exercício da docência em física. Por outro lado, há os que dizem que escolheram Licenciatura em Física, porque é um curso que proporciona grande facilidade de acesso à universidade; mas outros, argumentam que ingressaram no curso, por falta de opção ou porque não sabiam o que fazer.

Os autores supracitados acreditam que os últimos argumentos descritos se intensificaram nos últimos anos, com o advento do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) para ingresso nas universidades, quando então apareceu um número significativo de ingressantes por insuficiência de nota para serem aprovados em outros cursos superiores, ou por ser sua segunda opção, e alguns, por falta de opção, como descrito acima.

Na contramão do discutido acima, Simões, Custódio e Resende Jr (2016) realizaram estudos junto a graduandos do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ambas em Santa Catarina, e constataram que a escolha da carreira profissional, por seus estudantes, envolveu uma dinâmica complexa de fatores psicológicos, que associa interações de aspectos cognitivos, motivacionais e afetivos. Os autores esquematizaram esses processos na Figura 1, para resumir suas explicações sobre as escolhas dos estudantes investigados pelo curso de Licenciatura em Física. Tais estudos revelaram que a escolha dos estudantes pelo curso foi uma decisão interna, e controlável, ligada às crenças de autoeficácia nas atividades das disciplinas da área, bem como devido às emoções positivas e de interesse vivenciadas nessas disciplinas.

Nessa perspectiva, Simões, Custódio e Resende Jr (2016) constataram que a escolha pelo curso, não foi algo puramente cognitivo (que envolve conhecimento, raciocínio, abstração e memória), mas envolveu também, aspectos afetivos (que envolvem desejo, emoção e sentimentos).

Figura 1 - Esquema de Simões, Custódio e Resende Jr. para o processo de escolha do curso de Licenciatura em Física, pelos estudantes pesquisados das universidades UNIFEI e UFSC.



FONTE: Simões, Custódio, Resende Jr (2016).

Janeiro (2010) chegou a conclusões semelhantes, antes mesmo de Simões, Custódio e Resende Jr (2016), ao investigar estudantes portugueses para as escolhas de suas carreiras. Nas respostas dos licenciandos pesquisados por Janeiro, apontaram, essencialmente, o interesse pelo conteúdo de Física, o sentimento de crenças de autoeficácia com relação à docência e descreveram experiências emocionais positivas e das atribuições de controlabilidade, de *locus* e de estabilidade.

Dessa forma, esses dois estudos interpretaram que os resultados e sentimentos positivos geraram suas crenças de atribuição como explica a Teoria da Atribuição Causal de Weiner (1985). De acordo com essa teoria, se por outro lado, esses estudantes tivessem tido algum tipo de fracasso no desempenho nas disciplinas da área, possivelmente, poderiam atribuir à própria Física, ou ao professor de Física (atribuição externa e incontrolável), o que certamente os levaria a fazer outra escolha fora da área de Física.

3 APORTE TEÓRICO

Para alcançar os objetivos da presente investigação que envolve identificar e interpretar as orientações motivacionais (nível de motivação) dos discentes para o curso de Licenciatura em Física, se tornou necessário um aprofundamento sobre o constructo da motivação, inclusive para embasar as análises e discussões dos resultados aqui produzidos.

Nesse sentido, serão apresentados nesse tópico os aspectos gerais da motivação no contexto educacional e as bases conceituais das Teorias da Motivação para a aprendizagem. No entanto, a motivação para a aprendizagem é ancorada no constructo da motivação no âmbito geral, por isso será apresentado inicialmente, no segundo subtópico, a definição e caracterização da motivação em geral, para em seguida expor sobre a gênese da motivação humana, enfatizando os diferentes enfoques teóricos sociocognitivos para a aprendizagem; finalmente, será tratado sobre os princípios gerais para interpretação e avaliação do constructo da motivação para a aprendizagem.

3.1 Aspectos Gerais da Motivação no Contexto Educacional

Motivação e aprendizagem são dois conceitos que andam juntos. A motivação favorece a aprendizagem e a aprendizagem acontece sempre que o indivíduo estiver motivado.

A hipótese básica dos constructos em Psicologia diz que os motivos humanos são constituídos, fundamentalmente, por duas categorias: afeto (pulsão, desejo, emoção e a designação genérica de sentimentos) e cognição ou funções cognitivas e/ou intelectuais (abrange processos psíquicos associados ao conhecimento, tais como o pensamento, a percepção, a memória, a aprendizagem, o conceito, o juízo, o raciocínio, a solução do problema, etc; enfim, tudo o que põe o sujeito em contato com a realidade) (BARROS, 1998). A relação entre afeto, cognição e motivação não é clara, nem consensual entre os autores, mas segundo Reuchlin (*apud* CARRÉ, 1998), a motivação vem do termo *conação* que designa um domínio localizado entre o afetivo e o cognitivo (SNOW e JACKSON, 1994), que vem preencher as lacunas da reflexão sobre os fatores dinâmicos, não estritamente cognitivos ou afetivos ligados à ação (CARRÉ, 1998).

Dessa forma, aspectos afetivos e cognitivos se entrelaçam e participam, conjuntamente, da formação dos motivos, assim, o objeto de desejo e de conhecimento encontram-se intimamente relacionados.

Vários estudos, entre eles, os de Guimarães e Bzuneck (2008 e 2010), Covington (2004); Bzuneck (2005; 2009); Tollefson (2000), Cantori e Neves (2010), Duque (2012), Duque et al (2016), indicam que a baixa motivação dos estudantes pelos conteúdos letivos, bem como o desinteresse na realização das atividades relacionadas, vem se tornando um dos fatores que mais dificultam o processo de ensino e aprendizagem, tanto nas escolas da Educação Básica quanto no Ensino Superior. Situação que, provavelmente, vem se potencializando na sociedade do conhecimento ou da complexidade, pela facilidade ou massificação de acesso a uma infinidade de informações das mais diversas naturezas. Essa realidade, segundo os autores, torna o processo de ensino e aprendizagem um grande desafio a ser enfrentado, cotidianamente, pelos professores, bem como por todos os profissionais que integram o universo da educação acadêmica.

Inúmeros são os motivos referenciados na literatura que contribuem para o convívio dos alunos e professores com a baixa motivação, ou até mesmo falta dela no contexto acadêmico, trazendo consequências adversas para o desenvolvimento intelectual dos discentes, e portanto, para sua formação profissional. Motivos que permeiam desde o contexto familiar, as diferenças culturais e socioeconômicas, as expectativas, desejos e aspirações dos alunos, o currículo do curso, a organização do sistema educacional e seu contexto geral, as políticas educacionais, os recursos didáticos ou as ações pedagógicas desenvolvidas pelo professor, e ainda, as próprias características individuais dos alunos, (LE MOS, SOARES e ALMEIDA, 2000; DECI e RYAN, 1985; PINTRICH e SCHUNK, 2002). Dessa forma, estudar o fenômeno da motivação para aprendizagem, ou a falta dela, requer a compreensão de um complexo sistema de fatores interdependentes que se interrelacionam, fatores comportamentais e afetivo emocionais, que em conjunto, afetam o nível de motivação (ânimo, *ímpetus* para a ação) do estudante.

Nas duas últimas décadas tem crescido muito o número de trabalhos e pesquisas em torno do tema motivação no contexto educacional (SANTOS 2000; CUNHA, 2004; CARRILHO e CUNHA, 2005; PASCARELLA e TERRENZINI, 2005; ALMEIDA e SOARES, 2004; PINTRICH, 2003, MURPHY e ALEXANDER, 2000; TOLLEFSON, 2000; WEINER, 1990; BANDURA, 1993 e 1997; PINTRICH e DE GROOT, 1990; PILLETI, 2008), entre outros. Esses estudos, em sua grande maioria, chamam a atenção para a importância da abordagem cognitiva, pois para eles, essa abordagem resulta em subsídios para a atuação do professor em sala de aula.

Cunha (2004) e Carrilho e Cunha (2005), discutem que, quando o estudante ingressa na universidade com uma motivação intrínseca, fundamentada no anseio de adquirir novos

conhecimentos na área desejada, de desenvolver novas relações pessoais ou de obter *status* etc, encaminhando-se para satisfação de suas necessidades existenciais, ele consegue superar os obstáculos de forma tranquila. Para Piletti, (2008, p.66) “*O desejo de aprender é um motivo intrínseco, que encontra tanto sua fonte como sua recompensa em seu próprio exercício*”. No entanto, quando alguns desses estudantes ingressam na universidade, somente por questões extrínsecas, se deparam rapidamente com algumas barreiras, tais como a falta de conhecimento base para o curso, a ausência de relações interpessoais com colegas e/ou professores, o medo de ser visto pelo colega como alguém incompetente, o baixo domínio das tecnologias e outros recursos de aprendizagem, causando assim, uma desmotivação crescente com o tempo de percurso no curso. Esses fatos levam à grande passividade dos alunos no curso, tão reclamada por parte de muitos professores. A verdade é que esses autores defendem, que as duas formas de motivação, intrínseca e extrínseca, são importantes, pois se complementam, desempenhando um papel relevante no processo de formação do estudante.

As pesquisas sobre as teorias sociocognitivas da motivação, de um modo geral, mostram que a relação entre aprendizagem e motivação é uma relação recíproca, pois a motivação pode produzir um efeito na aprendizagem, no empenho e desempenho do estudante, assim como a aprendizagem pode influenciar e gerar um estado de motivação no mesmo. Dessa forma, a falta de motivação constitui um desafio para os professores em qualquer nível de ensino.

3.2 Bases conceituais das Teorias da Motivação para a Aprendizagem

Para uma compreensão mais ampla do constructo da motivação para a aprendizagem acadêmica, foi-se buscar fundamentos num referencial teórico, como já dito antes, partindo do conceito de motivação no âmbito geral e chegando nas teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem. Segundo Bzuneck (2009, p. 20) “*não se pode contar ainda com uma teoria geral compreensiva nem da motivação humana, nem mesmo da motivação do aluno*”.

3.2.1 Definição e Caracterização da Motivação

As fontes de estudo sobre motivação datam desde o final da década de 1940, com Deutch (1949). A palavra Motivação deriva-se do latim “*motu*” (movimento) e “*movere*” (mover), portanto, etimologicamente significa “*ação de por em movimento*”, que é uma necessidade íntima do ser humano. A idéia de movimento aparece em muitas definições e, relaciona-se ao fato da

motivação levar uma pessoa a fazer algo, mantendo-a na ação e ajudando-a a completar tarefas (PINTRICH e SCHUNK, 2002).

Para Archer (1997), a motivação é um constructo diferente de satisfação, pois enquanto motivação é definida como uma inclinação para a ação com origem em um motivo (ou necessidade), a satisfação é atingida com o atendimento a essa necessidade (ou eliminação ao menos parcial). Dessa forma, motivação e satisfação são antitéticos ou antagônicos, uma vez que a eliminação da necessidade desencadeia a satisfação e faz cessar a motivação (uma ação).

Muitos são os estudos e pesquisas sobre motivação no seu sentido geral, desenvolvidas com uma diversidade de tratamentos ao longo das décadas desde 1940 até os dias de hoje. Os estudos sobre o referido constructo se iniciaram na área da Psicologia e Psicanálise, e somente em torno da década de 1960, passou a fazer parte, como área importante da psicologia da educação. Nos anos 1980 e 1990 foram fundamentais para o aumento da pesquisa e da teoria que envolve as áreas de motivação e aprendizagem, bem como os processos afetivos e cognitivos necessários à aprendizagem efetiva (BOGGIANO e PITTMAN, 1992). Essas pesquisas revelam que a motivação é um fenômeno complexo, um construto que envolve componentes de ordens diversas, de tal forma que nitidamente, nenhuma das teorias mais significativas elaboradas até o momento, conseguiu explicar e integrar totalmente o fenômeno, principalmente no que se refere à motivação acadêmica.

Desde então, as pesquisas sobre a motivação para a aprendizagem e os fatores relacionados ao desempenho escolar têm sido revistos por educadores e psicólogos, com estudiosos, como: Krench e Crutchfield (1959), Young (1961), Kimble e Garnezy (1963); Lewis (1963), Ferguson (1976), Evans (1975), Arkes e Garske (1977), Brophy (1983), Nieto (1985), Mook (1987), Murray (1986); Pfromm Netto (1987); Garrido (1990); Deci et al (1991); Sprinthall, N. e Sprinthall, R. (1993); Roger, Ludington e Grahan (1997), Wigfield (1997), Balancho e Coelho (1996), Boekaerts (1999), Tápia (1999), Dörnyei (2000), Penna (2001), Pintrich e Schunk (2002), Thomas (2002), Bzuneck (2004, 2005, 2009 e 2010), Boruchovitch (2009), Cantori e Neves (2010), Tadeucci (2011), Galand e Bourgeois (2011) entre outros. A partir da década de 1980, esses estudos focaram como aspectos cruciais da motivação crenças, valores e objetivos. Segundo Boekaerts (1999, p. 41), *“Trata-se da redução da história das pesquisas motivacionais à uma visão contemporânea do constructo, transpassada, em sua história recente, por quatro desafios comuns”*, identificados por Dörnyei (2000, p.520), *“[...] consciência versus inconsciência;*

cognição versus afeto; o contexto (interrelação do indivíduo, o ambiente imediato e o contexto sociocultural); e o tempo (natureza diacrônica da motivação)”.

Para Murray (1986, p. 20), a motivação pode ser expressa por “[...]. *um fator interno que dá início, dirige e integra o comportamento de uma pessoa*”. Esta noção, que relaciona a motivação a um fator interno é também defendido por outros pesquisadores na área, tal como Garrido (1990), que defende que a motivação é um processo psicológico, uma força que tem origem no interior do indivíduo e que o empurra, o impulsiona a uma ação. Para Pfromm Netto (1987, p.112), “[..]. *os motivos ativam e despertam o organismo, dirigem-no para um alvo em particular e mantêm o organismo em ação*”.

Para Cantori e Neves (2010, p. 36), a motivação pode ser definida como

“[...] um conjunto de processos de ativação e persistência do comportamento. Ser motivado é estar inspirado para uma ação específica, é ter iniciativa. O contrário, aquele que não possui tais características, é considerado desmotivado. No contexto ensino-aprendizagem, a motivação é o fator interno que impulsiona o aluno para estudar, iniciar os trabalhos e perseverar neles até ao fim” (CANTORI e NEVES, 2010, p. 36).

Balancho e Coelho (1996) defendem que a motivação é um processo que provoca, instiga ou impele a conduta de uma pessoa, que controla e mantém uma atividade progressiva, que focaliza essa atividade para um sentido determinado que a pessoa almeja alcançar.

Sprinthall, N. e Sprinthall, R. (1993, p. 505), explicam que o termo motivo se refere a um impulso (uma necessidade ativada) que focaliza em direção a uma meta ou dela se afasta, “[...] *o déficit interno (necessidade) empurra a pessoa para a ação (impulso) aproximando-a ou afastando-a de uma meta específica*”. Para Boruchovitch (2009), a motivação é a chave da criatividade que vitaliza qualquer tipo de operacionalização. Esses autores referem-se ainda que, o comportamento do indivíduo pode focalizar numa série de metas, com uma força ou impulso (motivação) capaz de desencadear e manter uma ação, controlando e gerenciando o comportamento na busca de um determinado fim.

De acordo com Pintrich e Schünk (2002), uma definição de motivação deve envolver a noção de “*processo*”, ou seja, a motivação é um processo e não um produto, dessa forma não pode ser observado diretamente, mas pode ser inferido a partir de alguns comportamentos. O processo da motivação começa com as metas (têm a função de oferecer um ímpeto na direção da ação do sujeito, pois os indivíduos sempre têm algo em mente que busca atrair ou evitar ao

realizar uma ação); a necessidade de uma atividade física (esforço, persistência e outras) e/ou mental (ações de natureza cognitiva como o pensar, planejar, avaliar, etc); e por fim, o indivíduo sustenta, persiste e mantém a ação até atingir completamente as metas.

Segundo Nieto (1985), a maioria dos psicólogos define motivação como um processo que tenta explicar fatores de ativação, direção e manutenção da conduta, face à um objetivo desejado. Nessa perspectiva, motivação é o que desperta, condiciona e dirige a conduta de uma pessoa; um constructo que conduz a atitudes dinâmicas, ativas e persistentes. Esse comportamento faz com que a pessoa motivada fique facilmente mobilizada para intervir, sentindo-se com forças intrínsecas para a ação, valorizando cada vez mais suas ações associada à ideia de sucesso, dando pouca importância para os obstáculos e para as dificuldades que possam existir.

No contexto educacional, para Cantori e Neves (2010, p. 36), a motivação “... *no contexto ensino e aprendizagem, é o fator interno que impulsiona o aluno para estudar, iniciar os trabalhos e perseverar neles até ao fim*”. Assim, para aprender, é necessária motivação, ela é a principal força motriz que impulsiona o aprendizado.

Para Boruchovitch e Bzuneck (2009), motivação é um fenômeno pessoal, internalizado, constituído de motivos e metas pessoais que se edificam nas interrelações. Para os autores a motivação decorre de um processo de desequilíbrio no interior do organismo, onde a solução a esse desequilíbrio é alcançada pela ação do sujeito em busca do objetivo. Dessa forma, os motivos levam a uma escolha, instigam, fazem iniciar um comportamento direcionado a um objetivo, assegurando a sua persistência.

Tápia (1999) defende que a motivação está ligada à interação dinâmica entre as características pessoais e as de contextos em que as tarefas se desenvolvem. Para ele, o processo motivacional depende de vários fatores, tais como o fator contextual e o pessoal. Nesse sentido, a abordagem sociocognitiva sugere que a motivação seja negociada socialmente e contextualizada como um fenômeno situacional, localizado tanto no interior dos indivíduos, como nos sistemas de atividades, envolvendo outras pessoas, ambientes, recursos e objetivos.

Tadeucci (2011), defende também que a motivação é um processo que mobiliza o organismo para a ação, a partir de uma relação estabelecida entre o ambiente, a necessidade e o objeto de satisfação. Segundo o autor, as pessoas têm necessidade de conquistar, de alcançar determinadas metas e essas necessidades impulsionam na direção de novos objetivos a fim de promover a realização pessoal. O ambiente social interfere na motivação, tanto quanto as

expectativas individuais, pois para Tadeucci, quando se analisa a motivação deve-se levar em conta o indivíduo e o ambiente onde ele convive.

Maehr e Meyer *apud* Bzuneck (2009), afirmam que

Toda pessoa dispõe de certos recursos pessoais, que são tempo, energia, talentos, conhecimentos e habilidades, que poderão ser investidos numa certa atividade. A maneira como vão utilizar esses recursos vai ser diferente de uma pessoa para outra. Cabe, ao professor, estabelecer maneiras de ativar esses recursos em seus alunos e motivá-los a participar e estar atentos às aulas (MAEHR; MEYER *apud* BZUNECK, 2009, p. 10).

Segundo Sprinthall, N. e Sprinthall, R. (1993), a motivação dos alunos para as atividades de aprendizagem depende ainda, de outros fatores, tais como: idade, sexo, desenvolvimento físico e mental, aptidão intelectual, situação econômica (atitudes e destrezas exigida para a própria sobrevivência), social, fatores culturais, religiosos, base familiar, recursos fornecidos extra escola, e ainda, traços individuais da personalidade (variável de indivíduo para indivíduo). Para esses autores, do ponto de vista humanístico, motivar os alunos significa encorajar seus recursos interiores, seu senso de competência, de autoestima, de autonomia e de autorealização. Por depender dessa multiplicidade de fatores e de suas interrelações, Mucchielli (1949) já acreditava que não existe uma teoria unificada para as motivações.

É sabido que a questão motivacional explica a razão de alguns alunos gostarem e aproveitarem a vida escolar com sucesso, manifestando comportamentos adequados, adquirindo novas capacidades e desenvolvendo seu potencial da melhor forma.

Nesse enfoque, os aspectos motivacionais constituem um dos pilares que deve ser levado em conta pelo professor para um processo de ensino e aprendizagem exitoso, uma vez que os motivos contribuem, poderosamente, para o envolvimento dos estudantes na realização das atividades acadêmicas, bem como dos propósitos delas advindos. Daí a necessidade do professor conhecer o que motiva e o que desmotiva seus alunos, quais seus interesses, aspirações e desejos; para que esses aspectos sirvam de instrumentos na adaptação do processo de ensino planejado, elaborado e aplicado, de forma a atender as necessidades educacionais e profissionais de aprendizagem dos estudantes.

3.2.2 Classificação Geral da Motivação para a Aprendizagem

As teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem têm demonstrado a existência de pelo menos duas formas principais de motivação a intrínseca ou interna e a extrínseca ou

externa (FORTIER, VALLERAND e GUAY, 1995; HARACKIEWICKS e ELLIOT, 1993; MANDELINK e HARACKIEWICZ, 1984). Segundo os autores, um aluno é intrinsecamente motivado quando se mantém na tarefa pela atividade em si, por esta ser interessante, envolvente e geradora de satisfação. Por outro lado, pode-se dizer que um aluno é extrinsecamente motivado quando o seu objetivo em realizar uma dada tarefa, é o de obter recompensas externas, materiais ou sociais. Este está mais interessado na opinião de outros e desempenha as tarefas com o objetivo principal de agradar pais e/ou professores, receber elogios ou evitar castigos.

Para Fontaine (1990), Sprinthall, N. e Sprinthall, R. (1993), Tápia (1997), Arias (2004), a classificação da motivação em intrínseca e extrínseca resulta numa explicação mais clara e didática sobre os indicadores do constructo. Na motivação intrínseca, o controle da conduta de uma pessoa depende, essencialmente, do próprio sujeito em si, de seus próprios interesses e disposições. Portanto, os motivos intrínsecos (que levam a motivação intrínseca) são aqueles que são satisfeitos por reforços internos de cada indivíduo, tais como o instinto (reação impulsiva a fim de conseguir algo que lhe dar prazer sem dirigir racionalmente suas ações); os hábitos (são conseqüências de aprendizagens, de costumes sociais, educacionais e que condicionam a forma de atuar de forma inconsciente); as atitudes mentais (intimamente relacionadas à autoafirmação, por exemplo, gosto por desafios difíceis); os ideais (padrão estabelecido como um objetivo ou aspiração a atingir) e o prazer (o indivíduo, ao avaliar uma situação, desencadeia um processo emotivo do qual resulta no desejo de executar uma ação como um reflexo automático, sem controle consciente, procurando uma zona de conforto ou em busca de situações agradáveis). Com a motivação intrínseca o sujeito realiza e persiste em determinadas tarefas, apenas pela satisfação que estas lhes proporcionam, tentando satisfazer metas internas, sem esperar, necessariamente, por uma recompensa externa deliberada. Nessas atividades, o sujeito tolera mais fadiga e se torna capaz de adiar a satisfação de certas necessidades. Para Deci (1975), a autodeterminação é a palavra chave da motivação intrínseca, conduzindo desta forma, a uma maior autonomia, que por sua vez, depende de uma contínua aquisição de competências (capacidades para lidar eficazmente com o meio).

Na motivação extrínseca, o controle da conduta da pessoa é influenciado, fundamentalmente, pelo meio externo, objetivando ser recompensada ou evitar qualquer punição ou castigo. Dessa forma os motivos extrínsecos (que levam à motivação extrínseca) são aqueles que são satisfeitos por reforços externos ao indivíduo, basicamente caracterizado por influência

de algo. São motivos muitos gerais, porém os relacionados ao processo de ensino e aprendizagem são: a influência do professor (quando estabelece relações de empatia e de afetividade com o aluno, favorecendo a este o prazer de aprender e facilitando sua aquisição de conhecimentos); a influência do meio (familiar e social em que convivem, influenciando fortemente na formação do caráter e no desenvolvimento de gostos e aptidões) e a influência do momento (atitudes diferentes em função da situação vivida, envolvendo a instabilidade ou não, emocional do momento etc).

Como já visto antes, quando se analisa a motivação deve-se levar em conta o indivíduo e o ambiente onde ela ocorre, pois ela pode surgir de estímulos que podem ser internos ou externos ao aprendiz.

A motivação extrínseca, para Bzuneck (2009), depende de estímulos ligados à interação social do aprendiz com algo externo, quando afirma

A motivação extrínseca tem sido definida como a motivação para trabalhar em resposta a algo externo à tarefa ou a atividade, como a obtenção de recompensas materiais ou sociais de reconhecimento, objetivando atender aos comandos ou pressões de outras pessoas, ou para demonstrar competências ou habilidades (BZUNECK, 2009, p. 46).

Assim, para o autor, na motivação extrínseca, o controle da conduta é decisivamente influenciado pelo meio exterior, não sendo os fatores motivacionais inerentes nem ao sujeito nem à tarefa, mas simplesmente, o resultado da interação entre ambos. É a motivação mais predominante no contexto educacional, pois trabalha algo externo à tarefa como obtenção de recompensas materiais ou sociais. A motivação extrínseca faz com que o aluno tenda a querer buscar aquilo que lhe dê recompensas externas, está associada às rotinas que aprendemos ao longo da vida, sendo direcionada para responder a um elemento externo à tarefa com o objetivo de obter recompensas materiais ou sociais (GUIMARÃES e BZUNECK, 2008).

No contexto escolar os alunos extrinsecamente motivados são aqueles que sempre reagem de modo positivo quando recebem atividades, acreditando que ao realizá-la terá recompensas, tais como: elogios, notas, prêmios ou alguma ajuda para evitar problemas; no entanto, quando se tira a recompensa, ele perde a motivação, pois nesse caso, para ele, não tem mais nada a ganhar e nem a perder se não executar a tarefa (BZUNECK, 2009). Tadeucci (2011) aborda que esse tipo de motivação, é muito inconstante, visto que depende de fatores externos. Para ele, o aluno não gosta da tarefa em si, mas gosta da recompensa, o que implica, necessariamente, pouca satisfação e prazer na execução de qualquer atividade. Dessa forma com a motivação extrínseca, o estudante está mais interessado em recompensas externas ou sociais ou na opinião do outro, pois com as tarefas

realizadas poderão agradar os pais, ou aos professores, ou irão ter reconhecimento externo, receber elogios; ou apenas para evitar uma punição (PFROMM NETTO, 1987; DECI et al, 1991; LENS, 1994; PINTRICH e SCHUNK, 2002).

Por outro lado, a motivação intrínseca, como já dito antes, depende de estímulos internos ou diretos, ligados ao cognitivo, se refere às condições do próprio aprendiz, é a necessidade interior que o impulsiona (WALKER, 2002). Nesse caso, o controle da conduta depende, sobretudo, do sujeito em si, dos seus próprios interesses e disposições.

Segundo Engelmann (2010, p.45),

A motivação intrínseca tem sido associada diretamente aos constructos de competência, autodeterminação e autonomia, enquanto que a motivação extrínseca articula-se com a performance com vistas a uma recompensa fornecida por um agente externo.

Portanto para Engelmann, a motivação intrínseca relaciona-se com as potencialidades do indivíduo, com sua própria capacidade de buscar e exercitar as necessidades de aptidões a fim de atingir a satisfação. Boruchovitch e Bzuneck (2004, p. 39) endossam que,

A motivação intrínseca é compreendida como sendo uma propensão inata e natural dos seres humanos para envolver o interesse individual e exercitar suas capacidades, buscando e alcançando desafios ótimos.

Sendo uma tendência natural, não depende de fatores externos, pois a fonte geradora da motivação está no interior do indivíduo. Mas, Engelmann (2010, p. 46), enfatiza

[...] as pessoas podem se manifestar como intrinsecamente motivadas para certas atividades enquanto que para outras não. Além disso, nem toda pessoa é motivada intrinsecamente para qualquer tarefa específica, significando assim que os indivíduos estabelecem uma relação com a tarefa ou atividade em si. Isto significa que o envolvimento intrínseco não é a manifestação de um traço de personalidade e sim, um estado vulnerável a condições socioambientais. (ENGELMANN, 2010, p. 46).

Para Boruchovitch e Bzuneck (2009), o primeiro fator da motivação intrínseca é a competência, que é a capacidade do indivíduo interagir, satisfatoriamente, com seu meio ambiente. É a motivação que orienta o organismo nas tentativas de domínio, habilidades e competência. Assim, a motivação para a competência é apresentada como um motivo de base biológica, mas, em muitas situações, os sentimentos de competências necessitam da interação social, como, por exemplo, elogios e encorajamento para determinados padrões de desempenho.

Tratando-se da competência como fator da motivação intrínseca, Bzuneck (2009) enfatiza também a Teoria da Autodeterminação,

Nessa teoria, os seres humanos são movidos por algumas necessidades psicológicas básicas, que são definidas como nutrientes necessários para um relacionamento efetivo e saudável, do ser humano com seu ambiente (BZUNEKC, 2009, p. 41).

Para Bzuneck, tendo a motivação intrínseca origem nas necessidades psicológicas do indivíduo, o conhecimento aprendido produz prazer, a tarefa é feita porque é agradável por si mesma e impulsiona ou motiva sua realização, pois representa um fim no próprio aprendiz, relacionada com sua felicidade e com sua realização pessoal. Neste tipo de motivação, não há necessidade de existir recompensas, visto que a tarefa em si própria representa um interesse para o sujeito, algo que ele gosta ou está relacionado com a forma de ele ser. É uma motivação constante e duradoura, pois depende unicamente do aluno e não de fatores externos.

Segundo Boruchovitch e Bzuneck (2004, p. 37) *“a motivação intrínseca refere-se à escolha e realização de determinada atividade por sua própria causa, por esta ser interessante, atraente, ou de alguma forma, geradora de satisfação”*. Para os autores a motivação intrínseca proporciona a sensibilidade no aluno de que *“a participação na tarefa é a principal recompensa, não sendo necessárias pressões externas, internas ou prêmios por seu cumprimento”* (BORUCHOVITCH e BZUNECK, 2004, p. 37). A motivação intrínseca do aluno não resulta de treino ou de instrução, mas pode ser influenciada principalmente pelas ações do professor.

Nesse caso, a motivação é determinada pela satisfação das necessidades psicológicas básicas de autodeterminação, de autonomia, de competência ou de vínculo do aprendiz com o objeto de aprendizagem. Nessa situação, o aprendiz é possuidor de uma tendência natural para procurar novidades/desafios e exercitar as próprias capacidades, uma vez que a tarefa é considerada interessante, atraente ou geradora de satisfação (DECI e RYAN, 2000).

Para Pfromm Netto (1987), o ponto de partida para a aprendizagem é o reconhecimento, pelo aprendiz, da necessidade de aprender. A motivação, por sua vez, irá manter o aluno ativo para atingir o seu objetivo. Nessa situação, o aluno desempenha um papel ativo no seu processo de aprendizagem, no qual as suas crenças, expectativas, objetivos e sentimentos influenciam o que aprende e como aprende (CASTAÑEIRAS et al, 1999). Por outro lado, Liporace (2004) também defende que o professor poderá condicionar a aprendizagem do aluno e a sua motivação através das suas características e estratégias de ensino.

Nesse contexto, Santrock (2010) defende que os estudos sobre motivação comprovam que é mais vantajoso que os alunos estejam internamente ou intrinsecamente motivados, pois nesses casos, eles são mais persistentes e apresentam melhores níveis de desempenho.

Arias (2004) identifica as *metas externas* (da motivação extrínseca) como *metas de rendimento* e as *metas internas* (da motivação intrínseca) como *metas de aprendizagem*. Dessa forma, para o autor, alunos com metas de aprendizagem se envolvem mais facilmente na própria aprendizagem, de forma a adquirir conhecimentos e desenvolver competências, enquanto que os alunos com metas de rendimento estão mais preocupados em demonstrar os seus níveis de competência e com os juízos positivos que deles se possa fazer.

Fontaine (1990) e Arias (2004) defendem que os alunos movidos por motivação intrínseca têm, face às tarefas escolares, o objetivo de desenvolver suas competências, enquanto que, aqueles que são, sobretudo, impulsionados por mecanismos de motivação extrínseca, objetivam apenas obter avaliações positivas. Nesse caso, quando confrontados com tarefas específicas, alguns alunos reagem por um aumento de esforço, de persistência e de maior envolvimento na ação; outros, pelo contrário, tentam escapar-se e manifestam reações de inibição.

Nesse foco, quando o aluno tem como objetivo pessoal, o domínio dos conteúdos, e não apenas a conclusão de tarefas, ou apenas conseguir nota suficiente para aprovação, ele irá empenhar-se, investir tempo e energia psíquica em determinadas atividades mentais. Esta postura ativa do aluno deve ser reforçada pelo professor, com o uso de estratégias cognitivas e metacognitivas convenientes ao processo de ensino e aprendizagem. Para Boruchovitch (2009) e Pintrich (2003), a importância de fazer interação entre as dimensões cognitiva e afetiva na aquisição de conhecimentos, será mais pertinente na modificação de atitudes e valores do que, propriamente, na obtenção de melhores resultados. A modificação de atitudes e valores favorece, por si só, melhores conhecimentos, e com isso, suscita nos alunos a autoconfiança e a valorização de si próprios, necessárias a qualquer desenvolvimento e aprendizagem. Para esses autores, a aprendizagem baseada apenas na motivação extrínseca tende a deteriorar-se, tão logo seja satisfeita a necessidade. Já na motivação intrínseca tende a ser constante.

Para Faria (1998), no geral, pessoas com objetivos centrados apenas nos resultados tendem, ao longo do processo, a optarem por padrões comportamentais de desistência, ou que evitam situações que classificam com difíceis. Em contrapartida, indivíduos que tenham objetivos centrados na aprendizagem, adotam padrões comportamentais que promovem a persistência,

representados pela escolha de tarefas desafiadoras e pela demonstração de níveis de realização e de persistência elevados quando confrontados com obstáculos.

No Quadro 2, fez-se uma análise comparativa, sintetizando as características das formas da motivação intrínseca e extrínseca para a aprendizagem descritas pelos diversos autores estudados nesse texto.

Quadro 2 - Análise comparativa das características da motivação intrínseca e extrínseca para a aprendizagem.

MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM	
INTRINSECA	EXTRINSECA
- Depende de estímulos internos ou diretos, ligados ao cognitivo, se refere às condições do próprio aprendiz, é a necessidade interior que o impulsiona.	- Depende de estímulos externos, ligados à interação social do aprendiz.
- As <i>metas internas</i> são denominadas por alguns autores como <i>metas de aprendizagem</i>	- As <i>metas externas</i> são denominadas por alguns autores com <i>metas de rendimento</i> .
- É diretamente associada aos construtos de competência, autodeterminação e autonomia, desencadeada por um desejo interno de exercitar aptidões para atingir a satisfação.	- Está associada a estímulos externos à tarefa ou atividade para obtenção de uma recompensa material ou social, para demonstrar competências e habilidades.
- Relaciona-se com as potencialidades do indivíduo, com sua própria capacidade de buscar e exercitar as necessidades de aptidões a fim de atingir a satisfação.	- Articula-se com a performance, com vistas a uma recompensa fornecida por um agente externo.
- É a menos predominante no contexto educacional	- É a mais predominante no contexto educacional
- Tem origem nas necessidades psicológicas ou fisiológicas e fatores internos ao indivíduo em sua autonomia.	- Tem origem em algo externo ao indivíduo visando obtenção de recompensas materiais ou sociais.
- É constante e duradoura, pois depende unicamente do aluno e não de fatores externos.	- É inconstante, tende a deteriorar-se, tão logo seja satisfeita a necessidade, visto que depende de fatores externos.
- O material aprendido produz prazer, a tarefa é feita porque é agradável por si mesma e impulsiona ou motiva sua realização. A tarefa representa um fim no próprio aluno, relacionada com sua felicidade e com sua realização pessoal.	- O aluno não gosta da tarefa em si, mas gosta da recompensa, o que implica necessariamente pouca satisfação e prazer na execução de qualquer atividade relacionada.
- Proporciona a sensibilidade no aluno de que <i>“a participação na tarefa é a principal recompensa, não sendo necessárias pressões externas, internas ou prêmios por seu cumprimento”</i> .	- Depende das condições socioambientais, pois o indivíduo relaciona-se com a resposta a uma determinada situação com a qual ele poderá se beneficiar ou ter uma recompensa.
- Não resulta de treino ou de instrução, o estudante, intencionalmente, se mantém na tarefa pela atividade em si, por ser envolvente e geradora de satisfação.	- Pode ser influenciada diretamente pelas ações, recursos didáticos e comportamento do professor na sala de aula.
- O controle da conduta depende, sobretudo, do sujeito em si, dos seus próprios interesses e disposições.	- O controle da conduta é decisivamente influenciado pelo meio exterior, não sendo os fatores motivacionais inerentes nem ao sujeito nem à tarefa.

FONTE: Adaptação da autora da pesquisa.

Em síntese, são vários os fatores que estão envolvidos na motivação para a aprendizagem escolar, como a percepção de competência, a preferência por desafios, a curiosidade, a independência de pensamento, o critério interno para alcançar sucesso ou evitar

fracasso, o prazer/envolvimento com a tarefa, a persistência, o estabelecimento de metas (GOTTFRIED, FLEMING e GOTTFRIED, 2001), a satisfação escolar, a ansiedade (RAASCH, 2006), as expectativas e estilos dos professores, as expectativas dos pais sobre os filhos, os colegas, o espaço físico escolar, a estruturação da sala de aula, o currículo escolar e a organização do sistema educacional (DECI e RYAN, 2000). Portanto, a motivação é energia para a aprendizagem, para o convívio social, para os afetos, para o exercício das capacidades gerais do cérebro, da superação, da participação, da conquista, da defesa, entre outros.

De um modo geral, as atuais teorias cognitivas da motivação resumem que o comportamento motivacional para a aprendizagem, pode ser conseguido pelo professor, ao conciliar o desenvolvimento da motivação intrínseca do estudante (pela autopercepção dos avanços obtidos e o processo necessário), com as formas de autoregulação da motivação extrínseca ou externa (avaliação dos adultos, informações a respeito, elogios verdadeiros etc).

3.2.3 A Gênese da Motivação Humana - Teorias Socio Cognitivas da Motivação

São questionamentos interessante para serem respondidos: Do ponto de vista psicológico, como se dá o processo que move o indivíduo a ficar motivado? Que recursos (cognitivos, afetivos e motores) são desencadeantes do processo da motivação de um aprendiz?

Desde muito cedo, o homem naturalmente, apresenta interesse e curiosidade em aprender e explorar o meio social em que convive. Esta tendência motivacional constitui um elemento primordial para seu desenvolvimento cognitivo, afetivo e social.

O termo motivação, que no passado era estudado apenas nas áreas da Psicologia e Psicanálise, nos últimos anos tem sido foco de atenção, também, na área da Educação, como já foi discutido nesse texto. Os anos 1980 e 1990 foram fundamentais para o aumento das pesquisas e da teoria que integra as áreas de motivação e aprendizagem, bem como os processos afetivos e cognitivos necessários à aprendizagem efetiva (BOGGIANO e PITTMAN, 1992). A conexão entre motivação e aprendizagem, segundo Lompscher (1999), não é uma relação simples. Quando se considera a aprendizagem um processo continuado de descoberta e construção de significados baseada na informação, na experiência e na mediação social, admite-se a integração dos processos cognitivos (percepções, pensamentos e sistemas de crenças), afetivos (sentimentos e

emoções) e pulsionais (ideias e processos inconscientes) (ALMEIDA, 1996; MCCOMBS, 1997). Nesse sentido, os processos cognitivos são aqueles que fazem a mediação entre a aquisição e as representações do conhecimento sobre o mundo dos objetos e fatos; os processos afetivos avaliam o significado pessoal desses objetos e fatos; e o processo motivacional resulta na atuação do sujeito, de uma forma ativa, no seu meio, associando seus objetivos ao esforço para produzir mudanças nos desejos e no ambiente.

A compreensão do fenômeno da motivação, especialmente envolvendo a relação com a aprendizagem, impõe a compreensão do comportamento humano. A relação entre afeto, cognição e motivação, não é clara, simples, unidirecional, nem tampouco consensual, segundo as teorias motivacionais. Face à diversidade e complexidade da motivação humana, têm sido propostas várias teorias para explicar esse conceito, cada uma delas caracterizando-o de forma diferente, mas todas procurando explicar como o comportamento humano é ativado e dirigido. Mesmo para Piaget (1977), que focou sua atividade investigativa no desenvolvimento cognitivo, ele admitia o papel preponderante da afetividade na inteligência, como um papel de natureza funcional.

As teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem afirmam que a motivação pode ser construída por meio de competências adquiridas, principalmente, no decorrer da formação do indivíduo (BZUNECK, 2004).

Dessa forma, na literatura existem várias teorias que tentam descrever o processo da motivação para a aprendizagem, como se origina e como funciona. Apesar de existir muitos estudos a respeito, ainda são apontadas muitas dúvidas sobre a temática. Na literatura, pode-se identificar dois grandes grupos de modelos que propõem explicações para a gênese do processo da motivação, a saber:

- **O Modelo Humanista da Motivação Humana** - representado pela Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow (1954), que defende que os motivos são de base biológica ou fisiológica, psicológica e social;

- **O Modelo Integrativo da Motivação Humana** (JESUS, 1996; JESUS e LEN, 2005), que reúne diversas teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem, das quais serão aqui destacadas as cinco teorias seguintes:

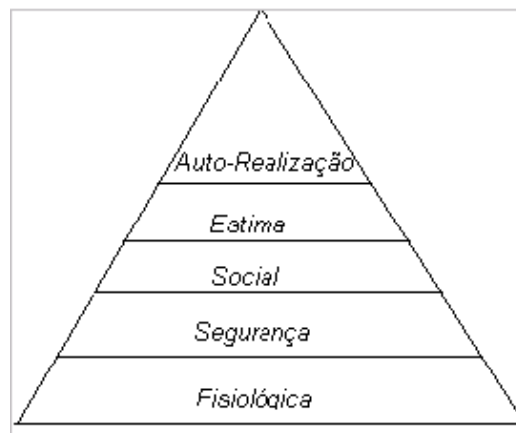
- i) Teoria *do Locus de Controle* de Rotter (1966);
- ii) Teoria das Crenças de Autoeficácia de Bandura (1977);
- iii) Teoria Relacional de Nuttin (1980);

- iv) Teoria da Atribuição Causal ou Teoria Atribucional de Weiner (1985);
- v) Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan (1985).

3.2.3.1 Teoria da Hierarquia das Necessidades (1954)

A Teoria da Hierarquia das Necessidades para a motivação, de Maslow (1954), explica que as necessidades humanas estão organizadas e dispostas em níveis, numa hierarquia de importância e de influência. Conforme Maslow, a motivação tem sua origem nas necessidades primárias, pois o comportamento é ditado por motivos diversos, resultantes de necessidades de caráter biológico, psicológico e social, hierarquizados como uma pirâmide, como a mostrada na Figura 2, na qual uma vez satisfeita as necessidades da base, o ser humano passa a buscar as seguintes. O princípio de funcionamento do modelo, é que, o surgimento de uma necessidade depende da satisfação da necessidade hierarquicamente inferior.

Figura 2 – Pirâmide da Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow (1954).



Fonte: Hersey e Blanchard (1986).

Na base da pirâmide, encontram-se as necessidades fisiológicas, como moradia, alimento e vestuário. Essas necessidades tendem a ser mais intensas, enquanto não forem satisfeitas, pois são básicas para a subsistência. À medida que essas necessidades são satisfeitas, a motivação direciona-se para outra necessidade e passa a dominar o comportamento da pessoa. Assim o é para todos os níveis da pirâmide. A seguir, vem a necessidade de segurança. Esta é, essencialmente, a necessidade de estar livre do medo, de perigo físico e da privação das

necessidades fisiológicas básicas, o indivíduo pensa no futuro, é a necessidade de auto-preservação. Satisfeitas as necessidades fisiológicas e de segurança, surge a social ou de participação. Como o homem é um ser social, precisa ter um grupo de convívio em que é aceito e que possa desempenhar um papel. Porém, esse papel não é qualquer um, surge, então a necessidade de estima, tanto a autoestima como o reconhecimento pelos outros. A satisfação dessa necessidade produz sentimentos de confiança em si mesmo, de prestígio, de poder e/ou de controle. Quando não satisfeita pode produzir comportamento destrutivo ou imaturo para chamar atenção. O indivíduo pode se tornar rebelde, negligenciar seu trabalho ou discutir com os companheiros.

Finalmente, vem a necessidade de autorealização que é, essencialmente, o sentimento de maximizar seu próprio potencial, seja ele qual for. É, supostamente, o nível simbolicamente, mais evoluído, ligada à ininterrupta busca do ser humano pelo auto desenvolvimento, pela criação de desafios em constante deslocamento e transformação, é postulada por Maslow (*apud* Petri, 1996, p. 319) como “*passível de satisfação por parte de um por cento da população*”.

Um músico precisa tocar música, um poeta precisa escrever, um jogador de futebol precisa jogar. A maneira como se expressam pode mudar no decorrer da vida. Um atleta que deixa de sê-lo e deseja ser técnico, por exemplo. É importante notar que essa pirâmide não se aplica universalmente, mas pode ser empregada em muitos casos. Outra questão é a de que as necessidades não precisam ser satisfeitas totalmente antes de surgir outro nível de satisfação, pois os estudiosos afirmam existir áreas de contato entre elas.

Dessa forma a Teoria da Hierarquia das Necessidades de Maslow, representada na pirâmide da Figura 2, enfatiza as necessidades mais “primitivas” ou “inferiores” (necessidades ligadas à sobrevivência) na base da pirâmide, e em seu topo, as necessidades mais refinadas ou “superiores” (necessidades de autorrealização), tentando contemplar a visão de um indivíduo em seu todo, daí a importância de sua aplicabilidade no contexto acadêmico.

3.2.3.2 Modelo Integrativo da Motivação Humana

Jesus (1996) e Jesus e Lens (2005) propõem o Modelo Integrativo da Motivação Humana, que reúne diversas teorias cognitivistas da motivação, das quais serão discutidas as seguintes:

- i) A Teoria *do Locus de Controle* de Rotter (1966);
- ii) A Teoria das Crenças de AutoEficácia de Bandura (1977);

- iii) A Teoria Relacional de Nuttin (1980);
- iv) A Teoria da Atribuição Causal de Weiner (1985);
- v) A Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan (1985).

i) A Teoria do Locus de Controle de Rotter (1966)

Em 1966, Rotter definiu *locus* de controle como a expectativa de alguém, em sua capacidade de controlar os acontecimentos (reforços) que seguem as suas ações. *Locus* é a causa, e o *controle* é a expectativa. O *Locus* afeta basicamente as emoções e a autoestima do indivíduo, enquanto o *controle* (a expectativa) é afetada pela estabilidade (mais tarde Weiner, em sua teoria em 1985, separa a dimensão de *locus*, que chama de *locus* de causalidade, da dimensão de *controle*). Para Rotter, o *locus* de *controle* afetaria a expectativa generalizada de resultados positivos ou negativos da pessoa. Para o autor, o indivíduo é considerado interno, se percebe os resultados como consequência de suas próprias ações; e externo, se percebe os resultados como consequência de fatores externos. Assim, os indivíduos seriam internos se pensam que podem exercer razoável controle sobre o que lhes acontece; e externos se acreditam que esse controle independe deles. Essa disposição (ou orientação) interna ou externa, segundo Rotter, interfere no desempenho dos indivíduos.

Nesse contexto, Rotter desenvolveu uma teoria de aprendizagem social na qual postula que a tendência a realizar algum comportamento é, em parte, função da expectativa de que a resposta será seguida de reforço. Desta forma, *locus* de controle é um constructo anterior às atribuições causais. Ele se refere às expectativas que o indivíduo possui antes de um evento e, portanto, não é um construto da teoria da atribuição. Ocorre, porém que, para Rotter o indivíduo interpreta os acontecimentos, atribuindo-lhe causalidade interna ou externa, e assim cria uma expectativa de controle interna ou externa,

“Quando um reforço é percebido pelo sujeito como seguindo-se a alguma ação sua, mas não como sendo inteiramente contingente com essa ação, então, na nossa cultura, diz-se que ele é percebido como o resultado da sorte, do acaso, do destino, da influência de outros poderosos ou como imprevisível - em virtude da grande complexidade das forças em jogo. Quando um sujeito interpreta deste modo um acontecimento, diz-se que tem uma crença de controle externa. Se o sujeito percebe o acontecimento como sendo contingente com o seu próprio comportamento ou com características suas mais ou menos permanentes, então diz-se que tem uma crença de controle interna”(ROTTER, 1966, in FERNANDES e FONTAINE, 1996, p. 3).

Ou seja, para que a pessoa adquira um *locus* de controle (expectativa de controle interna ou externa), ela antes precisa atribuir relações causais aos eventos passados.

ii) A Teoria das Crenças de AutoEficácia de Bandura (1977)

As crenças de autoeficácia, conceito elaborado pelo psicólogo canadense Bandura (1977; 1986), no qual centrou sua Teoria Cognitiva Social, constitui um dos fatores que compõem os mecanismos psicológicos da motivação do aluno. Crenças de autoeficácia pertencem à classe de expectativas ligadas ao *self*, em que o aprendiz acredita ser capaz. Bandura (1986, p. 391), afirma que são “*juízos das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de performance*”, pensamento universalmente aceito pelos estudiosos na área. Schunk (1991) especifica que, na área escolar, as crenças de autoeficácia são convicções pessoais quanto a dar conta de uma determinada tarefa e num grau de qualidade definida, trata-se de uma avaliação ou percepção pessoal quanto à própria inteligência, habilidades, conhecimentos etc., representados pelo termo capacidade. Não é questão de possuir ou não tais capacidades, trata-se da pessoa acreditar que as possui. Além disso, são capacidades direcionadas para organizar e executar linhas de ação, o que significa uma expectativa de “*eu posso fazer*” determinada ação.

De acordo com a teoria de Bandura (1986; 1993; 1997), os julgamentos de autoeficácia de uma pessoa determinam seu nível de motivação, pois em função desses julgamentos, a pessoa tem um incentivo para agir e tomar iniciativa numa determinada direção, uma vez que ela antecipa, mentalmente, o que pode realizar para obter resultados. Assim, as crenças de autoeficácia influenciam nas escolhas de cursos de ação, na definição de metas, na quantidade de esforço e na perseverança em busca dos objetivos. Esses efeitos foram descobertos nas pesquisas originais de Bandura e de seus colaboradores, com indivíduos sob tratamento clínico-psicológico de certas fobias e dependências (PAJARES, 1997). Com fortes crenças de autoeficácia, o esforço se fará presente desde o início e ao longo de todo o processo, de maneira persistente, mesmo que sobrevenham dificuldades e revezes. Dessa forma, para Bandura (1986), os julgamentos de autoeficácia atuam como mediadores entre as reais capacidades, que são as aptidões, conhecimentos e habilidades, e a própria performance.

As crenças de autoeficácia é peculiar a cada situação vivida pelo indivíduo, e portanto é diferente de outros tipos de expectativas também focalizados em pesquisas sobre motivação, particularmente, o autoconceito e as autopercepções de competência e capacidade (BANDURA,

1986: PAJARES, 1997; SCHUNK, 1991). Esses dois últimos constructos, por definição, não se referem de modo específico, a peculiaridades da situação, e nem a ações a serem implementadas numa tarefa analisada em detalhe. Um exemplo concreto dessa diferença entre crença de autoeficácia e autoconceito, é por exemplo, um aluno pode revelar autoconceito positivo em relação a matemática, mas frente a um certo problema novo, poderá ser consciente de que não tem condições cognitivas de resolvê-lo, isto é, não terá crença de autoeficácia no grau desejado, no entanto, ele ainda mantém o autoconceito e autopercepção. Portanto, a crença de autoeficácia restringe-se, a cada caso, a uma tarefa bem específica com que a pessoa se defronta, enquanto que o autoconceito e as autopercepções de capacidades, têm um caráter mais genérico. Embora distintos, esses constructos não são antagônicos.

Bandura (1986) define quatro fontes que dão origem a essas crenças de autoeficácia: - as experiências de êxito ou positivas (êxitos continuados em tarefas similares proporcionam informação ao aluno de que poderá dar conta de uma nova tarefa e vice-versa, ou quando obtém sucesso diante a uma tarefa difícil, isso o encoraja no enfrentamento de situação semelhante); - experiências vicárias (a observação de colegas que conseguem bons resultados, sugere a um aluno que ele também pode dar conta de desafios semelhantes, e assim, se motiva a iniciar as tarefas); - persuasão verbal (se for comunicado ao aluno que ele tem as capacidades de realizar a tarefa em questão, dessa forma, a comunicação entre os pares poderá influenciar o nível de motivação do indivíduo) e; - indicadores fisiológicos (as reações do organismo, como por exemplo, de alta ansiedade, nervosismo, suor, dores abdominais, tontura etc, sinalizam vulnerabilidade, fragilidade, e assim, levam ao julgamento próprio, de baixa capacidade numa dada situação; por outro lado sentimento de otimismo tem um efeito contrário). Dessa forma, o autoconhecimento e a forma como o indivíduo se relaciona com o funcionamento do seu próprio organismo são determinantes para o nível das crenças de autoeficácia. Nessa perspectiva, segundo o autor, o nível das crenças de autoeficácia de uma pessoa, resulta da interação de três fatores principais: os pessoais (as crenças da pessoa, suas atitudes e seu conhecimento), os ambientais (os recursos sociais, materiais, e o mundo físico) e os comportamentais (que resulta nas ações da pessoa). Para Bandura (1986), o relacionamento entre essas três instâncias constitui um processo dinâmico e interdependente, tornando o nível das crenças de auto-eficácia altamente sensível a qualquer variação na configuração dessa tríade.

Estudos de Pajares (1997), Zimmerman (2000), Zimmerman e Schunk (2008) e Pintrich e Schunk (2002), entre outros, focam que as crenças de autoeficácia têm grande relevância sobre a motivação e o desempenho escolar. Em seus estudos, utilizando estratégias de avaliação de autorregulação da aprendizagem (como os alunos conseguem regular sua própria aprendizagem - processo que envolve a ativação e a manutenção das cognições, comportamentos e afetos dos alunos, planejados ciclicamente, e ajustados com a finalidade de alcançar seus objetivos acadêmicos), constataram que os alunos com crenças mais robustas de autoeficácia conseguiram mais êxitos nas tarefas de aprendizagem do que os alunos com crenças mais fracas. Dessa forma, concluíram que as crenças de autoeficácia prognosticam, de maneira mais segura, o nível de performance nas aprendizagens, mesmo quando se controlam variáveis como desempenho anterior e habilidades cognitivas. Constataram ainda que, alunos autorregulados têm perfil de aprendizes ativos e capazes de gerenciar seu próprio processo de aprendizagem e de motivação, de maneira flexível e eficaz. Esses alunos definem metas para si próprios, regulam seus esforços para atingi-las, monitorando sua própria motivação, em função das exigências de cada tarefa. Dessa forma esses alunos são o inverso dos receptivos, passivos, dependentes, controlados externamente ou, absolutamente, sem controle algum. Os aprendizes autorregulados são motivados, independentes e participantes ativos de sua aprendizagem (ZIMMERMAN, 1998 e 2000; ZIMMERMAN, BANDURA e MARTINEZ-PONS, 1992).

Pintrich e De Groot (1990), após constatarem que crenças de autoeficácia se correlacionam com uso de estratégias e autoregulação, concluíram que este construto exerce um papel de facilitação do processo de engajamento cognitivo. É uma inferência pessoal ou um pensamento que resulta de uma ponderação de diversos fatores pessoais e ambientais, ou de um processamento de informações relacionadas a estes.

As pesquisas inspiradas na teoria sociocognitivista de Bandura asseguram a relevância das crenças de autoeficácia para a motivação dos alunos, e portanto, é imperioso que os educadores estejam atentos a elas e contribuam para o seu desenvolvimento.

iii) A Teoria Relacional de Nuttin (1980)

A Teoria Relacional de Nuttin visa ultrapassar as perspectivas biofisiológicas, mecanicistas acerca da motivação, dando ênfase na relação *Eu-Mundo* (relação afetiva e cognitiva) e não polarizando apenas o organismo, ou apenas o mundo, separadamente. Para Nuttin, o

comportamento de uma pessoa é a relação que ela estabelece com alguma coisa, sendo a motivação, o seu aspecto dinâmico. Nessa perspectiva, a Motivação é o construto mais enfático para a explicação do complexo de relações que o organismo estabelece com o mundo. Nesse sentido, os motivos (de origem ou gênese inata) são as unidades, ou as necessidades (relações do organismo com o meio, indispensáveis ao bom funcionamento, psicofisiológico da personalidade), esboços ou esquemas de relações entre o organismo e o mundo, indispensáveis ao seu desenvolvimento e de sua personalidade.

Dessa forma Nuttin (1980) admite que uma grande parte das motivações humanas se reportam a outras pessoas, pois ele fala sobre a grande bifurcação que existe entre o dinamismo orientado em direção ao próprio sujeito (que está na base da atividade em direção ao autodesenvolvimento, à autoconservação e à autorealização); e o dinamismo em direção ao outro (que orienta a atividade em direção ao contato com o objeto social ou objeto de conhecimento, por exemplo). Pode-se dizer que esse duplo dinamismo motivacional, em direção ao eu e em direção ao objeto, constitui a marca do funcionamento, não dualístico, mas inerentemente conflitante da motivação.

Assim, a Teoria Relacional da Motivação é focada na dimensão dinâmica da relação que une o indivíduo ao seu meio ambiente, admitindo que todas as necessidades humanas (ou motivos) são primárias ou fundamentais para o desenvolvimento da personalidade, contrariamente, à concepção de Maslow (1954), que aceita a hierarquização das necessidades ou motivos em primárias e secundárias. Dessa forma, a indeterminação comportamental de uma pessoa, vai sendo progressivamente orientada, inicialmente por sua matriz cultural, depois por sua história de aprendizagem e, finalmente, pelo processo de criação e de expressão individual. Pois, para essa teoria, o ser humano é alguém que age guiado pelo sentido que confere à sua vida ou seus projetos.

Nuttin defende que, se por um lado os motivos de uma pessoa são inatos, por outro lado, o processamento dos esquemas de ação para sua concretização comportamental, vão depender dos processos de aprendizagem, que por sua vez dependem do meio social e cultural de cada povo. Enfim, o meio cultural, o social e as relações interpessoais de um indivíduo são necessárias para o desenvolvimento de sua dimensão humana. Isso explica os diferentes desejos de realização de seus motivos. A concretização dos motivos assume no ser humano, a modalidade de tarefas, de planos ou projetos de ação que são elaborados cognitivamente (ABREU, 1982). A simples

necessidade de alimentação passa, no ser humano, por um processo de elaboração cognitiva. Esta necessidade por ser de nível biofisiológico, é comum aos homens e aos animais, mas a sua concretização é muito diferente, como se constata facilmente.

iv) A Teoria da Atribuição Causal de Weiner (1985)

A Teoria da Atribuição Causal (ou Atribucional) de Weiner surgiu da Psicologia Social e representa uma importante corrente de estudo da motivação como efeito resultante das explicações causais que as pessoas elaboram de situações vividas em seu dia a dia. Para essa Teoria, o pensamento cognitivo, é considerado o principal orientador do comportamento de um indivíduo, ou seja, sua capacidade de refletir sobre os acontecimentos passados, para tirar conclusões e orientar seu comportamento futuro, visando maior compreensão e controle da realidade através das causas dos acontecimentos (WEINER 1985 e 1990). Assim, a Teoria da Atribuição Causal de Weiner se preocupa com as explicações causais que as pessoas elaboram a respeito dos eventos, e de como essas atribuições podem influenciar em suas expectativas futuras, em seus autoconceitos e em suas autoestimas.

Weiner (1985) argumenta que o indivíduo sempre busca invariantes nas situações do dia-a-dia; por exemplo, quando se atribui a alguém o rótulo de uma pessoa calma, espera-se que ela sempre se comporte dessa forma; caso isso não ocorra em um determinado momento, a tendência é buscar uma resposta para o motivo do comportamento inesperado. Ou seja, não é suficiente entender o porquê das coisas, mas compreender as causas para o indivíduo conseguir explicar o futuro e tomar atitudes para alcançar um resultado esperado. Esse é o raciocínio central da teoria sobre a motivação e emoção estudada por Weiner. Para o autor, as expectativas são fortemente determinadas pelas experiências anteriores do indivíduo, pois determinadas atribuições (de estabilidade ou instabilidade) afetam suas expectativas, que por sua vez influenciam no seu desempenho.

Analisando a teoria de Weiner no contexto educacional, os alunos têm suas ações influenciadas por suas explicações causais e expectativas que elaboram, gerando em muitos casos, sucessos ou fracassos. Se, por exemplo, numa disciplina, o aluno considerar que sua aprovação dependerá apenas do que ele fizer, seu comportamento e expectativa serão muito diferentes, do que se ele considerar que o professor o persegue e tudo fará para reprová-lo. Neste caso, o aluno se sente impotente ao sentir que ações não controladas por ele, determinam sua

situação futura. Portanto, seu comportamento, bem como suas expectativas, dependem da atribuição causal que o aprendiz faz da situação no qual está envolvido.

Antes de Weiner (1985), vários outros trabalhos da teoria da atribuição causal foram divulgados, dentre os quais se pode citar os estudos de Heider (1970); de Jones e Davis (1965); de Rotter (1966); de Kelley (1967) e de Jones e Nisbett (1972).

Os estudos de Heider (1970), considerado o grande responsável pelo surgimento da teoria da atribuição causal, defendia que o homem é motivado para descobrir as causas dos eventos e compreender seu ambiente, e que, suas relações com o meio ambiente, influenciam sua forma de comportamento. Essa busca de explicações para os eventos, ocorre tanto em situações impessoais (dependem do controle do indivíduo) quanto nas relações interpessoais (dependem das forças externas associadas ao ambiente).

O Rotter (1966), autor da Teoria Rotter de Controle dessa lista de teorias cognitivistas revistas nesse estudo, apesar de não ser um teórico da teoria da atribuição, seus postulados sobre controle interno ou externo, entrecruzam-se com a teoria da atribuição e provocaram reflexões de seus autores (WEINER et al, 1971; WEINER, 1990; ABRANSON, SELIGMAN e TEASDALE, 1978), além de ainda gerar confusões conceituais entre atribuições causais e expectativa de controle interno-externo dos reforços. Por isso, é importante ficar atento com a confusão que possa ser feita entre a Teoria da Atribuição e a de Rotter de Controle.

Weiner (1984 e 1985) separa a dimensão de *locus*, que chama de *locus* de causalidade, da dimensão de controle. Um exemplo que pode reforçar a tese de Weiner, em situações de realização pessoal, verificou-se que sujeitos que obtiveram sucesso, experimentaram sensações de orgulho ao fazer atribuições internas. Porém, atribuições internas os fizeram relatar sensações de vergonha quando fracassaram. Se este fracasso, visto como interno, também fosse visto como controlável, experimentavam ainda a sensação de culpa.

Constata-se que a teoria atribucional se preocupa em observar as causas que o ser humano atribui aos acontecimentos que lhe dizem respeito, principalmente aqueles acontecimentos de sucesso ou fracasso que vivenciaram. Esse comportamento se deve, ao fato do indivíduo ter interesse de alterar uma experiência desagradável ou reproduzir uma agradável. A teoria de Weiner ainda defende que essa procura pelas razões dos acontecimentos é mais intensa ou frequente, quando a pessoa se confronta com acontecimentos negativos, atípicos ou inesperados.

Um aspecto que chama atenção da teoria da atribuição causal, é a existência de uma grande variação nas interpretações de uma mesma situação, feitas por diferentes pessoas, pois depende da forma como cada uma processa as informações que seleciona. Por exemplo, um aluno pode interpretar o fracasso em uma avaliação, como causado por não ter aprendido o conteúdo, porque faltou esforço, ou por problemas relacionados com o avaliador, ou por fadiga ou ansiedade na hora da avaliação etc; enquanto outro aluno pode interpretar que foi mal sucedido, por não ter capacidade intelectual para compreender o conteúdo, podendo sentir-se ainda mais desanimado para estudar para a próxima prova (FONTAINE, 1990). As diferentes maneiras de uma pessoa interpretar os acontecimentos, desencadeiam consequências emocionais e tendem a definir os comportamentos subsequentes.

Como ocorrem inúmeras possibilidades de causas que poderiam ser atribuídas a uma dada situação, Weiner (1985) definiu uma taxonomia das atribuições, baseada em suas semelhanças, diferenças e propriedades básicas, estabelecendo três categorias: o *Lócus* de causalidade, que define o local da causa (interna ou externa ao sujeito); a Estabilidade que indica se o evento é estável ou instável em um intervalo de tempo; e a Controlabilidade, que informa se o evento é controlável ou não pelo sujeito.

Simões, Custódio e Resende (2016), em seus estudos da motivação dos estudantes do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) e da Universidade Federal de Santa Catarina, apresentaram um esquema, mostrado na Figura 3, no qual

[...] sintetiza a Teoria da Atribuição de Causalidade com o seguinte exemplo: um aluno obteve uma boa nota em Física. Após passar pelas etapas apresentadas, sua atribuição (explicação) terá um *Lócus* (nesse caso, interno), uma controlabilidade (controlável) e uma estabilidade (estável). Com isso, um novo evento, por exemplo, obter novamente uma boa avaliação nessa disciplina trará emoções e significados familiares a esse sujeito (SIMÕES, CUSTÓDIO e RESENDE, 2016, p. 83).

Simões, Custódio e Resende, partindo do princípio básico da Teoria da Atribuição, argumentam que quando um estudante se depara com frequentes situações de emoções positivas com relação à Física, ficam motivados a descobrir suas causas e entender como ocorrem, podendo assim, controlá-las e tomar atitudes para vivenciá-las novamente. Essa interação entre características individuais e de contexto, gera o nível de motivação do indivíduo.

Figura 3 – Exemplo prático de aplicação da Teoria da Atribuição Causal de Weiner, feito por Simões, Custódio e Resende Jr., com estudantes do curso de Licenciatura em Física da UNIFEI e da UFSC



FONTE: Simões, Custódio e Rezende Jr (2016).

v) A Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan (1985)

O modelo teórico para a Motivação de Deci e Ryan (1985) baseia-se na tese de que os seres humanos são organismos ativos e propensos ao desenvolvimento autoregulável. As ações denominadas autodeterminadas são reconhecidas como, essencialmente, voluntárias, enquanto as atitudes controladas ocorrem por pressões externas interpessoais ou intrapsíquicas. Assim, seus estudos são centrados nas condições sociocontextuais que facilitam ou enfraquecem os processos naturais de automotivação e de desenvolvimento saudável do indivíduo. Para Bzuneck (2010), na Teoria da Autodeterminação, o comportamento é considerado intencional, o que significa que o sujeito atua visando alcançar um objetivo, podendo ser diferenciado em comportamento autônomo e em comportamento controlado. O desenvolvimento da motivação autônoma ocorre pela internalização das regulações do comportamento, que por sua vez dependem, tanto de aspectos individuais, quanto do contexto social.

A Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan (1985) estudou e organizou o envolvimento dos indivíduos em atividades de aprendizagem, baseando-se em três necessidades psicológicas básicas e inatas: - a de autonomia (refere-se à autoiniciativa e autorregulação de suas ações; - a de competência (refere-se à compreensão de como alcançar diferentes resultados com

eficácia das ações necessárias), e - a de estabelecer vínculos (refere-se às conexões satisfatórias e seguras com o convívio em um grupo social). Segundo os autores, o ambiente escolar precisa satisfazer essas três necessidades para que ocorram a motivação intrínseca e as formas autodeterminadas de motivação extrínseca. Afirmam ainda, que o estudo destas necessidades são de interesse nas diversas áreas do conhecimento, tais como a da saúde, trabalho, psicoterapia, educação, entre outras. Nessa perspectiva, Bzuneck (2010) também defende que a motivação tem um papel central e preponderante na funcionalidade de um indivíduo, aumentando sua capacidade de produção, o que é desejável para profissionais de qualquer área do conhecimento.

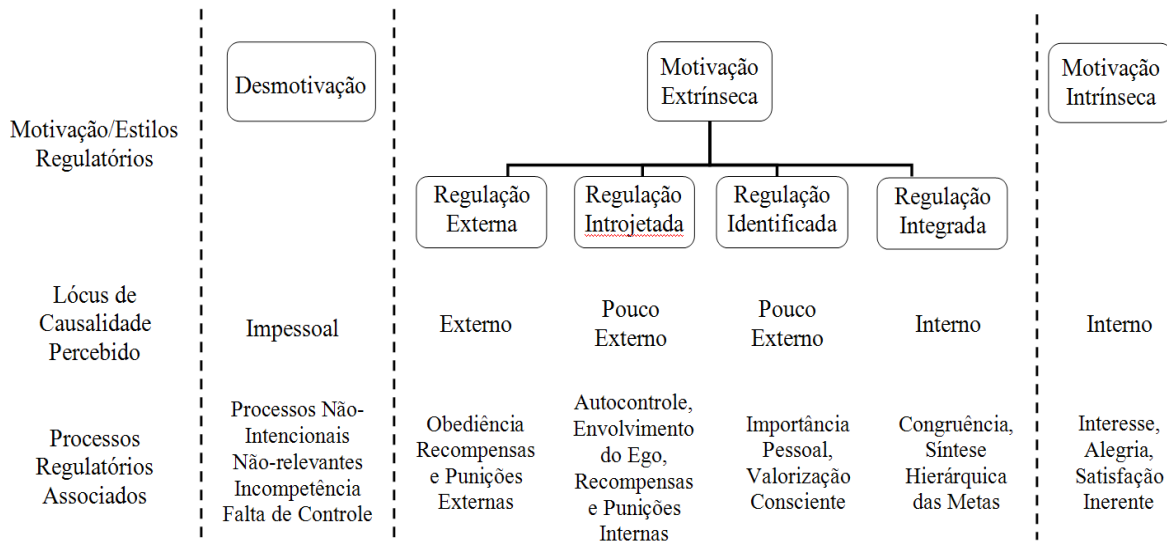
A Teoria de Deci e Ryan, tal como visto anteriormente, identifica duas formas, bem nítidas, de orientações motivacionais: a intrínseca e a extrínseca; onde, na intrínseca as ações são consideradas autônomas, o envolvimento do indivíduo numa tarefa é espontâneo e ocorre pelo prazer inerente à participação; e na extrínseca as ações são realizadas em resposta a algo externo e são fomentadas por recompensas, punições ou reconhecimento social. Nesse entendimento, apenas os comportamentos intrinsecamente motivados possuem condicionantes de autodeterminação, sendo estes aspectos inválidos para os comportamentos extrinsecamente motivados.

No entanto, com a evolução dos resultados de pesquisas empíricas e do refinamento teórico (DECI et al, 1991; DECY e RYAN, 1985; VALLERAND et al, 1989), os próprios autores da Teoria da Autodeterminação propuseram níveis distintos de regulação do comportamento intencional, variando em função do grau de autodeterminação do indivíduo.

Como se visualiza na Figura 4, as quatro subcategorias de motivação extrínseca são, as por regulação: **totalmente externa** - nível motivacional que compreende comportamentos em função de controladores externos, sejam positivos (como recompensas), ou negativos (como punições); - **introjetada** - envolve comportamentos que assumem certo grau de internalização, ou seja, com regulação por controles internos e externos (introjeção na qual a pessoa age em função de pressões que ela própria se impõe, por exemplo, cumpre uma atividade para evitar sentimento de culpa, evitar ansiedade ou para não afetar sua autoestima, mas sem autodeterminação); - **identificada** - nível motivacional que envolve a valorização de determinado comportamento, que com ele, o indivíduo se identifica, de forma a atribuir-lhe uma importância pessoal (nesse nível motivacional, o comportamento é tomado como de relativa autodeterminação, pois os valores externos estão alinhados com os valores internos ou demandas pessoais do indivíduo); -

integrada - é o nível motivacional no qual as regulações são, integralmente, identificadas e assimiladas pelo indivíduo, são internas (nesse caso, o indivíduo cumpre uma atividade por considerá-la importante de ser feita).

Figura 4 - *Continuum* de regulação do comportamento motivacional, segundo a teoria da autodeterminação de Deci e Ryan (2000).



FONTE: CLEMENTE et al (2014).

A Figura 4 esquematiza no *continuum* de autodeterminação, também, o *locus* de causalidade (se a regulação é impessoal, interna e/ou externa) e os processos regulatórios associados (comportamentos que levam ao respectivo nível regulatório), conforme publicado por Deci e Ryan (2000). Dessa forma, a referida figura mostra a evolução dos níveis regulatórios da motivação, desde a falta dela (desmotivação) à motivação intrínseca, passando, continuamente, pelas categorias de motivação extrínseca (por regulação externa, introjetada, identificada e integrada). Os dois primeiros níveis de motivação extrínseca, envolvem comportamentos não autodeterminados, enquanto os dois últimos, já envolvem uma relativa autodeterminação. A motivação extrínseca por regulação integrada, segundos os autores, está muito próxima da motivação intrínseca, uma vez que ambas possuem um *locus* de causalidade totalmente interno. No entanto, o primeiro nível, apesar de ser o nível mais autônomo da motivação extrínseca, ainda há uma dependência de aspectos externos, o que a difere da motivação intrínseca.

Nesse mesmo sentido, Sá (2004) afirma que um estudante motivado considera a atividade escolar como parte significativa e importante do seu projeto de vida, e ainda atribui um significado pessoal e positivo à própria aprendizagem.

Da mesma maneira, Guimarães e Boruchovitch (2004) afirmam que, por um lado, um estudante motivado mostra-se ativamente envolvido no processo de aprendizagem, engaja-se e persiste em tarefas desafiadoras, usa estratégias adequadas e busca desenvolver novas habilidades de compreensão e de domínio; tomam atitude, fazem escolhas com o mínimo de pressão, e assim, possuem formas mais autodeterminadas de regulação do comportamento. Apresentam ainda, entusiasmo na execução das tarefas e orgulho acerca dos resultados de seus desempenhos. Por outro lado, estudantes com baixo desempenho escolar, apresentam formas de regulação menos autônomas. A valorização das tarefas resulta da interiorização e da integração, o que requer que os estudantes sintam-se competentes e percebam-se como autônomos durante a realização das atividades.

Enfim, o embasamento aqui exposto, sobre o constructo da motivação, num contexto geral e no contexto da aprendizagem, explicando a visão de diversas teorias sociocognitivas sobre a origem da motivação, constituirão pilares de ancoragem para a análise e discussão dos resultados produzidos nessa investigação. A qualidade e o nível da motivação são avaliações que apenas podem ser inferidas, a partir do perfil socioeconômico e cultural, *hábitus* (disposições práticas para agir, crer e pensar; apetências e competências) e da trajetória de vida dos estudantes investigados.

3.2.4 Princípios Gerais para Interpretação do Nível da Motivação ou Qualidade Motivacional para a Aprendizagem

Nesse item propõe-se apresentar princípios gerais recomendados pela literatura especializada para interpretação e avaliação das evidências da motivação para a aprendizagem de estudantes do ensino superior, que auxiliarão na análise dos resultados dos questionários e entrevistas aplicadas na presente pesquisa. Muitas das ideias que ancoram os reais cuidados na elaboração de instrumentos que auxiliam na compreensão da qualidade motivacional para a aprendizagem acadêmica, já foram discutidas nos subtópicos 3.1 e 3.2 de forma dispersa ao longo do texto. Agora de forma mais direta, foca-se nesses pontos, antes mesmo de se tratar sobre as peculiaridades dos instrumentos de avaliação.

Com já visto, a motivação é um processo dinâmico, e portanto, de análise altamente complexa. Para Murray (1986), esse caráter dinâmico revela flutuações e combinações de muitos padrões de comportamentos em momentos distintos, resultando num fenômeno muito difícil de ser avaliado. Para Pintrich e Schünk (2002), a motivação envolve a noção de "*processo*" e não de "*produto*", dessa forma, não pode ser observado diretamente mas pode ser inferido a partir de comportamentos manifestados pelo indivíduo em sua trajetória de vida, nos diferentes contextos.

Estas características do fenômeno da motivação sugerem cautela e cuidados especiais na elaboração dos instrumentos para sua avaliação, e principalmente, na compreensão do que estes instrumentos possam proporcionar. Para Guimarães e Bzuneck (2008), Moraes e Costa (2011) e Bravo, Chaud e Abreu (2013), pode-se resumir as principais variáveis ou elementos mais discutidos, que devem constar nos instrumentos de avaliação da qualidade motivacional, em: variáveis de caracterização pessoal (idade, sexo, desenvolvimento físico e mental, aptidão intelectual etc); concepções dos estudantes acerca do curso, intenção de concluir os estudos e atuar na área de formação; o desempenho alegado e a percepção de esforço dos alunos, as relações interpessoais; a relação do aluno com a instituição; a estrutura física da universidade; e ainda aspectos da própria instituição, tais como o desempenho dos professores, a assistência social aos alunos (pela IES), as atividades de pesquisa e extensão disponibilizadas pela instituição, o *ranking* de produtividade da IES etc.; além de aspectos que extrapolam os ambientes da universidade, por exemplo, o trabalho pré-existente (emprego) do estudante em área afim do curso, perspectiva de sucesso profissional.

Para Sprinthall, N. e Sprinthall, R. (1993), a classificação da motivação em intrínseca e extrínseca, resulta numa explicação mais clara e didática sobre os indicadores do constructo, com isso para esses autores, a motivação dos alunos para as atividades acadêmicas depende, além de fatores pessoais, da situação econômica e social, de fatores culturais e religiosos; e ainda, de traços individuais da personalidade (variável de indivíduo para indivíduo).

Nesse contexto, Pintrich e Schunk (2002) sugeriram três formas para avaliação da motivação para a aprendizagem: usando observações diretas de comportamentos dos alunos; pelo julgamento de pessoas que convivem com os alunos; e, por autoavaliações. As observações diretas, por exemplo, seriam feitas submetendo o aprendiz frente a algumas opções de tarefas, e assim, verificar seu comportamento em relação às mesmas, por exemplo, como ele escolhe a atividade, seu esforço na manutenção e realização da ação e a persistência diante das dificuldades

ou obstáculos. O julgamento por outros, seria feito por pessoas que tenham uma interação direta com o estudante, que possam observar e avaliar suas ações. As autoavaliações podem ser realizadas, utilizando-se alguns modelos de escalas já criadas e testadas - as Escalas de Avaliação da Motivação Acadêmica (EMAs), tais como as desenvolvidas por Vallerand et al (1993); a de Boruchovitch (2008); a de Guimarães, Bzuneck e Joly (2010), a de Sobral (2003), a de Simões e Alarcão (2011), entre outras; ou através de questionários composto por itens ou questões que buscam investigar, além das variáveis de caracterização pessoal, as ações, crenças, sentimentos de autonomia, de autoeficácia, e/ou expectativas dos pesquisados (ALMEIDA, 1998; ALMEIDA e SOARES, 2005). As EMAs são autoavaliações, organizadas em uma escala de Likert (COELHO e ESTEVES, 2007), portanto, são atribuídos valores em escalas numéricas às questões (ou proposições), para dimensionar e avaliar os respectivos sentimentos, expressos pelos estudantes nas respostas. Portanto, são escalas que visam levantar propriedades psicométricas para a avaliação da motivação para aprendizagem de estudantes. Dessa foram, uma EMA é composta de itens com proposições convenientes ao tipo de motivação que se deseja avaliar, por exemplo, a de Vallerand et al (1993), usou proposições (estruturada na escala Likert de 7 pontos) para autoavaliação de estudantes universitários sobre a ausência de motivação pelo curso, do tipo: *“Sinceramente, não sei por que venho à universidade”*, *“Eu já tive boas razões para vir à universidade, mas agora tenho dúvidas sobre continuar”*; para avaliar motivação extrínseca, com *“Vou à universidade porque preciso do diploma, a fim de conseguir uma ocupação bem remunerada, no futuro”*; *“Venho à universidade porque a frequência é obrigatória”*; e para avaliar motivação intrínseca, com proposições: *“Vou à universidade porque sinto satisfação e prazer enquanto aprendo coisas novas”*. A EMA de Simões e Alarcão (2011), desejava avaliar no contexto da motivação, a percepção de competência do estudante; as proposições (usou Likert de 5 pontos) foram do tipo: *“Sinto confiança para aprender a maior parte das matérias”*. Na EMA de Boruchovitch (2008), com proposições (Likert de 4 pontos) do tipo *“Eu fico tentando resolver uma tarefa, mesmo quando ela é difícil para mim”*; *“Eu faço meus trabalhos acadêmicos porque acho importante”*; *“Eu desisto de fazer uma tarefa acadêmica, quando encontro dificuldade”*; *“Eu prefiro as tarefas relativamente simples e diretas”*.

A construção de uma EMA, de acordo com os pressupostos teóricos de Vallerand et al (1993), Guimarães e Bzuneck (2008) e Simões e Alarcão (2011), após sua elaboração, deve

passar pelas seguintes etapas: aplicação em uma amostra probabilística do público alvo (requer um número adequado de sujeitos); estudo da validação convergente e verificação de hipóteses teóricas, através da aplicação de outros instrumentos reconhecidos; realização de uma Análise Fatorial para a composição dos itens nos fatores que determinaram o formato final do instrumento e, por fim, o estudo da estabilidade temporal por meio da aplicação do teste e do re-teste, após um período de tempo.

Para os autores supracitados, as EMAs têm mostrado propriedades psicométricas robustas em vários estudos da motivação para a aprendizagem, em termos de consistência interna, estabilidade temporal e validade de construto. Dessa forma, os autores confiam que é possível avaliar o perfil motivacional ou orientações motivacionais de estudantes, de forma válida, precisa e confiável; afirmam ainda, que tais resultados têm contribuído, consideravelmente, na mediação do professor em sala de aula, para ajudar o estudante a alcançar um desempenho mais eficaz no curso e, conseqüentemente, uma formação profissional satisfatória.

4 MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO - METODOLOGIA DA PESQUISA

Como já foi reportado na introdução, a presente investigação, de um modo geral, em termos dos indicadores de fluxo dos estudantes no curso, visa entender e identificar os motivos que levam aos altos índices de retenção (17,32%), de reprovação (33,11%) e de evasão (20,45%), e conseqüentemente, à baixa taxa de sucesso e diplomação (31,60%) no curso de Licenciatura em Física da UFPI. Como a hipótese inicial da investigação foi de que, os baixos indicadores de fluxo dos estudantes no curso se devem, predominantemente, ao baixo nível de motivação dos discentes para o referido curso, esse objetivo geral, em termos do constructo da motivação, foi reescrito na forma - investigar fatores ou elementos determinantes dos níveis de motivação para a realização das atividades acadêmicas de estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI e sua relação com os indicadores de fluxo no curso.

Para isso, de forma específica, a investigação envolveu: traçar o perfil socioeconômico cultural de discentes no curso de Licenciatura em Física da UFPI, fazer uma análise de suas trajetórias e compreender que informações individuais e de contextos da vida dos estudantes pesquisados, permitem inferir sobre o nível de motivação dos mesmos pelo curso; identificar relações entre o perfil socioeconômico cultural, a trajetória de vida acadêmica e o perfil motivacional desses estudantes para o curso; identificar quais disposições institucionais da UFPI repercutem para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso, bem como identificar exemplos de boas práticas institucionais, citadas pelos discentes, que favorecem à motivação pelo curso; e finalmente, encontrar relações entre o perfil motivacional dos estudantes para o curso e os indicadores de fluxo dos mesmos nesse curso.

Na atualidade, as ciências da educação são desafiadas a propor estratégias viáveis às interrogações humanas, estratégias estas que mobilizem a força criativa da inteligência científica, resultando em ações metodológicas e pedagógicas que orientem caminhos viáveis para a realização da vida em sociedade, assim, a pesquisa qualitativa enquanto “[...] método qualitativo observa exatamente estas mudanças internas que ocorrem nos sujeitos-participantes da pesquisa” (ZANATTA; COSTA, 2012, p. 350).

Com esse raciocínio, optou-se por uma metodologia de abordagem qualitativa com orientação interpretativa, uma vez que esse tipo de abordagem remete um contato direto entre o

pesquisador e os sujeitos participantes, no intuito de compreender suas particularidades que são influenciadas pelo contexto no qual os participantes estão inseridos.

Nessa perspectiva, buscou-se investigar o “*Como*” e o “*Porque*” dos estudantes do curso de Licenciatura em Física, diurna e noturna, da UFPI, se apresentarem motivados ou desmotivados para o curso. Dessa forma, o objeto de estudo focalizou como centro, o contexto sociocultural de cada estudante, suas disposições práticas individuais para a ação, competências e apetências, e ainda, as disposições da instituição e do sistema educacional como um todo, influenciáveis nas trajetórias acadêmicas dos referidos estudantes.

Para tanto o modelo de análise adotado foi inspirado no modelo dos três níveis analíticos (individual, estrutural e institucional) proposto por Costa e Lopes (2008) para analisar o sucesso, o insucesso e o abandono dos estudantes do ensino superior.

Uma visão panorâmica do presente estudo está apresentada no Quadro 1 do subtópico 1.2 deste trabalho. A forma e a natureza da realidade, bem como aquilo que se acredita ser possível inferir sobre ela, fazem parte das questões ontológicas a serem aqui investigadas. Retomando o resumo das questões ontológicas de pesquisa, distribuídas e relacionadas a cada nível analítico, tem-se:

- **da Análise Individual:** *Que informações individuais sobre o perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias (escolha do curso, adaptação e permanência no curso; metas, desejos, aspirações e perspectivas para o futuro; o que é importante na vida; sentimentos de angústias, alegrias e dificuldades enfrentadas no curso etc) que traduzem as disposições práticas, competências e apetências, portadas pelos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física da Ufpi, contribuem para definir ou determinar seu nível de motivação para o curso?*

- **da Análise Estrutural:** *Qual a relação entre os dados socioeconômicos culturais de discentes do curso de Licenciatura em Física da UFPI, as trajetórias na universidade, os indicadores de fluxo no curso e o perfil motivacional desses estudantes para o curso?*

- **da Análise Institucional:** *Que disposições institucionais podem ser inferidas, identificadas como contribuintes para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso? Que exemplos de boas práticas que favorecem a motivação dos estudantes pelo curso, foram citadas pelos mesmos?*

Como é um estudo em dois contextos a Licenciatura em Física diurna e a Licenciatura em Física noturna, a estratégia metodológica é um Estudo de Caso Múltiplo, uma vez que decorre de uma perspectiva interpretativa para compreensão do fenômeno do ponto de vista dos participantes (YIN, 2010). Utilizou-se diferentes instrumentos complementares de produção de dados (questionários, entrevistas e pesquisa documental), com os quais foi feita uma interpretação dos motivos apresentados, descrição e discussão, considerando fatores relevantes ao objeto da pesquisa, além de compará-los com estudos pertinentes já realizados em outras IES brasileiras.

O aspecto qualitativo da pesquisa está centrado no universo de significados, motivos, aspirações, representações, crenças, opiniões, valores e atitudes, individuais dos discentes investigados, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser substituídos por mera operacionalização de variáveis, como defende Minayo (2010). Essas relações, processos e fenômenos estão intimamente ligados ao contexto social, histórico e políticos da realidade em que os discentes se inserem. Segundo Chizzotti (2003), uma das características inerentes à abordagem qualitativa, é a imersão do pesquisador no cotidiano do objeto de estudo para que exista uma relação dinâmica de construção de significados entre os pesquisados e o pesquisador. Portanto, essa abordagem envolve a compreensão e explicação da dinâmica dessas relações e processos sociais dos grupos investigados. Dessa forma, a presente pesquisa não cumpre os princípios da objetividade, neutralidade, da quantificação, da universalidade, da regularidade, da previsibilidade, entre outros princípios que fundamentam a pesquisa quantitativa como pensamento positivista lógico.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é descritiva, visando conseguir uma maior familiaridade com o problema através da aplicação de questionários e entrevistas (GIL, 2007), buscando uma série de informações sobre o objeto de pesquisa para apresentar, com uma certa profundidade, os fatos e fenômenos de uma realidade definida (TRIVIÑOS, 1987). No entanto, Triviños (1987) alerta para os cuidados e cautela com estudos descritivos, especialmente com relação a descrição exata dos fenômenos e fatos, deve-se fazer um exame crítico das informações e tomar cuidado com as técnicas de produção de dados (questionários, escalas e entrevistas) para não gerar imprecisões e resultados indesejados.

A presente análise de dados é indutiva, ou seja, as conclusões mais gerais surgem a partir dos fenômenos individuais. Dessa forma procura-se compreender o sentido que os participantes

deram a cada situação vivida em sua trajetória escolar, e nesta busca, tenta-se enriquecer sua visão, permitindo a elaboração das conclusões sobre o fenômeno investigado.

Para tratar sobre a questão do grau de envolvimento (motivação) dos estudantes (de Licenciatura em Física da UFPI) no curso, buscou-se compreender seu contexto social (perfil socioeconômico cultural), suas aspirações, desejos e metas de vida, bem como seus motivos da escolha do curso, chegando até a situação atual de permanência no curso envolvendo, portanto, também sua interação com a instituição de ensino (UFPI). Nesse contexto, as análises individual, estrutural e institucional foram feitas à luz de teorias da Sociologia da Educação. Adotou-se como fundamentação, as contribuições da sociologia de Pierre Bourdieu (2008), seus complementos críticos feitos por Bernard Lahire (2002) e o modelo interacionista de orientação sociológica de Vicent Tinto (1987).

A seguir serão apresentadas fundamentos sobre a estratégia do estudo de caso e sobre o modelo analítico dos três níveis de Costa e Lopes (2008) – o qual envolve um embasamento geral sobre a análise sociológica de Bourdieu, sobre a análise individual de Lahire e a sobre a análise institucionalista de Vicent Tinto.

4.1 Estratégia de investigação por Estudo de Caso

Para Yin (2010), estudos de caso são estratégias pluralísticas de pesquisa, por poderem ser tanto exploratórias, descritivas ou explanatórias, dependendo do foco da pesquisa, cuja categorização pode ser representada pelas questões "*Como?*" e "*Por que?*" de uma complexa situação humana. Para o autor, o estudo de caso é uma estratégia bem conveniente, quando se quer aprofundar e avaliar um acontecimento contemporâneo que não pode ser interpretado num contexto mais amplo ou geral, como é o caso do objeto de estudo dessa investigação.

Definir as questões da pesquisa é certamente o passo mais importante a ser considerado em um estudo. A chave é compreender que as questões de uma pesquisa possuem *substância* - "*sobre o que é o meu estudo?*" e *forma* – "*Quem', 'O que', 'Por que' ou 'Como?'*". É a forma da questão da pesquisa que fornece uma chave importante para se traçar a estratégia metodológica a ser adotada. O estudo de caso conta com técnicas tais como a observação direta e séries sistemáticas de entrevistas, bem como com a capacidade de lidar com ampla variedade de evidências ou análises documentais (documentos, artefatos, manuais etc). Em estudos de caso "*o objeto de estudo deve ser*

algo "específico funcional" (como uma pessoa ou uma sala de aula), mas não uma generalidade (como uma política)". (YIN, 2001, p.37).

Como a presente investigação objetiva conhecer o “Como” e o “Por que” das unidades sociais pesquisadas serem ou não motivadas, para as atividades acadêmicas inerentes aos seu respectivo curso, julgou-se que o estudo de caso seria uma estratégia conveniente e adequada. Não se pretende intervir sobre o objeto de estudo, mas revelá-lo tal como é percebido, concordando com Fonseca (2002), ao descrever estudo de caso, quando afirma,

O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (FONSECA, 2002, p. 33).

Yin (2010) ainda completa que um estudo de caso é uma investigação empírica que estuda um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Dessa forma o autor defende que se pode utilizar essa estratégia de estudo quando, deliberadamente, o pesquisador estiver lidando com condições contextuais – acreditando que elas poderiam ser altamente pertinentes ao fenômeno de estudo. No entanto, uma vez que fenômeno e contexto nem sempre são bem definidos em situações da vida real, outras características técnicas também fazem parte da definição de estudo de caso, que vão desde o planejamento, às abordagens específicas, à produção e às estratégias de análise de dados (STOECKER, 1991).

Yin (2010) como um estudioso da estratégia de investigação por estudo de caso, chama a atenção dos pesquisadores que existem três reclamações ou preconceitos mais comuns com relação à técnica (principalmente por parte dos positivistas), que são a falta de rigor científico do método de alguns cientistas; o fato da técnica fornecer pouca base para se fazer uma generalização científica; e, a terceira reclamação frequente que se faz à técnica de estudo de caso, é que pode demorar e resultar em documentos ilegíveis. Para não incorrer nesses preconceitos, Yin faz uma reflexão, especialmente, com relação à segunda reclamação - "*Como se pode generalizar a partir de um caso único?*". Mas não é muito diferente da experimentação, "*Como se pode generalizar a partir de um único experimento?*" Sabe-se que na verdade, fatos científicos raramente se baseiam em experimentos únicos. Baseiam-se, em geral, em um conjunto múltiplo de experimentos, que repetiu o mesmo fenômeno sob as mesmas condições. Nesse sentido, tanto

o estudo de caso, quanto o experimento, não representam uma "*amostragem*". No entanto, o pesquisador que realiza os experimentos pode visar a generalização analítica e/ou estatística, e para isso, deve continuar a pesquisa com um conjunto maior de experimentos. No caso do estudo de caso, não se objetiva a generalização, mas o conhecimento em profundidade daquele fenômeno, em específico, investigado.

4.2 Modelo dos três Níveis Analíticos de Costa e Lopes

Costa e Lopes (2008) propuseram um modelo dos três níveis analíticos o estrutural, o individual e o institucional; articulados entre si para tratar trajetórias de estudantes de ensino superior português. Nessa análise sociológica das trajetórias, os autores apontaram fatores e processos, que favorecessem ou não, o sucesso acadêmico, bem como aspectos suscetíveis a intervenções efetiva.

No estudo de Costa e Lopes, o nível de análise estrutural foi baseado nos fundamentos sociológicos de Bourdieu (2008), consistia de análises, normalmente estatística, de grandes populações, e geralmente, com dados oficiais, visando analisar os componente macrosociológicos das trajetórias estudantis, como por exemplo, a análise para mostrar em que medida as variáveis de trajetória da vida dos discentes, que repercutem nos indicadores de fluxo no curso (tais como evasão, retenção ou sucesso escolar), são influenciadas pela origem social dos estudantes. Em contraposição, o nível analítico individual, fundamentado na sociologia da individualidade de Lahire (2005), também chamado de análise microsociológica, discutia os patrimônios de disposições práticas singulares dos discentes, que favorecessem perceber os contrastes dessas disposições, com os estereótipos gerados das estatísticas do grandes grupos. Nesse nível de análise, seria possível perceber, por exemplo, as razões do sucesso escolar de alguns indivíduos, mesmo os que vivem em situações adversas. O nível institucional, baseado no modelo interacionista de Tinto (1987) constituía um nível de análise intermediário entre o estrutural e o individual, que apontava fatores que podem ser alterados e/ou adquiridos na vida cotidiana do indivíduo no seio da instituição. No caso da vida acadêmica, esse nível diz respeito ao que acontece na sala de aula, no convívio social com os colegas da universidade, com o professores, com o uso dos espaços da instituição no tempo em que o discente permanece nela.

O modelo interacionista de Vicent Tinto (1975) foi elaborado para estudar os efeitos institucionais da evasão de discentes no ensino superior, enfatizando especificamente, como essa

evasão emerge da interação entre discentes e a instituição de ensino. Segundo Braxton, Hirschy e McClendon (2004), o modelo de Tinto, de orientação sociológica, se tornou paradigmático na literatura especializada sobre evasão, desde seu lançamento em 1975, que foi sendo reformulado e refinado até sua publicação de Tinto (1987).

Visando compreender o perfil motivacional dos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI, tomou-se como base a proposta dos estudos analíticos realizados por Costa e Lopes (2008), para com isso, partindo da descrição do perfil socioeconômico cultural, e conhecendo as disposições individuais dos discentes do curso, suas trajetórias acadêmicas e suas relações com a instituição de ensino, traçar as orientações motivacionais dos mesmo para o curso, atingindo assim, o objetivo da investigação.

Para compreensão e apropriação dos fundamentos que compõem o modelo de Costa e Lopes, apresenta-se seguir, uma síntese dos aspectos gerais de cada um dos níveis analíticos estrutural (macrossociológico), individual (microsociológico) e do institucional, à luz das teorias sociológicas envolvidas.

4.2.1 Fundamentos Gerais da Análise Estrutural de Pierre Bourdieu

Bourdieu realizou estudos teóricos e empíricos a respeito das relações entre desigualdades de classe e desigualdades escolares desde a década de 1960 (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2009). Em sua teoria, Bourdieu explica, além da organização da sociedade em classes sociais, como as desigualdades de classe estão relacionadas às desigualdades escolares. O autor também fornece elementos para compreender o funcionamento dos diversos campos da atividade humana, em particular, a ciência (BOURDIEU, 2004). Dessa forma, o caráter integrador da obra de Bourdieu, levou a um grande número de pesquisadores, com diferentes propósitos, a se apropriarem de seu quadro teórico para justificar ou discutir o resultado de suas pesquisas.

Para tratar da estrutura das relações de classe, Bourdieu se reporta às formas de capital: econômico, social e cultural (BOURDIEU, 2008). Para ele, um estudante ao ingressar e permanecer em uma instituição de ensino, ele já leva consigo “*conhecimentos prévios*” (ou “*bagagens*”) herdadas de seu convívio social, que o distingue dos outros indivíduos e que está intimamente vinculada à sua trajetória escolar até aquele momento. Esses conhecimentos prévios ou “*bagagens*”, que sofrem diversas transformações ao longo do processo de escolarização, inclui exatamente as três formas de capital: capital econômico (consiste dos bens com valor comercial e

dos serviços aos quais esses bens dão acesso); capital social (consiste da rede de relacionamentos mantidos pelo indivíduo, família e amigos) e o capital cultural (consiste de - habilidades, conhecimentos ou disposição, preferências mais sofisticadas em relação à arte, música, vestuário, alimentação, esportes, lazer etc – tudo, que num dado contexto, distingue pessoas cultas, das menos cultas). Constatase que as diferentes formas de capital não se convertem rápida e imediatamente uma na outra, pois estão relacionadas a diferentes privilégios sociais. Dessa forma, para Bourdieu, a organização dos indivíduos em classes sociais não é baseada apenas na tradição economicista (que distingue ricos de pobres), ou mesmo na tradição marxista (que distingue trabalhadores de capitalistas), mas algo mais complexo, onde a estrutura geral das relações sociais é multidimensional, uma vez que são necessários pelos menos três dimensões para localizar cada indivíduo no espaço social. Nesse contexto, as relações de força que se estabelecem nessa estrutura social, podem ser mais bem determinada por uma forma de capital do que por outra. Para Bourdieu, por exemplo, o sucesso na trajetória escolar pode ser mais determinado pela posse dos capitais econômico e cultural, do que pela posse do capital social (que tem mais influência no sucesso profissional) (BOURDIEU, 2008).

Sabe-se que, em contexto social, tanto o capital econômico quanto o cultural são distribuídos de maneira desigual entre os indivíduos. Segundo Bourdieu, o sistema educacional contemporâneo contribui para reprodução da estrutura das relações de classe (reprodução social), principalmente mantendo as desigualdades sociais. Isso ocorre, uma vez que, os agentes do sistema educacional aplicam métodos de ensino e de avaliação neutros, homogêneos e imparciais, desconhecendo a origem social dos estudantes e a relação dessa origem com as habilidades escolares. Dessa forma, o sistema educacional contribui para o sucesso dos mais favorecidos, em virtude do capital cultural acumulado por suas famílias.

Para explicar a relação entre as ações práticas dos sujeitos e as estruturas sociais, sem adotar posições extremas como o *subjetivismo* (ações do sujeito resultantes de seu livre arbítrio, produzindo estruturas sociais) ou o *objetivismo* (as estruturas sociais se impõem aos indivíduos, obrigando-os a agir em conformidade com elas), Bourdieu elaborou o conceito de *habitus* (BOURDIEU, 2008). Para ele *habitus* é o sistema de disposições práticas ou de determinado tipo de comportamento típicos dos grupos sociais nos quais foram socializados. Portanto, o mecanismo de formação do *habitus* num indivíduo é através do processo da socialização. Assim, o *habitus* nunca está completo, pois o indivíduo está sempre sofrendo transformações de

comportamento, ou seja, a estrutura social conduz às ações individuais. No entanto, Bourdieu acredita que os primeiros processos de socialização de um indivíduo têm importância particular no desenvolvimento do *habitus*, pois vão interferir na apreensão e interpretação das experiências sociais posteriores. Isso explica, o que Bourdieu chamou de *histerese do habitus*, a tendência que os sujeitos apresentam de preservar suas disposições práticas mesmo quando sua posição ou contexto social não é mais o mesmo. Dessa forma, o *habitus* não guarda correspondência direta com a posição social atual do sujeito, mas reflete, principalmente, sua origem social. Para Bourdieu, a origem social dos estudantes tende a moldar tanto suas habilidades quanto suas ambições escolares e profissionais. Nesse contexto, cada classe social tem seu *habitus familiar*, e tende a reproduzir a condição de classe social dos pais, como já foi dito antes. A lógica das classes populares é a lógica do necessário, tendo em vista as restrições impostas pela falta de capital de todos os tipos, os pais dessas classes tendem a exigir que seus filhos estudem apenas o necessário para se manter (e assim já estudam até um pouco mais que seus pais); a classe média tende a traçar estratégias mais rigorosas para ascensão social e acumulação de capital investindo no mercado escolar, assim como os pais; e a classe dominante tem o *habitus familiar* do diletantismo (amador, apreciador de uma arte) em virtude da acumulação de capital e da distinção, e portanto, adotam estratégias escolares mais descontraídas, pois a reprodução da classe social de seus pais já está garantida e não depende de títulos escolares, esses são apenas para legitimação de sua posição social.

Nessa perspectiva, usando esse raciocínio descrito acima, Bourdieu afirmou que a reprodução cultural praticada pela escola contribui, fundamentalmente, para a reprodução social das classes, que vem se aplicando no sistema de ensino brasileiro, mesmo depois de sua expansão nas últimas décadas. Segundo Lima Jr (2013), há pelo menos 40 anos, estratégias de associação entre origem social e sucesso escolar têm sido realizadas, sistematicamente, através de grandes levantamentos em escala institucional, nacional e internacional. Como por exemplo, o que vem sendo feito, nos últimos 20 (vinte) anos, com a implementação do PISA (Programa de Avaliação Internacional de Alunos) em 2000, coordenado pela Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), como observado nos resultados do relatório Brasil no PISA (INEP/MEC, 2019).

4.2.2 Fundamentos Gerais da Análise Individual de Bernard Lahire

Sabe-se que a sociologia, ao longo de sua história, comumente trata da macrosociologia, fenômenos que envolvem grupos sociais numerosos de pessoas, que de certa forma implica em abstrações. Para Bourdieu (2004), a realidade social não é construída de ações orientadas tão somente pela livre consciência individual. Ele defende que o indivíduo é um sujeito configurado socialmente em seus vários aspectos (visão de mundo, gostos, aptidões, estilos de linguagem, expressões corporais etc), incluindo suas estratégias de convivência no contexto da escola e suas expectativas com relação ao futuro profissional. No entanto, Bourdieu defende que a ordem social não molda de maneira inflexível as ações de cada sujeito. Dessas ideias ele elaborou seu conceito da *habitus* (conjunto de disposições práticas que, incorporados aos indivíduos, corresponde às diversas posições na estrutura das relações de classe), como já discutido antes, tentando se livrar dos extremos do objetivismo ou do subjetivismo. Nesse sentido, Bourdieu defendeu que o *habitus* não determina rigorosamente as ações dos sujeitos, no entanto, ele não se dedicou em examinar situações em que as ações desses sujeitos se desviassem do quadro geral (objetivo) no qual seu *hábitus* está inscrito. O que Bourdieu deixou claro, foi que cada posição na estrutura das relações de classe (classe popular, média ou dominante) compartilha um sistema de disposições ou *hábitus*. Dessa forma, ele não apontou razões sociológicas que produzem as variações individuais, ou em outras palavras, de onde vêm as disposições eventualmente encontradas ao nível individual que não correspondem, necessariamente, à origem social do sujeito?

Partindo desse contexto, Bernard Lahire (1997, 2005) enfrentou o desafio de delinear um tratamento sociológico para a individualidade dos atores sociais, a chamada microssociologia. Esse posicionamento de Lahire é considerado com um prolongamento crítico, no sentido de fazer avançar, o referencial estabelecido por Bourdieu, para uma escala individual.

Lahire e Bourdieu concordam que os indivíduos sejam portadores de disposições práticas apreendidas de suas experiências sociais, e que esses sujeitos sejam orientados por essas disposições em suas ações futuras. No entanto, Lahire argumenta que a experiência social na escala individual é muito mais heterogênea que qualquer esquema previsto por uma classe social. Para defender essa idéia, Lahire (2005) examinou a própria noção de disposição e o conceito de *hábitus* de Bourdieu, pois para ele, “*hábitus* pode ser tanto de grupo quanto individual”

(LAHIRE, 2005, p. 13). Em suas inúmeras investigações empíricas, Lahire demonstrou que variações individuais são extremamente comuns no mundo social e que a heterogeneidade dos patrimônios individuais de disposições é sociologicamente necessária. Os indivíduos, em sua trajetória de vida sempre têm trânsito entre diversos outros grupos e instituições. Dessa forma, esses indivíduos incorporam novas disposições a cada experiência social duradoura a qual se deparam, acumulando um patrimônio de disposições (inclinação estável para a ação), competências (capacidades e habilidades para fazer ou agir) e apetências (vontade ou desejo de fazer ou agir) que não vieram, necessariamente, apenas de sua origem social. Lahire (1997, 2005) defende que a individualidade é sociologicamente necessária em formações sociais diferenciadas, por resultar da variedade e heterogeneidade da experiência social incorporada. Assim, a microsociologia de Lahire, trata que os indivíduos sejam singulares, mesmo com *habitus* socialmente construídos, enfatizando a não sistematicidade na construção de patrimônios individuais de disposição. Para o autor, as características individuais dos atores sociais não devem ser abstraídas apenas pelo tratamento de grandes coletivos, mas também, pela observação dos sujeitos dentro dos diferentes contextos de sua vida (escolar, científico, religioso etc), pois as ações práticas dos sujeitos são sempre desencadeadas por um princípio gerador coerente. Lahire ainda ressalta que as experiências sociais heterogêneas (devido ao trânsito entre grupos e/ou instituições) resultam em um portador de patrimônio heterogêneo de disposição.

Na presente pesquisa faz-se uma análise individual dos pesquisados, a partir da análise e discussão de suas respostas aos questionários e das narrativas das entrevistas semiestruturadas aplicadas aos mesmos. Não foi realizada uma análise individual em profundidade das disposições práticas e seus contextos (entrevista aberta), tal qual Lahire fez em um de seus estudos (LAHIRE, 2006), no qual elaborou um retrato sociológico através de narrativas dos entrevistados. Nesse estudo, Lahire identificou que a grande maioria dos sujeitos têm perfis dissonantes (não consonantes), ou seja, são portadores de disposições legítimas em um contexto, mas pouco legítimas em outro (exemplo, vão ao teatro, mas preferem ler histórias em quadrinhos). As contribuições de Lahire consistem em estabelecer um modo propriamente sociológico para o tratamento da individualidade.

A análise individual da presente investigação, consiste em partir de uma visão das disposições práticas, competências e apetências microsociológicas dos participantes, conhecendo mais de perto, seus patrimônios individuais de disposições, suas condições sociais de

produção desses patrimônios, e de que maneira essas disposições contribuem para seu nível de motivação, para o empenho e desempenho nas atividades do curso; e com isso, avançar além das disposições macrossociológicas dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI. De forma mais clara, pretendeu-se identificar os elementos ou fatores das trajetórias dos estudantes pesquisados, que resultam em dificuldades de adaptação, de permanência, de manter o fluxo contínuo no curso, e conseqüentemente, de integralização do mesmo no tempo predeterminado.

A análise institucional representa uma análise intermediária, entre os pontos de vista micro e o macrossociológico. A seguir será apresentado um resumo dos fundamentos da análise institucional que Vicent Tinto utilizou em seu estudo de evasão no curso superior.

4.2.3 Fundamentos Gerais da Análise Institucional de Vicent Tinto

Lima Jr. (2013) em seu estudo sobre evasão no ensino superior do curso de Física na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), observou que o fenômeno da evasão em curso superior envolve tanto fatores individuais (do discente) quanto institucionais. Nesse sentido, o autor encontrou contribuições significativas para explicação do fenômeno, no modelo interacionista de Tinto (1987), uma vez que este evita as duas posições extremas. Segundo o modelo de Tinto, a causa da evasão não é imputada somente ao aluno (deficiências individuais em sua “bagagem”), nem somente à instituição de ensino (sistema acadêmico e social da instituição). O modelo defende de que é na interação entre discente e instituição, que se pode encontrar as razões da evasão dos discentes da instituição. Dessa forma, esse referencial de Tinto, despertou interesse, tanto de pesquisadores em sociologia da educação que estavam interessados em entender melhor as razões institucionais da evasão, quanto aos professores preocupados em implementar ações concretas nas instituições ensino superior, que contribuíssem para a redução das taxas da evasão.

Desde o início dos estudos sobre evasão no curso superior, em torno da década de 1970, Tinto (1975) elaborou um modelo interacionista, que tenta descrever características e práticas das instituições de ensino superior que podem estar relacionadas, ou mesmo ser corresponsáveis pela evasão, pelo menos da maioria dos estudantes nessas instituições. Como essa evasão discente emerge da interação destes com a instituição? Para ele, embora a evasão, numa primeira análise, seja uma decisão individual, está condicionada por variáveis institucionais.

O modelo de Tinto é considerado interacionista por que considera o fenômeno da evasão como de responsabilidade, tanto do aluno quanto da instituição. Tinto (1988) defende uma posição de equilíbrio, considerando que é na interação entre o aluno e a instituição de ensino, que se pode encontrar as razões insitucionais da evasão. Nesse sentido, em seu modelo de estudo, Tinto distingue dois espaços ou sistemas sociais de interação entre o aluno e a instituição de ensino: o sistema acadêmico (relacionado à educação formal do aluno – envolve as salas de aulas, laboratórios didáticos, bibliotecas, professores, técnicos etc) e o sistema social (relacionada à vida no dia a dia do aluno, suas necessidades pessoais, envolvendo os ambientes de convivências, tais como cafeterias, restaurantes, praças etc, ou mesmo fora dos espaços formais da instituição). Esses dois sistemas não têm fronteiras demarcadas, e estão mutuamente interrelacionados. Segundo Tinto, um passo importante para caracterizar a vida na instituição, pode ser através da identificação das relações entre os dois sistemas de interação, o acadêmico e o social. Por exemplo, é desejável que os alunos compartilhem, no convívio do dia a dia com os colegas, fora da sala de aula, as estratégia de superação das dificuldades de aprendizagem, as informações sobre o funcionamento da instituição, sobre o comportamento e perfil dos professores, sobre as oportunidades acadêmicas e métodos de estudo adequados às suas necessidades cognitivas, ou até mesmo como suporte intelectual e afetivo para enfrentamento de problemas pessoais que afetam a produtividade acadêmica. Dessa forma, o sistema social pode ter o papel de amenizar maiores dificuldades proporcionadas pelo sistema acadêmico.

Nesse contexto, para Tinto, o fenômeno da evasão ocorre quando o aluno não consegue integrar os dois sistemas, ou quando a instituição falha em proporcionar as condições para a integração dos mesmos. Dessa forma, as disposições (boas práticas) que cada instituição de ensino trabalha e proporciona aos seus alunos, pode influenciar de maneira decisiva nas razões institucionais da evasão.

Com os dois sistema de interação, o estudante atualiza suas intenções e comprometimento com a instituição de ensino, ocorrendo uma sucessão temporal de acontecimentos que podem levá-lo à permanência ou à evasão. Usando esse raciocínio nessa investigação, acredita-se que, de forma análoga, esses acontecimentos podem levar o aluno à motivação ou à desmotivação pelo curso na instituição.

Em resumo, Tinto (1987) destaca, de seu modelo e dos estudos que realizou, três princípios, chamados de princípios de retenção eficaz, que caracterizam boas práticas institucionais (disposições práticas) com respeito ao controle da evasão, a saber: 1) As instituições devem estar comprometidas com o bem estar dos estudantes acima de qualquer outra necessidade institucional; 2) As instituições devem estar comprometidas com a educação de todos, sem exclusão de qualquer natureza; 3) As instituições devem estar comprometidas com o desenvolvimento de comunidades sociais e educacionais, dando todo o suporte necessário aos alunos para se integrarem como membros de comunidades acadêmicas.

Dessa forma, para Tinto (1987), instituições que satisfazem a esses princípios são instituições eficazes, que colocam o bem estar dos alunos acima de qualquer outro objetivo institucional, inclusive acima da produção de conhecimentos; mobilizam recursos humanos e financeiros expressivos, para que todos os seus alunos tenham oportunidades reais de adquirir as competências necessárias para atender as demandas acadêmicas da instituição; se utilizam de estratégias capazes de envolver, ativa e colaborativamente, os alunos na sala de aula, para que esse ambiente seja o espaço de convivência mais importante da instituição. Segundo o autor, juntos esses princípios auxiliam na análise da instituição para identificar as boas práticas educacionais proporcionadas pela mesma aos seus discentes, no sentido de evitar sua opção pela evasão da instituição.

Ao longo das décadas, o modelo de Tinto e seus princípios de retenção foram retomados com vários objetivos, Lima Jr (2013) se refere, por exemplo, sua utilização no estudo do sistema educacional americano e sua evolução ao longo da segunda metade do século XX, ficando portanto, o modelo de Tinto, paradigmático por mais de três décadas, pois se adequou perfeitamente às instituições de ensino americanas, por serem, tradicionalmente, em geral residenciais. Nessas instituições, os discentes moram com outros colegas em residências no *campus*, formando comunidades acadêmicas sob a responsabilidade da instituição de ensino. Dessa forma, o sistema social dessas instituições passa a ser bastante robusto e institucionalizado, onde os estudantes integram os espaços acadêmico e social. Com isso, a educação superior americana passou por uma expansão nas últimas décadas do século XX, objetivando agregar uma maior quantidade de alunos de origens sociais menos privilegiadas, que não teriam chances reais de ingresso no ensino superior em décadas anteriores.

Baseado no exemplo eficaz do uso do modelo de Tinto no sistema educacional americano, tomou-se como inspiração para uma análise institucional das causas da motivação e/ou desmotivação dos estudantes para o curso de Licenciatura em Física da UFPI. Com isso, a presente investigação contempla, além dos aspectos macro e microssociológico, os relacionados às contribuições institucionais, sobre o perfil motivacional dos pesquisados.

Assim, identificar cada um dos sistemas (acadêmico e social) e suas interrelações, dentro de uma instituição, é um passo relevante para caracterizar a vida do estudante nessa instituição. Dessa forma uma análise das disposições institucionais deve permitir identificar as condições vigentes que são proporcionadas aos seus estudantes, envolvendo inclusive, oferta de disciplinas, a disponibilidade de espaços de estudo e convivência, as estratégias de ensino e avaliação adotadas em sala de aula, as disposições dos colegas em estabelecer relações de colaboração, entre outras. Neste caso, mesmo que os estudantes se comportem de formas muito diferenciadas diante das mesmas situações, as disposições que caracterizam a vida no dia a dia da instituição, serão sempre corresponsáveis pelos alunos permanecerem ou não na instituição, ou por outro lado, se adaptarem, se envolverem, permanecerem e adquirirem disposições práticas favoráveis à motivação pelo curso.

4.3 Delineamento da Pesquisa e Organização ou Tabulação dos Resultados

A metodologia da presente investigação foi encarada como o caminho traçado com ações planejadas para abordagem de uma realidade, com a finalidade de chegar o mais próximos possível das respostas às questões-problema inicialmente propostas sobre essa realidade. Dessa forma, consistente com que afirma Martins (2013),

[...] a metodologia inclui, simultaneamente, o método (que é teoria da abordagem adotada), as técnicas (que são os instrumentos e as forma de operacionalização do conhecimento) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, capacidade pessoal e sensibilidade) (MARTINS, 2013, p.14).

Dessa forma, as ações planejadas para a investigação se compõe dos três estudos detalhados e apresentados no Quadro 1, inspirados no modelo de Costa e Lopes (2008), o qual envolve três níveis analíticos o individual, o estrutural e o institucional; visando responder as questões-problema, e assim, alcançar os objetivos propostos para a pesquisa.

A metodologia é de abordagem qualitativa e com orientação interpretativa de dois contextos o da Licenciatura em Física diurna (Caso 1) e o da Licenciatura em Física noturna (Caso 2), ambas presenciais da UFPI, caracterizando assim, um estudo de caso múltiplo.

Os três estudos complementares e articulados entre si, visam traçar o perfil socioeconômico cultural dos participantes, fazer uma análise de suas trajetórias e identificar qual e porque do perfil das orientações motivacionais dos discentes para o curso. Assim, o primeiro estudo envolve o nível de análise individual, no qual será feito o tratamento sociológico para a individualidade de Lahire (análise microssociológica), para identificar que disposições práticas portadas pelos estudantes do curso de Licenciatura em Física, definem ou são determinantes para seu nível de motivação para o curso. O segundo estudo envolve o nível de análise estrutural, no qual será usado o conceito de *habitus* de Bourdieu para investigar componentes mesosociológicos a nível de grupos dos investigados, culminando com a caracterização do perfil socioeconômico e cultural dos grupos de participantes, bem como dos descritores de suas trajetórias, como elementos que justificam ou explicam o nível de motivação para o curso. Finalmente, o terceiro estudo envolve o nível de análise institucional, para o qual se utiliza das contribuições de Tinto, no auxílio da identificação de disposições institucionais que contribuem, de forma enfática, para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso na IES, além de identificar, também, exemplos de boas práticas, apontadas pelos próprios investigados, que favorecem sua motivação pelo curso. Nos três estudos serão utilizados, também, como não poderia deixar de ser, conhecimentos sobre as teorias sociocognitivistas da motivação para aprendizagem, na sua descrição e avaliação.

Serão apresentados a seguir, os procedimentos técnico-metodológicos, que envolvem os instrumentos para produção de dados, a caracterização dos participantes e a forma de organização, codificação, tabulação e categorização dos dados para a análise.

4.3.1 Procedimentos Técnico - Metodológicos

Os recursos ou instrumentos para obtenção ou produção de dados, foram dois questionários (Q – 1 e Q – 2), entrevistas individuais e pesquisa documental de material do curso, da IFES e dos respectivos discentes. Esses diferentes instrumentos se complementaram, permitindo caracterizar o estudo, da forma mais próxima possível da realidade, e ao mesmo tempo,

atendendo aos critérios da metodologia qualitativa, que é a triangulação de dados para identificar consistências ou incongruências dos aspectos investigados.

4.3.1.1 Construção e Validação dos Questionários

O primeiro questionário, foi um questionário estruturado socioeconômico cultural, chamado de Q – 1, com 38 questões fechadas e 1 (uma) para manifestação espontânea (Apêndice – A), consistiu em fornecer dados para servir de base no esboço do perfil socioeconômico cultural dos participantes da pesquisa. Os dados ainda forneceram uma visão ampla do contexto em que vivem os alunos (em casa, em sua comunidade; sobre suas dificuldades e limitações de aprendizagem, de alimentação, de transporte; seu ambiente familiar, nível de instrução dos pais, conflitos sociais e financeiros etc). As questões foram distribuídas em oito partes ou blocos temáticos, a saber:

- I) Dados pessoais (6 questões)
- II) Moradia / Informações sobre a família (6 questões)
- III) Condições socioeconômicas (9 questões)
- IV) Nível de instrução dos pais e do participante (11 questões)
- V) Meios de transporte (1 questões)
- VI) Inclusão digital (2 questões)
- VII) Atividades culturais (3 questões).
- VIII) Manifestação espontânea (1 questão).

No bloco temático 1 do Q - 1, sobre dados pessoais, foi incluída uma questão que solicitava ao respondente, se em seu grupo familiar existe algum membro portador de doença física/ou mental crônica que necessite de acompanhamento terapêutico sistemático. A questão se fez necessário, por ser do conhecimento dessa investigadora (mediante a convivência com os estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI), que alguns deles e/ou familiares, são portadores de deficiências, tais como depressão, autismo, esquizofrenia, paraplegia etc.

O segundo questionário (Q – 2), relativo aos descritores de trajetórias e ao nível de (des)Motivação, foi um questionário semiestruturado, com 50 questões (Apêndice – B), que visou fornecer informações sobre as trajetórias e elementos indicadores do nível ou das orientações motivacionais para a aprendizagem dos participantes da pesquisa, bem como sobre os motivos da escolha do curso. Foi um instrumento que forneceu dados para nortear a avaliação, do tipo e do

nível de motivação dos discentes pesquisados para o curso, bem como, permitiu a discussão desse construto à luz das teorias cognitivas da motivação, estudadas no aporte teórico. Dados que possibilitaram encontrar argumentos para interpretação das dificuldades de aprendizagem levantadas.

Para isso o Q-2 foi um questionário semiestruturado (com questões abertas e fechadas) composto por três partes ou blocos temáticos. No primeiro bloco ou Parte I estão 11 questões abertas relativas aos motivos que levaram os estudantes a escolher o curso, sobre suas metas de realização, aspirações, desejos e perspectivas para o futuro; semestre do curso em curso e nível de satisfação com relação ao tipo de aula que vem tendo; sobre o que mais interessa nas disciplinas e nas atividades prescritas; sobre as dificuldades, facilidades, obstáculos e limitações para o sucesso, ou não, no curso; e, sobre métodos de estudo adotados pelos próprios estudantes.

No segundo bloco ou Parte II do Q-2 estão 37 questões fechadas para uma autoavaliação sobre motivação acadêmica dos participantes. São afirmativas estruturadas com escala tipo Likert de 1 a 5 pontos (COELHO e ESTEVES, 2007), elaboradas com base em questões de modelos de escalas, chamadas Escalas de Motivação Acadêmica (EMAs), no caso, para estudantes universitários, como por exemplo, a desenvolvida por Vallerand et al (1993) e validada por Guimarães, Bzuneck e Joly (2010); a de Sobral (2003) e a de Boruchovitch (2008). São modelos de escalas já consolidados e aplicados para avaliação do nível motivacional para aprendizagem, cujos autores afirmam que avaliam a motivação de forma válida, precisa e confiável. Nas questões ou proposições da Parte II do Q – 2, os participantes expressam seu grau de concordância ou discordância das afirmativas, variando, de discordo plenamente (NUNCA), até concordo plenamente (*SEMPRE*), com a seguinte correspondência na escala numérica (1) *NUNCA*; (2) *RARAMENTE*; (3) *ÀS VEZES*; (4) *QUASE SEMPRE* e (5) *SEMPRE*. Parte que constitui uma autoavaliação do comportamento dos estudantes no contexto do curso. Essas questões visam caracterizar, mais especificamente, o empenho dos alunos nas atividades acadêmicas, potencial criativo, capacidade de iniciativa, proatividade, sentimentos de autoeficácia, autoestima, competência, autonomia dos estudos, dificuldades de aprendizagem etc, características norteadoras para classificação das orientações motivacionais dos participantes da pesquisa, baseada nas Teorias SocioCognitivistadas da Motivação estudadas.

O terceiro e último bloco do Q – 2 (Parte – III), foi formado por questões fechadas que tratam sobre o sentimento dos alunos com relação aos tipos de atividades prescritas pelos professores do curso de Licenciatura em Física, e sobre o quanto as respectivas atividades os motivam ou não, para estudar as componentes curriculares (disciplinas) do curso. Essas últimas questões eram mais para confirmar, ou não, conclusões que foram tiradas das questões anteriores.

As questões do Q - 2 centram nas características dos estudantes, no que diz respeito às angústias, emoções, dificuldades, obstáculos, limitações, alegrias, aspirações etc; bem como no que diz respeito à autonomia para a aprendizagem, sentimentos de autoestima, competência, autoeficácia, desejos ou objetivos de realização; significado do aprender. Tudo isso, na busca de evidências e de elementos que possam contribuir para a avaliação do nível de motivação para o curso nos quais os alunos se encontram.

Essa estrutura do Q – 2, visou apresentar consistência com as recomendações de Boruchovitch e Schall (1999), Boruchovitch et al. (2006), Günther e Lopes Jr. (1990), Isaac e Michael (1982), quando afirmam que o uso de questões abertas como uma etapa anterior à construção de instrumentos com itens fechados, é bastante recomendado pela literatura, uma vez que essas questões poderão deixar o respondente mais à vontade e com mais confiança nos propósitos das questões, e conseqüentemente, pode proporcionar mais interesse em continuar dando respostas fiéis aos questionamentos seguintes.

O conjunto dos dois questionários, para cada participante, foi identificado por uma numeração, para serem reconhecidos na análise como sendo do mesmo autor, no entanto, sem identificar o aluno respondente.

A elaboração dos questionários obedeceu também às recomendações de Young e Lundberg (*apud* Pessoa, 1998), úteis à sua construção. Entre essas recomendações destacam-se: cada questionário contém uma carta de apresentação, identificando o pesquisador, esclarecendo ao participante, sobre os reais objetivos da pesquisa, ressaltando a importância de respostas cuidadosas e verdadeiras às questões e explicando os possíveis benefícios dos dados coletados da pesquisa para a população investigada; orientando-os para o preenchimento e garantindo a sigiliosidade das respostas, bem como contendo as informações do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE, consta no Apêndice C), datado, com assinaturas do participante e do pesquisador. Consta ainda, a observação de que o mesmo seria assinado em duas vias. A elaboração do questionário foi na forma de blocos temáticos, cujas perguntas obedeceram uma

ordem lógica nesses blocos e com uma redação com linguagem compreensível e de fácil acesso ao entendimento da média da população pesquisada; a formulação das perguntas abertas tentou evitar a possibilidade de interpretação duvidosa, ou de sugerir ou induzir a uma resposta; as perguntas estão inteiramente relacionadas aos objetivos da pesquisa.

Antes de fazer a validação dos questionários junto aos público alvo, o projeto de pesquisa foi apresentado na Assembleia do Departamento de Física do Centro de Ciências da Natureza (CCN) da UFPI, e em seguida, cadastrado na Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ) e no Conselho de Ética em Pesquisa da UFPI (CEP/UFPI), com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) N° 67408117.1.0000.5214, via Plataforma Brasil (a folha de rosto consta no Anexo A). Esses procedimentos ocorreram no primeiro semestre de 2017, saindo o resultado de aprovação pelo CEP/UFPI no final de abril de 2017 quando então foi iniciada a pesquisa junto aos discentes de Licenciatura em Física.

Após cadastramento do projeto de pesquisa na PROPESQ e aprovação pelo CEP da UFPI, foi realizada a validação dos questionários através de um Estudo Piloto ou estudo preliminar, antes de serem aplicados para a pesquisa propriamente dita. O Estudo Piloto consistiu do Estudos de Caso Múltiplo (Estudo de Caso 1 - Licenciatura em Física diurna da UFPI; e Estudo de Caso 2 - Licenciatura em Física noturna da UFPI), com aplicação dos dois questionários a um público de 15 (quinze) estudantes em cada caso, totalizando 30 estudantes envolvidos. Esse estudo preliminar visou diminuir eventuais problemas de linguagem, problemas de nível de compreensão das questões, ou qualquer outra dificuldade que poderia surgir junto aos grupos investigados.

O estudo piloto foi realizado no período de maio a novembro de 2017, com o grupo de 30 (trinta) estudantes que se disponibilizaram, após divulgação e explicação dos objetivos da pesquisa em todas as salas de aula do Curso de Licenciatura em Física noturno e diurno da UFPI. No estudo piloto, os respectivos TCLEs e questionários foram enviados aos estudantes através do endereço eletrônico (por *e-mail*), que após responderem na ordem Q – 1 e Q – 2, retornaram ao pesquisador pelo mesmo processo.

Após análise dos resultados dos questionários no estudo piloto, houve a necessidade de reformulação de algumas questões que causaram dificuldades de compreensão por parte dos estudantes, bem como foram tomadas algumas medidas para facilitar, tornar o processo da aplicação mais eficaz (aumentando o número de retornos) e garantir a produção de dados de

forma legítima. As medidas tomadas foram: aplicou-se os questionários de forma presencial, acompanhada pelo pesquisador do início ao final do processo; inverteu-se a ordem de aplicação dos questionários, começando pelo Q - 2, contendo questões abertas sobre suas metas, aspirações e desejos; em seguida foi aplicado o Q - 1. Essa última medida foi tomada porque no estudo piloto alguns participantes da pesquisa questionaram a necessidade de certas perguntas do questionário socioeconômico cultural. Dessa forma, a última medida visou proporcionar, aos participantes, maior compreensão sobre os reais objetivos da pesquisa, bem como, maior confiança para responder as questões pessoais sobre o perfil socioeconômico. Após o estudo piloto foi realizada a aplicação dos questionários para a realização da pesquisa propriamente dita.

Os resultados produzidos pelos questionários foram classificados e reunidos em categorias de acordo com os objetivos da pesquisa, obedecendo referências, tais como: homogeneidade, exaustividade, exclusividade e objetividade, como sugerido por Fonseca (2002); codificados, quantificados e tabulados para facilitar a análise e visualização dos resultados que constituíram elementos importantes para compreensão da população alvo investigada.

É importante esclarecer que apesar de em torno de 30% dos estudantes envolvidos no estudo, já terem sido ou estavam sendo alunos da pesquisadora, em disciplinas do curso, foi evitada a participação de alunos do convívio diário da pesquisadora, tais como estudantes de iniciação à docência e de trabalho de conclusão de curso, a fim de descartar a pesquisa participante (caracterizada pelo envolvimento e identificação do pesquisador com as pessoas investigadas) e a pesquisa-ação (investigação social com base empírica na qual é concebida e realizada em estreita associação com uma ação coletiva ou com a resolução de um problema no qual o pesquisador e os participantes estão envolvidos de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 1988). Dessa forma, foi estabelecido algo mais próximo de uma equidade de relação pesquisados-pesquisador, uma vez que os demais participantes eram apenas conhecidos da pesquisadora.

4.3.1.2 Construção da Matriz de Entrevista e Procedimentos da Aplicação

Para reforçar e enfatizar os resultados microssociológicos produzidos pela análise individual dos questionários, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, permitindo obtenção de mais detalhes das informações individuais de interesse, já exploradas nos questionários Q - 1 e Q - 2, ainda que isso implicasse reduzir o número total de entrevistados, que no caso, foram apenas 8 (20%) de cada grupo (de 40 participantes cada). Dessa forma, o objetivo foi

complementar informações ou produzir dados individuais que ainda não tivessem sido possíveis de serem obtidos pelos questionários.

A entrevista abordou, essencialmente, três contextos importantes da trajetória de vida de cada entrevistado o núcleo familiar; o contexto da Educação Básica; e a transição para a Educação Superior, adaptação, permanência, vida e trajetória na UFPI. Para isso, a entrevista consistiu de questões abertas e fechadas, como organizadas no planejamento ou matriz da entrevista, mostrada no Apêndice D.

Assim, as perguntas em cada contexto da entrevista, foram planejadas e previstas anteriormente. No entanto, durante o desenvolvimento, cada conversa seguiu caminhos específicos, convenientes com o ritmo e com os acréscimos feitos ao longo da mesma com cada participante de acordo com sua trajetória de vida. Dessa forma, as perguntas, apesar de previamente definidas, sua forma e ordem no desenvolvimento de cada entrevista, não foram exatamente as mesmas, mantendo no entanto, sempre os contextos pré-determinados. Como defende Lakatos e Marconi (1996), na entrevista semiestruturada, o pesquisador deve planejar e definir o conjunto de questões e conduzi-las num contexto muito semelhante ao de uma conversa informal, deve ainda ficar atento para sempre conduzir a discussão para o tema objeto da pesquisa.

A entrevista, segundo Haguette (1997, p.86) é um *“processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”*. Constitui a técnica de produção de dados mais utilizada no processo de trabalho de campo para investigação, tanto de dados objetivos como subjetivos relacionados aos valores, às atitudes e às opiniões dos sujeitos entrevistados.

Segundo ainda Haguette, a preparação da entrevista, etapa muito importante da pesquisa, exige tempo e alguns cuidados por parte do pesquisador, entre eles destacam-se:

- o planejamento da entrevista, em consonância com os objetivos a ser alcançado; a escolha do entrevistado no grupo de pesquisados;
- a oportunidade da entrevista, (marcada com antecedência obedecendo a disponibilidade do entrevistado para evitar atropelos);
- as condições favoráveis que possam transmitir segurança ao entrevistado, quanto ao sigilo de suas confidências e de sua identidade; e por fim,

- a preparação específica do roteiro ou formulário adequado com as questões importantes que atendem aos objetivos da pesquisa.

Bourdieu (1999) recomenda que, ao formular as perguntas de uma entrevista, o pesquisador deve estar atento para alguns cuidados, entre eles: ser discretos e evitar perguntas absurdas, arbitrárias, ambíguas, deslocadas ou tendenciosas. Para se obter uma narrativa mais natural e deixar o pesquisado mais tranquilo, as perguntas devem ser feitas levando em conta a sequência do pensamento do pesquisado, procurando dar continuidade na conversação, e seguindo com um certo sentido lógico para o entrevistado.

Nas entrevistas semiestruturadas realizadas, combinou-se questões abertas e fechadas, mantemos as recomendações de Haguette e Bourdieu discutidas acima. As entrevistas foram recursos decisivos na complementação ou na checagem das informações mais vagas ou mais frágeis, obtidas nos questionários e na análise documental.

A escolha dos participantes da entrevista se deu após organização, tabulação e análise dos dados de todos os questionários Q – 1 e Q – 2 respondidos. Foram escolhidos entre aqueles participantes que apresentaram algumas singularidades e/ou peculiaridades que os distinguiam dos demais e que aceitaram ser entrevistados, baseando-se assim, no princípio da saturação ou de redundância definidos por Glaser e Strauss (1967). Na visão destes autores, o critério de julgamento para o encerramento da amostra de um grupo relacionado a uma categoria do estudo é a saturação teórica da categoria. Saturação significa que, à medida que vai vivenciando casos similares, o investigador adquire confiança empírica de que não mais se encontram dados adicionais que possam contribuir para o desenvolvimento de propriedades da categoria.

Foi feito o convite ao respectivo participante. Nos casos do convite aceito, inclusive com a gravação da conversa, a entrevista era agendada previamente, em um horário conveniente ao participante e realizada numa sala do departamento de Física do CCN da UFPI. As entrevistas (em número de 16) foram todas realizadas no segundo semestre de 2018, com 8 (oito) estudantes ativos de Licenciatura noturna e 8 (oito) da Licenciatura diurna.

Como já afirmado antes, as entrevistas visavam trazer mais elementos de contraste entre a análise individual e a estrutural, pela atenção dada às diferenças individuais de disposições, apetências e competências nos diferentes contextos da trajetória do estudante, além de facilitar e direcionar as inferências realizadas pelo pesquisador.

As entrevistas foram todas iniciadas com uma conversa informal sobre os objetivos da pesquisa, rememorando sobre os questionários já respondidos pelos participantes e tratando da necessidade da entrevista para complementação e aprofundamento das referidas informações. Na ocasião o pesquisador tentou transmitir calma e tranquilidade ao entrevistado.

As perguntas da entrevista foram norteadas pelas questões expostas na matriz da entrevistas (Apêndice D), no entanto, com as variações convenientes e necessárias, de acordo com o andamento da conversa com cada estudante. Tentou-se concentrar a conversa, iniciando com o contexto familiar desde a infância, passando pelo ingresso na escola, trajetória da educação básica, até chegar á transição para a vida acadêmica na universidade, e enfim, a vida na universidade até os dias atuais. Na entrevista foi também conversado sobre o método de estudo do participante, suas facilidades e dificuldades para a aprendizagem etc. Foi dado ênfase, aos momentos de mudanças, hesitação e crise, que mais poderiam caracterizar transformações nos patrimônios de disposição, apetências e competências do entrevistado. O comportamento, trejeitos ou emoções, ou modos não verbais eram anotadas na ficha do Quadro 3.

Quadro 3 – Ficha destinada às anotações e detalhes, em termos de comportamento, trejeitos ou emoções, que foram expressas e/ou manifestadas em cada contexto da entrevista, durante o transcurso da mesma.

NOME:		
SEXO:		IDADE:
SEMESTRE DE INGRESSO NA UFPI:		
HORÁRIO DO INÍCIO:	HORÁRIO DO FINAL:	
i) NÚCLEO E CONTEXTO FAMILIAR:		
ii) EDUCAÇÃO BÁSICA:		
iii) TRANSIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO SUPERIOR, ADAPTAÇÃO, PERMANÊNCIA, VIDA E TRAJETÓRIA NA UFPI (trajetória do estudante na universidade):		

4.3.1.3 Documentos Selecionados para a Pesquisa Documental

Outro recurso que foi usado na pesquisa para produção de dados, foi a análise documental, visando encontrar informações gerais (coletivas) sobre: o perfil dos grupos de estudantes ingressantes nas licenciaturas diurna e noturna; o que o curso proporciona aos estudantes; e sobre

seus indicadores de fluxo no curso. Essas informações, embora já terem sido obtidas, pelo menos parcialmente, através dos questionários e/ou entrevistas, a análise documental permitiu fazer uma triangulação de todos os dados para identificar consistências ou incongruências dos aspectos investigados.

Diferentemente da pesquisa bibliográfica que se utiliza de fontes constituídas por material científico já elaborado e publicado, tais como: livros, artigos entre outros; (FONSECA, 2002), a pesquisa documental se utiliza, basicamente, de fontes mais diversificadas e dispersas de material que ainda não passou por um tratamento analítico, mas que apresenta informações complementares para os objetivos da pesquisa. Entre os documentos para análise, segundo Fonseca, pode-se citar: tabelas estatísticas, jornais, projetos, relatórios documentos oficiais, fotos, vídeos, programas etc.

No caso da presente investigação, os documentos que foram usados para busca de mais informações sobre o curso de Licenciatura em Física da UFPI e seus discentes, que constituem a unidade social objeto da investigação, foram: Projeto Político Pedagógico do Curso (PPPC - 2006) do curso de Licenciatura em Física, que inclui, entre outras informações, o perfil do egresso, a matriz curricular ou fluxograma do curso etc; Histórico dos alunos envolvidos nas entrevistas; Relatórios da Coordenadoria de Estatística e Documentação de Ensino da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFPI (CEDE/PREG/UFPI) do período de 2011 a 2018, contendo informações sobre indicadores anuais descritores das trajetórias dos discentes do curso de Licenciatura em Física, tais como: formas de ingresso (SISU cotas ou ampla concorrência), nº de ingressantes, taxa de preenchimento, nº de concluintes, taxa de reprovação, de retenção e de evasão do curso, taxa de sucesso; Relatório do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2018) com notas do ENADE/2017 dos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI e conceito do próprio curso; Edital Nº 16/2018-UFPI, de 14 de novembro de 2018 do Processo Seletivo para Ingresso nos Cursos de Graduação da UFPI, Modalidade Presencial; e Relatório da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários da UFPI (PRAEC/UFPI, 2017).

As informações levantadas na análise documental foram organizadas e sintetizadas em quadros de caracterização dos grupos de participantes, tabelas e gráficos, para facilitar a interpretação e significação dos dados de interesse da pesquisa. O conjunto dessas informações foi de fundamental importância para confirmar o perfil socioeconômico dos alunos pesquisados e

seus descritores de trajetórias na UFPI, dados importantes para a presente pesquisa, uma vez que visou analisar a relação entre alguns condicionantes socio-econômicos e as trajetórias dos estudantes (resultando em um dado nível de motivação pelo curso) dos dois grupos em estudo.

4.3.2 Participantes – Estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI

O grupo alvo da investigação é formado por alunos do Curso de Licenciatura em Física, tanto diurna como noturna, na modalidade presencial, do Centro de Ciências da Natureza (CCN), da Universidade Federal do Piauí (UFPI) do campus de Teresina.

O estudo de caso múltiplo foi composto pelas duas unidades sociais de análise caso 1 - formado por 40 estudantes da Licenciatura diurna, e o caso 2 - por 40 estudantes da Licenciatura noturna. Por se tratar de um estudo qualitativo, a definição amostral para a investigação, não se preocupou com a representatividade estatística, e sim, houve uma flexibilidade da pesquisadora, baseada no desenvolvimento teórico do trabalho, voltar ao campo e ampliar ou aprofundar a amostra tanto quanto fosse necessária. Com a evolução das compreensões teóricas que deram consistência ao tema de investigação, se chegou ao total de 80 participantes na pesquisa. São amostras não probabilísticas da população de estudantes Licenciatura em Física da UFPI.

O procedimento de seleção das amostras ocorreu com a divulgação e o convite presencial em todas as turmas da população alvo, para a participação na pesquisa. Em seguida, os grupos foram se formando à medida que os estudantes se manifestavam favoráveis à participação, continuando o processo até atingir a quantidade pré determinada da amostra.

Pela própria natureza da formação dos grupos, os mesmos foram compostos por estudante dos diversos períodos do curso, do 1º ao 10º período (curso com 10 períodos, com um semestre letivo cada período), ou mais (para o caso dos discentes em atraso), das respectivas Licenciaturas.

A Tabela 1 apresenta o percentual de distribuição dos participantes na pesquisa nos respectivos períodos nos quais cada um deles se encontrava no curso, tanto para Licenciatura diurna quanto noturna, nos períodos em que a pesquisa foi realizada (segundo semestre de 2017 - 2017.2 e no primeiro de 2018 - 2018.1).

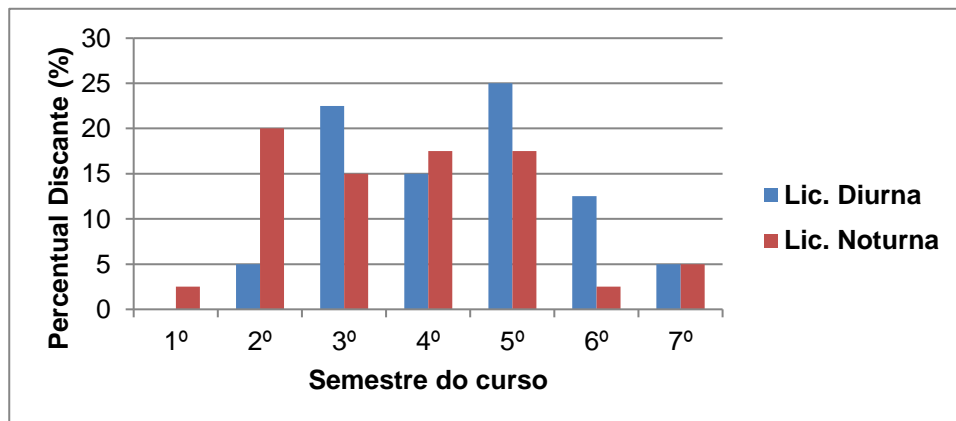
Tabela 1 - Percentual de participantes das Licenciaturas em Física da UFPI, diurna e noturna, nos respectivos períodos em que se encontravam no curso (uns em 2017.2 e outros em 2018.1).

Período do Curso	Licenciatura em Física da UFPI (2017.2 e 2018.1) Participantes	
	Diurna Nº - %	Noturna Nº - %
1º	---	1 - 2,5%
2º	2 - 5%	8 - 20%
3º	9 - 22,5%	6 - 15%
4º	6 - 15%	7 - 17,5%
5º	10 - 25%	7 - 17,5%
6º	5 - 12,5%	1 - 2,5%
7º	2 - 5%	2 - 5%
8º	1 - 2,5%	3 - 7,5%
9º	----	2 - 5%
10º	3 - 7,5%	-----
>10º	2 - 5%	3 - 7,5%
TOTAL de participantes	40 - 100%	40 - 100%

FONTE: Pesquisa Direta

Os dados da Tabela 1, estão representados também no histograma da Figura 5, para melhor visualização dos percentuais de discentes em cada semestre de cada Licenciatura. Observa-se que o maior percentual de participantes na pesquisa, da Licenciatura diurna, se concentra no 5º período do curso, depois do 3º e 4º períodos; e para Licenciatura noturna, o maior percentual de discentes participantes se concentra no 2º, depois se distribui, mais ou menos equitativamente, nos semestres 4º, 5º, e 3º período do curso.

Figura 5 - Percentual de discentes das Licenciaturas em Física da UFPI, diurna e noturna, participantes na pesquisa, em função dos semestres no curso.



FONTE: Pesquisa Direta

Na Tabela 2, apresenta-se algumas características dos discentes participantes da pesquisa (da Licenciatura diurna e noturna), tais como sexo, idade e período do curso. Os estudantes de cada grupo foram identificados pelos códigos PDi (participante diurno) e PN_i (participante noturno), com $1 \leq i \leq 40$. Dentre os 80 estudantes que participaram da pesquisa respondendo os questionários, 16 (dezesesseis) deles foram, também entrevistados, identificados na Tabela 1, por E_j com $1 \leq j \leq 16$, complementando a codificação nos 8 (oito) participantes de cada grupo.

Tabela 2 - Apresentação dos participantes da pesquisa das Licenciaturas em Física diurna e noturna da UFPI.

Licenciatura em Física Diurna			Licenciatura em Física Noturna		
Participante – Sexo	Idade (anos)	Período do Curso	Participante - Sexo	Idade (anos)	Período do Curso
PD1 - M	21	6°	PN1 - M	19	3°
PD2 - M	20	4°	PN2 - M	25	3°
PD3 - M	19	5°	PN3 - F	19	3°
PD4 - F	20	4°	PN4 - M	21	3°
PD5 - M	23	4°	PN5 - M	21	1°
PD6 - F	21	2°	PN6 - M	20	5°
PD7 - M	19	3°	PN7 - M	20	5°
PD8 - M	20	4°	PN8 - M	19	5°
PD9 - M	25	6°	PN9 - F	20	5°
PD10 - F	21	6°	PN10 - M	20	5°
PD11 - M	22	6°	PN11 - M	21	3°
PD12 - F	19	4°	PN12 - M	29	7°
PD13 - F	22	10°	PN13 - M	41	8°
PD14E1* - M	21	8°	PN14E9 - M	43	3°
PD15E2 - M	19	5°	PN15E10 - M	27	9°
PD16E3 - M	26	11°	PN16E11 - M	41	11°
PD17E4 - M	34	5°	PN17E12 - F	21	9°
PD18E5 - M	22	10°	PN18E13 - M	19	2°
PD19E6 - M	20	4°	PN19E14 - M	40	11°
PD20E7 - F	23	10°	PN20E15 - M	35	5°
PD21E8 - M	20	6°	PN21E16 - M	23	7°
PD22 - M	21	3°	PN22 - M	21	2°
PD23 - M	18	3°	PN23 - M	52	2°
PD24 - M	20	3°	PN24 - M	41	2°
PD25 - M	19	3°	PN25 - M	23	2°
PD26 - M	24	3°	PN26 - M	21	2°

PD27 - F	18	3°	PN27 - M	24	2°
PD28 - F	23	5°	PN28 - M	20	4°
PD29 - M	18	5°	PN29 - M	45	4°
PD30 - M	20	5°	PN30 - M	22	4°
PD31 - F	17	3°	PN31 - M	33	4°
PD32 - M	21	5°	PN32 - M	25	4°
PD33 - M	36	3°	PN33 - M	21	4°
PD34 - M	20	5°	PN34 - M	36	4°
PD35 - M	20	5°	PN35 - M	34	5°
PD36 - M	20	5°	PN36 - F	31	6°
PD37 - M	21	7°	PN37 - F	27	8°
PD38 - M	25	7°	PN38 - M	34	8°
PD39 - M	35	15°	PN39 - M	35	11°
PD40 - M	27	2°	PN40 - M	28	2°

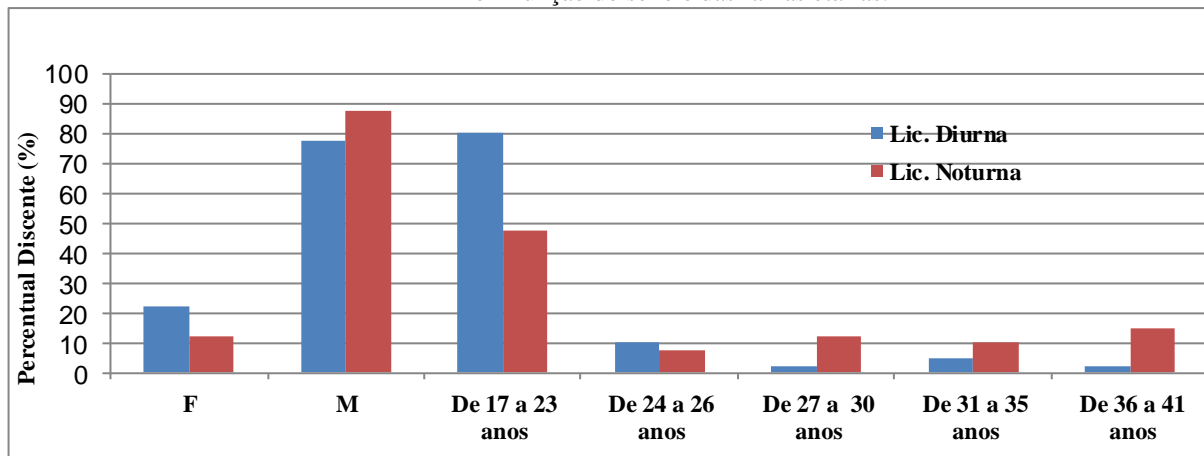
PD: participante diurno; PN: participante noturno; M: masculino e F: feminino.

*E_i com $1 \leq i \leq 16$ é a identificação do 16 participantes da pesquisa que foram entrevistados.

FONTE: Pesquisa Direta.

Os dados da Tabela 2, foram representados pelo histograma da Figura 6, para melhor visualização dos percentuais de discentes, quanto ao sexo e faixas etárias nos dois grupos analisados. Observou-se que a maioria dos participantes, nos dois casos estudados, é do sexo masculino, sendo o percentual maior ainda para os noturnos; a grande maioria dos diurnos estão na faixa etária de 17 a 23 anos de idade, enquanto que quase 60% de noturnos possui faixa etária distribuída de 24 a mais de 41 anos.

Figura 6 - Percentual de discentes das Licenciaturas em Física da UFPI, diurna e noturna, participantes da pesquisa, em função do sexo e das faixas etárias.



FONTE: Pesquisa Direta.

A pesquisa foi iniciada no final do primeiro semestre de 2017, quando foi realizado o estudo piloto com 30 estudantes (15 participantes de cada turno), tendo continuidade pelo segundo semestre de 2017 e primeiro semestre de 2018, quando foi finalizada a aplicação dos questionários Q - 1 e Q - 2, completando os 80 participantes. As 16 entrevistas foram realizadas no segundo semestre de 2018, com os estudantes que já haviam respondido os questionários.

Os cursos de Licenciaturas em Física diurna e noturna da UFPI, são na verdade o mesmo curso, possuem um único código de registro no INEP, portanto, possuem em seus Projetos Político Pedagógico do Curso (PPPC, 2006) a mesma matriz curricular, distribuída num mesmo tempo de integralização, de no mínimo 5 (cinco) anos e de no máximo 7 (sete) anos, como mostra o fluxograma da Matriz Curricular dos cursos de Licenciatura em Física (diurno e noturno) da UFPI, no ANEXO B.

O presente estudo de caso possibilitou o conhecimento de fenômenos de natureza individual de cada participante, e se utilizou de uma orientação interpretativa, buscando encontrar um significado para o comportamento dos mesmos nos contextos que os circundam. Para dar uma idéia do número total de matrículas ativas, e portanto, do número de discentes ativos no curso de Licenciatura em Física noturna e diurna (população da qual os investigados forma tirados), apresentou-se na Tabela 3, o número total de estudantes com matrículas ativas em cada ano de 2017 e de 2018, período em que foi realizada a pesquisa. Fez-se uma média na última linha da tabela, indicando o número médio de estudantes em cada licenciatura, nos dois anos em que a pesquisa foi realizada, população de discentes na modalidade presencial de Licenciatura em Física diurna e noturna do CCN da UFPI, campus de Teresina no Piauí.

Tabela 3 - Número de alunos matriculados no curso de Licenciatura em Física diurna e noturna nos semestres letivos de 2017 e 2018. Média de matrículas ativas por semestre nos dois anos.

Ano	CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA	
	Diurno (matrículas ativas)	Noturno (matrículas ativas)
2017	167	167
2018	177	181
MÉDIA nos dois anos	172	174

FONTE: Relatório da Coordenação do Curso de Licenciatura em Física/CCN/UFPI.

4.3.3 Organização e Tabulação dos dados para Análise

Relembrando que na presente pesquisa foram produzidos os seguintes dados ou meios formais para a análise e significação: as respostas dos dois questionários (Q-1 e Q-2); as

transcrições das narrativas das entrevistas e os dados obtidos dos documentos selecionados na pesquisa documental sobre os indicadores de fluxo dos estudantes no curso de Licenciatura em Física da UFPI.

Segundo Erickson (1998), numa pesquisa qualitativa os dados são construídos ou produzidos através dos meios formais que a análise proporciona. As diferentes fontes de dados complementares, permitem fazer uma triangulação dos achados de interesse, contribuindo para esclarecer possíveis inconsistências ou incongruências encontradas ao longo da investigação, e assim atingir os objetivos na pesquisa. Para Bogdan e Biklen (1994), a análise de dados consiste em dar significados, em interpretar e dar sentido a todo material de que o pesquisador dispõe, desde o início da coleta ou produção de dados. Lüdke e André (1986), também defendem que a análise dos dados inicia-se juntamente com a produção dos mesmos. Para esses autores, estas duas fases (produção e análise) não são distintas, se interceptam, uma vez que o próprio comportamento dos participantes da pesquisa no preenchimento dos questionários, bem como nas entrevistas realizadas, já constituem “dados” de análise.

Como foi visto antes, a pesquisa qualitativa busca descrever o porque dos fenômenos investigados, de forma criativa e organizada, sem quantificar, pois os dados analisados são não métricos, são aspectos da realidade que não podem ser quantificados, buscando produzir informações aprofundadas do grupo investigado, centrando-se na compreensão da dinâmica das relações sociais desses grupos. No entanto, segundo Minayo (2010), o pesquisador deve ficar atento para alguns limites e risco dessa abordagem de pesquisa, tais como: excessiva confiança do investigador, tentativa de explicar a totalidade do objeto estudado, falta de detalhes para certas conclusões, falta de observância de aspectos diferentes sob enfoques diferentes, entre outras limitações inerentes à pesquisa qualitativa.

Levando em conta as considerações descritas acima, para facilitar a significação e interpretação dos dados do presente estudo, foi necessário adotar uma organização conveniente para cada conjunto de dados produzidos. Para isso foi realizada a tabulação das respostas às questões fechadas; codificação, categorização e síntese das respostas às questões abertas; e, representação gráfica de indicadores de fluxo no curso obtidos da pesquisa documental. Tudo visando encontrar padrões de identificação de elementos ou fatores sobre o fenômeno em estudo, de formas a alcançar os objetivos da pesquisa. Segundo Bogdan e Biklen (1994) as categorias permitem classificar os dados e facilitam a compreensão do fenômeno, uma vez que reúnem em

grupos com característica em comum. Dessa forma, foi realizada uma análise indutiva de dados, na qual foram criadas categorias através de um processo de codificação e organização dos dados. Para Straus e Corbin (1998), o método de análise indutiva é um processo analítico orientado por questionamentos e comparações contínuas, para ajudar o pesquisador a ter idéia dos significados dos dados, e estimular o pensamento sobre as propriedades e dimensões das categorias que poderão surgir dos mesmos.

Para facilitar os estudos nos três níveis analíticos individual (microsociológico), estrutural (coletivo, mesosociológico) e institucional (macrossociológico); estrategicamente arquitetados para a realização da pesquisa, a organização e tabulação dos dados empíricos produzidos constitui-se de 6 (seis) conjuntos de dados: 3 conjuntos de dados individuais dos participantes da pesquisa (sobre o perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias; sobre a autoavaliação; e, sobre as transcrições das entrevistas), 2 conjuntos de dados para avaliação coletiva dos grupos (sobre o perfil socioeconômico cultural e sobre os descritores de trajetórias dos grupos) e 1 conjunto de dados macrossociológicos sobre os indicadores de fluxo de toda a população de estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI. Esses dados estão organizados e descritos nos seis (6) tópicos a seguir.

4.3.3.1 Tabulação, Codificação e Categorização dos dados Individuais sobre o Perfil socioeconômico cultural e dos Descritores de Trajetórias dos estudantes dos casos 1 e 2

O primeiro conjunto de tabulação de dados empíricos para análise e discussão está apresentado nas Tabelas de 4 a 11 (Apêndice E), produzidos pela aplicação do Q - 1 e das Partes I e III do Q - 2. Lembre-se que o questionário (Q - 2) era composto por 3 (três) partes: Parte I - com questões abertas; Parte II - com afirmações tipo escala Likert de 5 pontos; e Parte III - com questões fechadas.

Desta organização e tabulação de dados resultou na construção de variáveis sociológicas P_i ($1 \leq i \leq 8$) (com informações sobre o perfil socioeconômico cultural dos participantes) e na identificação e categorização, do que foi chamado de descritores de trajetórias D_i ($1 \leq i \leq 18$), dos discentes participantes. Em todas essas tabelas mencionadas têm em sua primeira coluna a identificação numérica e o sexo do participante na pesquisa.

Nas Tabelas 4 e 5, respectivamente, para os casos 1 e 2, estão apresentadas informações individuais dos participantes, que resultaram nas variáveis sociológicas P_i - P_1 : dados pessoais, P_2 : moradia e informações familiares, P_3 : condições socioeconômicas dos pais, P_4 : grau de escolaridade dos pais, P_5 : escola de educação básica do participantes, P_6 : meios de transporte, P_7 : inclusão digital e P_8 : atividades culturais; e ainda, três descritores de trajetórias, a partir do ingresso na universidade, codificados por D_i ($1 \leq i \leq 3$): D_1 : escolha do curso superior; D_2 : outro curso que gostaria de fazer; e D_3 : Adaptação e permanência no curso (período e número de reprovação).

Nas Tabelas 6 e 7, respectivamente, para os casos 1 e 2, estão apresentadas informações individuais dos participantes dos descritores de trajetórias codificados de D_4 a D_{11} : D_4 : maiores dificuldades e limitações para aprendizagem dos conteúdos; D_5 : o que motiva fazer o curso; D_6 : nível de satisfação; D_7 : método de estudo; D_8 : modelo de aula desejado; D_9 : Tipos de aulas mais comuns no curso; D_{10} : desanima na realização das atividades prescritas pelo professor; e D_{11} : desanima nas disciplinas.

Nas Tabelas 8 e 9, respectivamente, para os casos 1 e 2, estão apresentadas informações individuais dos participantes dos descritores de trajetórias codificados de D_{12} a D_{14} : D_{12} : são importantes na vida; D_{13} : aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos; e, D_{14} : sentimentos de angústia e dificuldades, ou alegrias e realizações na universidade.

Nas Tabelas 10 e 11, respectivamente, para os casos 1 e 2, estão apresentadas informações individuais dos participantes dos descritores de trajetórias de D_{15} a D_{18} , que informam sobre o grau de satisfação, dos pesquisados, por parte das disciplinas ofertadas pelos departamentos: de Física, Matemática, DEFE⁴ e DMTE⁵; ou seja: D_{15} : Departamento de Física; D_{16} : Departamento de Matemática; D_{17} : DEFE e D_{18} : DMTE.

4.3.3.2 *Tabulação, Codificação e Categorização dos dados Individuais sobre o Perfil Motivacional (autoavaliação) dos estudantes dos casos 1 e 2*

O segundo conjunto de tabulação e categorização de dados para análise e discussão está organizado nas Tabelas 12 e 13 (para o caso 1), e, 14 e 15 (para o caso 2) (Apêndice F). Esse

⁴ DEFE: Departamento de Fundamentos da Educação.

⁵ DMTE: Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino.

conjunto foi obtido com as informações Parte II do Q – 2 aplicado, que se constituiu de uma autoavaliação do estudante participante relativa a sua motivação para as atividades acadêmicas.

Como dito antes, a Parte II do Q – 2, era estruturada por uma escala tipo Likert de 1 a 5 pontos, com 37 afirmativas para autoavaliação dos participantes. As afirmativas, como já explicado antes, foram inspirada em várias Escalas de Motivação Acadêmica (EMAs), tais como as desenvolvidas por Vallerand et al (1993); Sobral (2003); Boruchovitch (2008) e Guimarães, Bzuneck e Joly (2010), usadas como instrumento para auxiliar na avaliação do nível de motivação para a aprendizagem de discentes.

A organização dos dados da Parte II do Q – 2 para análise, resultou na construção de em 9 (nove) categorias, codificada por C_i ($1 \leq i \leq 9$), mostradas no Quadro 4. A construção das categorias C_i foram baseadas nas Teorias SócioCognitivas da Motivação, estudadas no aporte teórico no item 2.4.3, levando em consideração, fundamentalmente, 3 (três) parâmetros: os *estilos reguladores*, seus *processos regulatórios* e *locus de causalidade*, que definem o nível do construto motivação para a aprendizagem. Observa-se que a inclusão de uma afirmativa do questionário num dado estilo regulador de uma teoria sócio-cognitivista da motivação, não exclui a possibilidade da mesma fazer parte, também, de um estilo regulador de uma outra teoria da motivação. Dessa maneira, definiu-se as categorias com os seguintes estilos reguladores do construto motivação:

- C_1 - Desmotivação (afirmativas: 21, 22 e 25);
- C_2 - Regulação Externa (afirmativas: 18, 23 e 36);
- C_3 - Regulação Introjetada, com características também da Teoria Relacional de Nuttin (afirmativas: 14, 44, 46, 47 e 48);
- C_4 - Ausência de Crenças de Autoeficácia (afirmativas: 34 e 39);
- C_5 - Regulação Externa Identificada (afirmativas: 12, 13 e 16);
- C_6 - Regulação Integrada, com características também de Crenças de Autoeficácia e Atribuição Causal (afirmativas: 15, 30, 31, 32, 35 e 38);
- C_7 - Regulação Intrínseca com característica de Atribuição Causal (afirmativas: 17, 19, 24, 26, 37, 41 e 43);
- C_8 - Regulação Intrínseca (afirmativas: 20, 27, 28, 29, 33, 40 e 42).
- C_9 – não identificada por nenhum estilo regulador (afirmativa 45).

Quadro 4 - Itens da Parte II do Q-2, adaptados aos estilos e processos regulatórios fundamentados nas teorias sociocognitivistas da motivação humana.

CATEGORI-AS	ITENS DA PARTE II DO QUESTIONÁRIO 2 Q - 2	CONSTRUTO DE ACORDO COM AS TEORIAS COGNITIVAS DA MOTIVAÇÃO		
		Estilos reguladores	Processos regulatórios	Lócus de causalidade
C ₁	21) Não tenho prazer em fazer a maioria das tarefas acadêmicas, pois não vejo sua importância para minha formação 22) Faço as tarefas por obrigação, mas não vejo sua utilidade para minha aprendizagem 25) Sinto, com frequência, que estou sem tempo para fazer as tarefas acadêmicas	Desmotivado – sem regulação	Ausência de interação, desvalorização e falta de controle	Impessoal (sem controle algum)
C ₂	18) Realizo as tarefas prescritas pelos professores apenas com os conteúdos estudados em sala de aula sem nenhum aprofundamento através de pesquisas que eu mesmo realizo 23) Costumo finalizar as tarefas da universidade em última hora 36) Copio as tarefas acadêmicas dos colegas de turma, pois o importante é apresentar as atividades feitas	Regulação Externa	Submissão, recompensa externa e punições	Externo (controle externo)
C ₃	14) Acredito que vou desenvolver o gosto pela atividade de professor ao longo do curso 44) Gosto de realizar trabalhos em grupo 46) Tenho facilidade de fazer amizades e de me comunicar 47) Estabeleço sempre uma relação de amizade com os professores 48) Tenho boas relações sociais com colegas da universidade	Relacional Regulação Introjetada	Auto controle Envolvimento do ego, recompensa e punições internas	Pouco externo (um certo grau de controle interno)
C ₄	34) Estudo bastante, mas não consigo tirar notas boas nas avaliações 39) Não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma, mas não consigo desenvolver pensamentos originais	Ausência de Auto Eficácia	Valorização consciente e importância pessoal	Pouco externo (um certo grau de controle interno)
C ₅	12) Creio que tenho aptidão intelectual para a área de Física. 13) Sinto que tenho aptidão intelectual para ser professor 16) Admiro os conteúdos do curso de Física, mas tenho dificuldades em apreendê-los	Regulação Externa Identificada	Importância pessoal e valorização consciente	Pouco externo (um certo grau de controle interno)
C ₆	15) Consigo desenvolver todo meu potencial para os estudo no curso de Física. 30) Sinto confiança que sou capaz de aprender os conteúdos de Física que estudo. 31) Tenho autonomia para aprender, ou seja, pesquiso, estudo, planejo e realizo os trabalhos acadêmicos, consequentemente, aprendo sem o professor me conduzir passo a passo. 32) Me sinto competente na realização das tarefas acadêmicas, ou seja, avalio e controlo os resultados de minhas ações para agir com eficácia nos meus afazeres de estudante 35) Tenho facilidade de concentração para realização das atividades acadêmicas 38) Tenho pensamentos originais, conceitos diferentes e respostas incomuns, pois não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma	Auto Eficácia e Atribuição Causal Regulação externa integrada	Autocontrole, envolvimento valorização consciente e concordância	Interno (com auto-controle)
C ₇	17) Procuro novos conhecimentos que complementam os conteúdos que estou estudando bem como pesquiso novas situações de aplicação dos mesmos 19) Aprecio o valor dos trabalhos acadêmicos ou atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso 24) Sacrifico horas de sono para fazer minhas obrigações da universidade 26) Reflito sobre o valor e importância das tarefas acadêmicas para minha formação 37) Sinto-me bem quando minhas atividades são baseadas em regras e normas previamente estabelecidas 41) Sou detalhista, dou importância a minúcias e pormenores	Atribuição Causal e Regulação Intrínseca	Valorização consciente	Interno (com auto-controle)

	43) No dia-a-dia analiso situações de forma racional, objetivando atenuar riscos.			
C₈	20) Faço a maioria das atividades acadêmicas prescritas pelos professores com muito prazer, pois são importantes para minha formação profissional 27) Realizo as tarefas acadêmicas com entusiasmo 28) Estou sempre disposto (a) para novos desafios da vida acadêmica 29) Sou persistente na realização das atividades acadêmicas 33) Sou comprometido(a) com as tarefas relacionadas ao meu curso 40) Diante de qualquer problema ou situação, vou ao centro da questão, sem rodeios 42) Considero problemas como oportunidades	Regulação Intrínseca	Interesse, prazer e satisfação inerente	Interno (com auto-controle)
C₉	45) Tenho dificuldades de fazer atividades em grupo, prefiro fazer trabalhos individuais	Sem identificação		

FONTE: Elaborada pela autora dessa pesquisa fundamentada nas teorias sociocognitivistas da motivação discutidas no aporte teórico.

O *locus* de causalidade corresponde a uma linguagem que surgiu com a *Teoria do Locus de Controle de Rotter (1966)* e depois foi reinterpretada por Weiner (1985). O *locus* de causalidade: - é interno, se o indivíduo percebe os resultados como consequência de suas próprias ações, e - externo, se o indivíduo percebe como consequência de fatores externos. Assim, os indivíduos serão internos se pensam que podem exercer razoável controle sobre o que lhes acontece; e externos se acreditam que esse controle independe deles. Essa disposição (ou orientação) interna ou externa, segundo o autor, interfere no desempenho dos indivíduos.

As categorias do Quadro 4 serão usadas para nortear a avaliação e inferir o nível de motivação individual dos pesquisados. Para inferir o nível de concordância do participante da pesquisa, ao conjunto de afirmativas de uma mesma categoria, foi calculada a média dos valores atribuído por ele em cada afirmativa dessa categoria. Dessa forma, foi considerado as seguintes faixas de valores, para definir o nível de concordância dos investigados às respectivas afirmações propostas:

- **Nunca: de 1 a 1,5;**
- **Raramente: de 1,6 a 2,5**
- **Às vezes: de 2,6 a 3,5**
- **Quase sempre: de 3,6 a 4,5**
- **Sempre: de 4,6 a 5,0.**

Portanto, foram atribuídos valores em escalas numéricas às questões, para dimensionar e avaliar os respectivos sentimentos, expressos nas respostas ao questionário (PINTRICH e SCHUNK, 2002).

4.3.3.3 Transcrição das Entrevistas e Procedimentos de Análises

O terceiro conjunto de dados para análise, se constitui das narrativas individuais das entrevistas que foram gravadas em áudio para que se pudesse trabalhar com o discurso em sua integralidade, amenizando-se o viés da memória e do desejo do pesquisador. As transcrições das entrevistas (ou relatos orais) constam no Apêndice G – para os estudantes do caso 1 e no Apêndice H – para o caso 2). Nessas transcrições seguiu-se as recomendações de Brown e Yule (1993), procurando registrar, o mais fielmente possível, o que o entrevistado relatava, evitando inclusive, a correção ortográfica da linguagem empregada por eles. Portanto, em vários trechos das transcrições aparecem formas agramaticais, bem como exemplos de repetição, titubeios e orações incompletas - fenômenos comumente encontrados nas transcrições de textos orais. Na representação dos silêncios e titubeios, utilizou-se pausas (vírgulas e, ponto e vírgula) ou reticências, sem necessariamente, as representações propostas por Brown e Yule (1993, p. 17) como ” ... *as pausas breves aparecem assinaladas com (-), as pausas mais largas com (+) e as pausas prolongadas com (++)*”. As linhas de cada entrevista foram enumeradas com algarismos arábicos de 5 em 5, para servir de referência a alguma citação do texto da entrevista de um dado participante, que seja necessária ser feita ao longo das análises e discussões da tese.

Nas transcrições das entrevistas foi adotado a identificação de cada participante por *E_i* com $1 \leq i \leq 16$, para designar os 16 (dezesseis) participantes da pesquisa entrevistados, sendo de E1 a E8 para os entrevistados do caso 1, e de E9 a E16 para estudantes entrevistados do caso 2.

As entrevistas objetivam confirmar ou acrescentar informações já obtidas nos questionários aplicados, auxiliando na análise da orientação motivacional de cada participante, identificando e/ou relacionando fatores ou elementos (internos e/ou externos) motivacionais que, à luz das teorias da literatura estudada, contribuem para definição das orientações motivacionais, embora a presente elaboração não tenha a pretensão de ser definitiva.

O procedimento de análise das entrevistas (realizada após análise de todos os questionários da pesquisa), considerou apenas uma análise sociológica do discurso (ou interpretação social dos discursos), de acordo com Alonso (1998), não é uma análise quantitativa do conteúdo – concebida como uma soma de significados pré-determinados de palavras -, nem uma análise estrutural de textos – realizada em um plano sintático ou semântico -, mas uma análise contextual, onde os argumentos tomam sentido em relação aos atores que os enunciam. Portanto, não foi feita uma análise de discurso, propriamente dita. A intenção foi investigar regularidades

sociais e não “leis” formais; encontrar referências a contextos, mais que universais, linguísticos e antropológicos; operar por analogia e interpretações locais e não por protocolos genéricos; e tentar descobrir as regularidades encontradas nas realizações linguísticas que empregam as pessoas para comunicar estes significados e intenções (Brown e Yule, 1993). O que interessa à análise sociológica do discurso, é exatamente, a recuperação do sujeito no texto, seu aspecto subjetivo e social.

Foi levado em consideração também o contexto socioinstitucional em que os discursos foram produzidos, pois envolveu uma situação acadêmica onde alguns entrevistados, foram ou eram alunos da pesquisadora (no entanto, não foram incluídos alunos que eram acompanhados, cotidianamente pela pesquisadora em Iniciação à Docência ou em trabalho de conclusão de curso) e portanto, em alguns momentos, referem-se a pessoas, fatos e situações, pressupondo compartilhamento dessas informações com a pesquisadora. A interpretação do contexto social (a que grupo, turma, pertence o entrevistado), institucional (quais as características da política institucional no momento da realização das entrevistas) e subjetivo (quais as características de personalidade, atitudes e comportamento acadêmico do entrevistado) serviu como referencial permanente da interpretação dos discursos.

Esses dados apresentados nos itens 4.3.1 a 4.3.3 foram utilizados, mais diretamente, na análise individual, visando encontrar vínculos entre o perfil socioeconômico cultural dos estudantes investigados, os elementos descritores de suas trajetórias na universidade, e suas orientações motivacionais para com o curso.

4.3.3.4 Tabulação e Categorização dos dados Coletivos para o Perfil socioeconômico cultural dos grupos de alunos dos casos 1 e 2

No quarto conjunto de tabulações e categorizações de dados, organizou-se os resultados obtidos pela aplicação do Q – 1 (questões fechadas) aos dois grupos de estudantes pesquisados, em cada um dos sete grupos temáticos do questionário, seguindo a ordem em que aparecem no próprio questionário:

- I) Dados pessoais;
- II) Moradia/Informações sobre a família;
- III) Condições socioeconômicas;
- IV) Nível de instrução;

- V) Meios de transporte;
- VI) Inclusão digital e
- VII) Atividades culturais.

A organização e tabulação desses dados empíricos resultou na construção de 8 (oito) variáveis (P_i), já citadas, para avaliar o perfil socioeconômico dos grupos de discentes participantes, inclusive fazendo uma análise comparativa entre eles. A comparação dos dois grupos (diurno e noturno), com relação a cada variável sociológica investigada, está apresentada nas Tabelas de 16 a 20 do Apêndice I.

A Tabela 16 mostra uma caracterização geral dos participantes da pesquisa, quanto aos dados pessoais dos dois casos analisados: sexo, idade, cor (autodeclaração), estado civil, naturalidade e se há alguém na família com doenças físicas ou mentais. Dados que permitem fazer uma análise comparativa entre as características gerais dos dois casos.

A Tabela 17 reúne informações gerais quanto a moradia e núcleo familiar dos participantes da pesquisa, comparando os dois casos em estudo, o que permitirá a visualização sobre o contexto em que vivem os pesquisados em casa e/ou em sua comunidade, fora do ambiente universitário.

Na Tabela 18 foram organizados os dados para caracterização geral dos estudantes quanto às condições socioeconômicas, de cada caso 1 e 2, informações que poderão mostrar as condições financeiras e de manutenção no dia a dia, em seu ambiente familiar e na universidade.

A Tabela 19 mostra os dados para caracterização geral dos estudantes pesquisados, com relação ao nível de instrução de seus pais, sua vida de estudante na Educação Básica, sobre suas dificuldades e limitações de aprendizagem, atualmente, no Ensino Superior, e ainda, sobre suas perspectivas após a integralização do curso.

A Tabela 20, mostra as informações obtidas sobre os meios de transporte utilizados, o nível de inclusão digital e as atividades culturais da preferência dos estudantes da Licenciatura diurna e da noturna, que participaram da pesquisa.

4.3.3.5 Tabulação e Categorização dos dados Coletivos para os Descritores de Trajetórias dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2

No quinto conjunto de tabulações, partiu-se dos dados individuais sobre os descritores de trajetórias das Tabelas de 6 a 11 do Apêndice E e foram organizadas e construídas categorias (descritores de trajetórias) e subcategorias (respostas dos participantes) nas Tabelas de 21 a 23 do

Apêndice J, com dados dos dois grupos de estudantes pesquisados (diurno e noturno), estabelecendo uma análise comparativa dos descritores de trajetórias desses grupos.

4.3.3.6 Tabulação e Categorização de dados MacroSociológicos da Pesquisa Documental sobre os Indicadores de Fluxo dos estudantes no Curso de Licenciatura em Física da UFPI

O sexto conjunto de tabulação e categorização de dados foi feito com os resultados obtidos da pesquisa documental realizada, levando em conta toda a população dos estudantes de Licenciatura em Física (presencial) da UFPI. Este conjunto de dados está apresentado nas Tabelas de 24 a 26 do Apêndice K.

Como já descrito, os documentos selecionados para a análise documental que atendia os objetivos da presente pesquisa, foram: Relatórios da PRAEC/UFPI (2017), PPP(2006) do Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna; Relatórios da Coordenação do Curso de Licenciatura em Física; Relatório da CEDE/PREG/UFPI e Relatório do INEP (2018) do Curso de Licenciatura em Física da UFPI. De cada um desses documentos foram extraídas informações que contextualizam, complementam ou confirmam dados da presente pesquisa.

Desses documentos coletou-se informações, sobre o curso de Licenciatura em Física diurna e noturna, informações como o número de matrículas ativas nos anos em que foi realizada a pesquisa (2017 e 2018), mostrados na Tabela 3 desse trabalho. Dos históricos dos discentes que foram entrevistados, tabulou-se informações sobre: forma de ingresso na UFPI (por cota ou por ampla concorrência), disciplinas com reprovações, Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), período do curso, trancamentos em disciplinas e/ou do curso (Tabela 24).

Através de uma busca de dados em relatórios da CEDE/PREG/UFPI, do período de 2011 a 2018, para o curso de Licenciatura em Física nos dois turnos, foram tabuladas informações macrosociológicas (de toda a população de estudantes do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna), sobre: número de ingressantes (por ampla concorrência e por cotas), taxa de preenchimento e matrículas ativas; bem como alguns indicadores de fluxo dos estudantes no curso, tais como: taxas de reprovação, de retenção e de evasão, nesse período; e ainda, taxa de sucesso e concluintes anuais. Estes dados estão mostrados na Tabela 25 para Licenciatura em Física diurna, e na Tabela 26, para a Licenciatura em Física noturna. Foi pesquisado também o comportamento do curso, avaliado pelos mecanismos do ENADE, no período de 2013 a 2017, ou seja desde o início desse processo de avaliação de cursos na UFPI.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise e discussão dos resultados, como já dito antes, foram realizadas pelo processo indutivo, partindo-se do nível analítico de dados individuais, seguindo-se com uma análise estrutural dos grupos de alunos (de cada unidade de análise: casos 1 e 2) e finalmente, complementanda com a análise institucional da população na qual se inserem as amostras investigadas (análise macrossociológica).

No nível de análise individual foram usados dados de cada participante da pesquisa para um tratamento sociológico da individualidade de Lahire (2005), que consiste, basicamente, de uma análise microssociológica das disposições práticas, competências e apetências dos estudantes pesquisados. Nesse caso, a busca foi por disposições práticas no contexto familiar, na trajetória da educação básica, na transição para a universidade, adaptação e permanência no curso, que são aspectos que orientam, ou que são determinantes, do perfil motivacional do estudante para o curso de Licenciatura em Física. Articulando essa análise com as teorias sociocognitivas da motivação (que explicam de diferentes formas a gênese da motivação como uma função de características individuais e contextuais), fez-se uma inferência das orientações motivacionais dos pesquisados para o curso, frente às disposições reais portadas pelos mesmos.

O segundo estudo envolveu o nível de análise estrutural de cada grupo de estudantes (coletiva) que, partindo dos dados socioeconômicos culturais dos grupos (casos 1 e 2) e relacionando-os com dados descritores de suas trajetórias, investigou-se componentes sociológicos dos participantes com o auxílio do conceito de *habitus* de Bourdieu. Em seguida, articulando estes resultados analíticos com as teorias sóciocognitivas da motivação, tentou-se encontrar elementos que justificassem a relação entre o referido perfil socioeconômico dos grupos, sua trajetória na universidade, indicadores de fluxo no curso, e a motivação dos estudantes para curso de Licenciatura em Física.

Finalmente, o terceiro estudo envolveu o nível de análise institucional, no qual buscou-se entender que disposições institucionais podem ser consideradas como contribuintes ou não, para o nível de motivação dos estudantes pesquisados de Licenciatura em Física da UFPI, além de identificar exemplos de boas práticas, apontadas pelos investigados, que favoreçam a motivação pelo curso.

5.1 Análise Individual

Com essa parte da pesquisa, apoiados nas contribuições de Lahire (2005), pretendeu-se conhecer mais de perto os *patrimônios de disposições* individuais (estar disposto a fazer, agir, crer e sentir), as *competências* (saber fazer, capacidade, habilidade, e não necessariamente, uma inclinação estável para agir, crer ou sentir, de uma certa maneira em um dado contexto) e *apetências* (vontade, desejo; são os motores poderosos da prática) dos estudantes pesquisados de Licenciatura em Física, que influenciam, favorecendo ou não, o nível de motivação dos mesmos para com o curso. Pois, como afirma Lahire (2005), há quem vá diariamente ao trabalho, por rotina e obrigação, isto é, com disposição, mas sem apetência (sem vontade); ou por outro lado, um aluno pode reconhecer a legitimidade da escola, acreditar que ela seria um veículo eficaz para sua ascensão social, sem ter, contudo, as disposições e competências para lograr sucesso escolar. Dessa maneira, essas dissonâncias (intraindividuais) das crenças com disposições para agir, ou das crenças com as competências, podem explicar, em grande parte, alguns sentimentos de frustração, culpa e ilegitimidade reportadas pelos estudantes.

As disposições são mediadoras, tanto das práticas, quanto das maneiras de pensar e de falar, bem como das formas de sentir e de perceber o mundo à sua volta, são motores importantes da ação prática de cada indivíduo. Mesmo em escala individual, uma disposição é sempre uma realidade inferida e nunca chega a ser observada diretamente, dessa forma avaliar disposição, implica sempre em um trabalho interpretativo, cuidadoso que busca inferir o(s) princípio(s) geradore(s) das práticas a partir daquilo que se sabe sobre essas práticas (práticas recorrentes, nunca só uma vez, pois são resultantes de experiências sociais duradouras). No entanto, a rigor, a identificação da gênese do patrimônio de disposição de um indivíduo, requereria um acompanhamento de toda sua vida nos diversos contextos da prática.

A questão inicial para essa parte do presente estudo, foi: *Que informações individuais sobre perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias (escolha do curso, adaptação e permanência no curso; metas, desejos, aspirações e perspectivas para o futuro; o que é importante na vida; sentimentos de angústias, alegrias e dificuldades enfrentadas no curso etc) que traduzem as disposições práticas, competências e apetências, portadas pelos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física da Ufpi, contribuem para definir ou determinar seu nível de motivação para o curso?*

A análise desse fenômeno requer um estudo da sociologia da individualidade, o que parece um paradoxo, mas Lima Jr (2013) afirma que qualquer teoria sobre grupos sociais já pressupõe a existência de pessoas reais, e portanto, a individualidade dessas pessoas pode ser considerada um objeto contemporâneo para o tratamento sociológico. Isso porque do ponto de vista sociológico, quando se fala de relações de classe e relações escolares, já significa fazer uma abstração de grande magnitude com relação aos bilhões de formas de viver e aprender (tratamento macrosociológico, grupos sociais numerosos) que seriam encontrados ao observar atentamente cada indivíduo. Dessa forma, os estudos de Lahire (2005) foram postos como o grande desafio de fazer um tratamento sociológico para a individualidade dos atores sociais, partindo da tradição disposicionalista de Bourdieu. Portanto, tais estudos foram vistos como “prolongamentos críticos” do referencial estabelecido por Bourdieu, na direção de uma sociologia à escala individual, para poder incluir as situações que se desviavam do quadro geral. Nesse contexto, Lahire propôs uma revisão ou complemento no conceito de *habitus* (pressuposto a partir de estudos estatísticos de larga escala), para também incluir, a heterogeneidade dos patrimônios individuais de disposição adquiridos em diferentes contextos de experiências dos atores sociais, e que portanto, não são disposições e competências redutíveis apenas à sua origem social.

Nesse cenário de discussões, pretendeu-se nessa análise individual, identificar disposições singulares, competências e apetências dos pesquisados, ou se são portadores de um patrimônio heterogêneo de disposição resultantes de experiências sociais, ou de seu trânsito entre grupos e instituições diversas ao longo de seu processo de socialização. Dessa forma, julgou-se interessante conhecer a origem social ou núcleo familiar do participante, contexto da educação básica, a trajetória escolar, transição para a universidade, adaptação e permanência no curso. Quanto mais variadas forem as trajetórias sociais, quanto maior for o acesso a experiências diversas de um indivíduo, tanto mais autênticas serão suas individualidades e tanto mais diferenciadas serão suas variações individuais dos patrimônios de disposições.

Enfim, para Lima Jr (2013)

“[...] mais que sociologicamente compreensível, a individualidade (constituída das variações individuais dos patrimônios de disposição e competências) é sociologicamente necessária em formações sociais diferenciadas por resultar da variedade e heterogeneidade da experiência social incorporada” (LIMA JR, 2013, p.64).

Dessa forma, na presente investigação, inicialmente foram analisadas e discutidas as informações produzidas com a aplicação dos questionários, e aprofundadas com as informações das entrevistas. Em seguida, foram discutidas as informações individuais sobre as orientações motivacionais para o curso, obtidas pela autoavaliação a partir da EMA (Escala de Motivação Acadêmica) aplicada aos participantes da pesquisa.

Nessa perspectiva, pretendeu-se avaliar em que medida os sujeitos desta ou daquela origem social, estão comprometidos a adotar práticas e disposições para o sucesso no curso mais ou menos legítimas, ou não, da classe aos quais pertencem. A partir dos dados sobre o perfil socioeconômico cultural (8 variáveis sociológicas P_i , com $1 \leq i \leq 8$) e descritores de trajetórias categorizados (18 categorias D_i $1 \leq i \leq 18$) nas Tabelas de 4 a 11, foram elaboradas descrições das respostas aos questionários (Q - 1 e Q - 2) e complementadas por narrativas das entrevistas (semelhante a retratos sociológicos de Lima Jr, 2013) dos participantes, identificando ou avaliando disposições e comportamentos dissonantes e consonantes de cada um deles, com relação as diferentes categorias analisadas. Esses elementos permitiram investigar as relações afetivas que os pesquisados estabelecem com suas próprias ações e disposições.

Dessa forma o objetivo aqui foi conhecer a configuração e o mecanismo social dos estudantes participantes da pesquisa em escala individual, em seus vários aspectos e *hábitus* construídos em seu processo de socialização (- visão de mundo, gosto, aptidões, estilos de linguagem, expressões; - estratégias de convivência no contexto familiar e escolar; - sentimentos, empenho, desempenho, autoestima e envolvimento no curso de Física; - expectativas com relação ao futuro ou profissão), e finalmente, avaliar como esses indivíduos julgam sua orientação motivacional pelo curso de Licenciatura em Física (autoavaliação). Pois para Bourdieu, o conjunto das vivências do sujeito em sociedade (que é função de sua posição nas estruturas sociais), conduz à construção de percepções e pré-julgamentos que estruturam sua subjetividade, orientando-os para a ação. Com esses resultados, deseja-se fazer uma análise individual, buscando relação entre a configuração social, a trajetória escolar e de vida, incluindo seu percurso na universidade, e o engajamento motivacional para com o curso de graduação.

Serão apresentadas a seguir, as descrições individuais para os casos 1 e 2 investigados, dando ênfase aos parâmetros: a) Origem social ou núcleo familiar; b) Contexto da Educação Básica; c) Transição para a Educação Superior, adaptação, permanência, vida e trajetória na UFPI. Nesse tratamento individual buscou-se identificar que disposições práticas, competências e

apetências do contexto familiar, das trajetórias de vida e escolar, da transição para a universidade, adaptação e permanência do discente no curso de Licenciatura em Física, orientam e determinam sua qualidade motivacional (nível de motivação) para o curso.

Após as descrições apresentadas serão analisadas à luz das teorias sociocognitivistas estudadas, para, finalmente se fazer inferência do nível de motivação de cada estudante. As teorias sociocognitivas da motivação estudadas na Parte 3 dessa tese, foram: – a do Locus de Controle de Rotter, a das Crenças de Autoeficácia de Bandura, a Relacional de Nuttin, a da Atribuição Causal de Weiner e a da Autodeterminação de Deci e Ryan. Estas teorias orientam como justificar o nível motivacional do discente, mediante suas características e comportamentos individuais e contextuais.

Considerando todas essas teorias da motivação, o comportamento do discente que resulta num perfil favorável ou não à motivação poderá ser explicado, de alguma forma, por algumas delas. Por exemplos, o comportamento do estudante que acredita que seu sucesso ou fracasso são consequências de suas próprias ações (indivíduo interno) ou de fatores externos (indivíduo externo) sempre antes do que lhes aconteça, é explicado pela teoria do Locus de Controle, segundo a teoria, esse comportamento afeta suas expectativas de resultados positivos ou negativos gerando um certo nível motivação. Para Bandura, os julgamentos de crenças de autoeficácia (julgamento da própria capacidade de executar uma ação para atingir um certo grau de performance) determinam um nível de motivação do estudante, pois em função desses julgamentos ele poderá tomar uma iniciativa numa dada direção. Quando os motivos são as unidades ou necessidades de relação entre o indivíduo e o meio social, a motivação é explicada pela teoria Relacional de Nuttin. Quando a motivação surge com as explicações causais (internas ou externas ao indivíduo) que o indivíduo elabora dos acontecimentos vividos em sua trajetória, sua motivação é explicada pela teoria da Atribuição Causal, pois essas atribuições causais podem influenciar em suas expectativas futuras, em seu autoconceito e sua autoestima Neste caso sempre será observado a existência de várias interpretações, de uma mesma situação, feita por diferentes aprendizes, em função da forma como cada um recebe, processa e seleciona a informações para definir seus comportamentos subseqüentes. Isso ocorre porque os mesmos acontecimentos desencadeiam consequências emocionais diferentes em cada pessoa. A teoria da Autodeterminação explica que a motivação intrínseca surge por ações autodeterminadas (ações voluntárias e intencionais) e a motivação extrínseca surge por atitudes controladas por pressões

externas interpessoais ou intrapsíquicas, a motivação extrínseca tem quatro níveis de regulação de controle que evoluem do externo ao interno (externa total, introjetada, identificada e integrada).

Baseado nessas informações, articulou-se as descrições individuais com as teorias sociocognitivas, analisou-se os perfis dissonantes e consonantes com sua classe social encontrados e realizou-se uma inferência do nível de motivação (orientação motivacional) avaliando o comportamento de cada discente em favorável ou desfavorável à motivação para o curso.

5.1.1 Caso 1: Estudantes da Licenciatura em Física diurna (PDi, com $1 \leq i \leq 40$)

Primeiramente foi feita a discussão para os estudantes de Licenciatura em Física diurna (caso 1, identificados pelo código PDi, com $1 \leq i \leq 40$). Para os que foram entrevistados a identificação de cada participante foi complementada com Ej, onde $1 \leq j \leq 8$, ficando *PDiEj*.

5.1.1.1 Sobre o Perfil socioeconômico cultural, Trajetória escolar e inferência do Perfil Motivacional dos estudantes para o curso

Para análise e discussão do perfil socioeconômico cultural (configuração social) e a trajetória de vida escolar (baseada nos dados empíricos das Tabelas 4, 6, 8 e 10 do Apêndice E e narrativas das entrevistas do Apêndice G), os 40 estudantes do caso 1, foram inicialmente, organizados de acordo com sua classe social de origem, baseada na estrutura geral das relações de classe segundo a visão de Bourdieu, descrita no item 3.2.1. Para o autor, a estrutura geral das relações de classe é multidimensional, pois depende de pelo menos três eixos ou formas de capital (econômico, social e cultural) que envolve, em cada classe, o *habitus* familiar. Com esses elementos, se localiza o indivíduo em um dos espaços sociais: classe popular, classe média e classe alta ou dominante; identificando assim, sua configuração de classe.

Dos 40 estudantes investigados da Licenciatura em Física diurna, a maioria (25 estudantes - 62,5%), tem sua origem social na classe popular, pois são de famílias de baixa renda, cujos pais são: forneiro, feirante, entregador, lavrador, motoristas, porteiro, vigilante, carpinteiro, desempregados; e mães: auxiliar de serviços gerais, cozinheira, diarista, copeira, cuidadora de idosos, costureira, e “do lar”. Algumas dessas famílias fazem parte do Programa do Bolsa Família do Governo Federal. Alguns pais e mães nunca estudaram, muitos deles têm apenas ensino fundamental (EF) e outros têm no máximo ensino médio (EM).

Uma minoria (14 estudantes - 35%) dos estudantes diurnos investigados tem sua origem social na classe média, pois são filhos de pequenos comerciantes autônomos com EM, professoras da educação básica com ensino superior (ES); enfermeira com ES; técnicos em refrigeração e em fisioterapia, ambos, com EM; filho de motorista de UBER com EM e cabelereira com ES; e ainda, outros têm mães aposentadas com ES.

Apenas 1 (um estudante - 2,5%) da Licenciatura diurna pode ser considerado de classe alta, de acordo com Bourdieu, uma vez que este participante é filho de um casal de empresários aposentados (pai e mãe) com ES.

As descrições individuais em cada classe social serão feitas a seguir, e no final de cada uma delas, será dado o parecer sobre a inferência da orientação motivacional de cada estudante pesquisado participante da referida classe.

i) Estudantes de Classe Popular

Visando facilitar a análise e discussão dos dados, os 25 estudantes da classe popular foram divididos em 4 (quatro) subgrupos: *i1*) os que são totalmente dependentes financeiramente da família (15 estudantes); *i2*) os que trabalham, mas não são independentes financeiramente (5 estudantes); *i3*) os que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família (3 estudantes); e, *i4*) os que trabalham e são responsáveis pelo sustento da família (2 estudantes).

i1) Estudantes que são totalmente dependentes financeiramente da família

Com esse perfil foram encontrados 15 estudantes no grupo dos 25 da classe popular, foram eles: PD2, PD6, PD7, PD9, PD11, PD12, PD13, PD15E2, PD16E3, PD25, PD27, PD34, PD35, PD36 e PD40.

O PD2 é um estudante de 20 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com a mãe e irmãos (pais separados); pai forneiro e com EF I; mãe é auxiliar de serviços gerais, com EF; a maior renda da família é a de sua mãe. Na educação básica estudou apenas 3 anos em escola privada com bolsa. É totalmente dependente, financeiramente, dos pais; utiliza transporte coletivo todos os dias. Escolheu o curso de Licenciatura em Física por conveniência e pelo desejo de aprender física, mas gostaria de fazer Matemática; está no 4º período do curso, ainda não teve reprovações. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem são atribuídas às explicações rápidas e

ruins dos professores, e por não fazerem comparações com os conteúdos do EM. O que o motiva fazer o curso são os conhecimentos da área de física e se declara parcialmente satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza leitura e resolução de exercícios propostos. As aulas mais comuns que tem na universidade são muito cansativas, com muito conteúdo ministrado em pouco tempo; desanima com o tipo de atividade exigida e com as formas de avaliação. Desejaria aulas com demonstrações de fórmulas e professores mais ativos. Considera importantes na vida a realização profissional, bom caráter e família. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos: concluir o curso, se qualificar e ser professor do ensino superior. Seu sentimento com relação ao curso de Licenciatura em Física: considera um ótimo curso, porém que exige muito esforço do aluno. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (aulas cansativas, com muito conteúdo e improdutivas); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (acha que os professores demonstram tudo de forma compreensível); parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PD6 é uma estudante (do sexo feminino) de 21 anos, solteira, parda, de Teresina, mora com a mãe e um irmão, (pais separados); pai feirante com EM incompleto e mãe diarista com EM. Sua mãe possui bolsa família. É totalmente dependente financeiramente dos pais e sempre estudou em escola pública; utiliza transporte coletivo diariamente. Entrou para o curso de Licenciatura em Física porque foi o curso para o qual a nota do ENEM aprovava, mas gostaria de fazer Letras-Inglês. Está no 2º período do curso e teve 1(uma) reprovação. Segundo a estudante, suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem se devem, principalmente, ao fato das aulas ministrarem muitos conteúdos em pouco tempo. Sua motivação para o curso é a empregabilidade do professor na área de física pela carência no mercado de trabalho. Não declarou quanto à satisfação com o curso. Seu método de estudo consiste em estudar os exercícios e assistir vídeo-aulas. Não respondeu quanto as aulas mais comuns no curso. Desanima com o tipo de atividade exigida pelo professores e com a dificuldade de aprender os conteúdos da área, desejaria aulas com explicações mais claras. Considera o mais importante na vida, ser responsável. Tem como aspiração, desejo e meta para os próximos 10 anos a estabilidade financeira. Seu sentimento de angústia com relação ao curso é pela dificuldade de aprendizagem, afirma “*mas já sabia que seria assim ..*” Declarou parcialmente satisfeita com as

disciplinas ofertadas pelo departamento de física; parcialmente satisfeita com as do departamento de matemática e ainda não cursou disciplinas do DEFE e DMTE.

Dos 40 estudantes do caso 1, 5 (cinco) deles têm bolsa família, além do PD6 descrito, também possuem: PD7, PD9, PD36 e PD37 (esse último, trabalha e será incluído no subitem *i3*); todos são filhos de pais com ocupações simples, tais como: feirante, diarista, entregador, agricultor ou desempregado; são provenientes de escola pública, com exceção do PD7 que cursou escola privada, mas com bolsa de estudo; os motivos revelados para a escolha do curso de Física, foram: “*paixão*” por Astronomia, pelo mercado de trabalho favorável à área, ou por ter sido incentivado por professores do EM. Outro curso desejado por eles: Biologia, Engenharia Civil ou Direito e Nutrição. Observa-se que nesse grupo, nem todos preferiam um curso de mais alto *status*. No entanto, com exceção do PD6 e PD9, os demais ingressaram na universidade na faixa etária correta. Por um lado os estudantes PD7 e PD9 enfrentam grandes dificuldades de compreensão dos conteúdos da área, que nas suas concepções, são conteúdos muito difíceis, além de possuírem grandes *déficits* de conhecimentos anteriores. Ambos não revelaram ter metas e expectativas definidas com relação ao curso, expressaram que desejam, de um modo geral, ter um bom emprego e ser bem sucedidos profissionalmente. Desse grupo, apenas PD9 não é solteiro (vive em união estável, é do interior do PI, mas mora em Teresina na residência universitária e é dependente, financeiramente, da companheira), está no 6º período com 4 reprovações. Por outro lado o participante PD36 é dissonante no seu perfil socioeconômico, pois é proveniente de escola pública, mas ingressou cedo no curso superior (com 18 anos), está no 5º semestre do curso e possui apenas 2 reprovações. Apesar de desejar cursar Engenharia Civil, PD36 está conseguindo superar as dificuldades encontradas no curso de Física para o qual afirma que passou a gostar.

Outros estudantes pesquisados, com origem social na classe popular, e portanto, de patrimônio econômico, social e cultural semelhantes aos já descritos, foram: PD13 (feminino), PD25, PD27 (feminino), PD35 e PD40. São todos solteiros (as), filhos (as), respectivamente, de: vigilante e costureira (EM e EF I); pai não informado e auxiliar de almoxarifado (EF I); eletricitista e cuidadora (EF I e EM); não informou e comerciante (EF I e não informou) e, falecido e pensionista (EF II e EM). Os estudantes PD35 e PD40 fizeram educação básica, integralmente em escola pública, os outros três passaram poucos anos em pequenas escolas privadas. Com exceção do PD40, os demais ingressaram na universidade na faixa etária normal e utilizam ônibus coletivo. Algumas peculiaridades específicas de cada um deles: PD13 (estudou 2 anos em

pequena escola privada, desejava Engenharia Elétrica, agora já seria Bacharelado em Física, mas já está no 10º semestre do curso de Licenciatura em Física com apenas duas reprovações e deseja fazer pós graduação); PD25 (estudou 3 anos em escola privada, desejava cursar Bacharelado em Física, mas não sabia a diferença deste para o curso de Licenciatura em Física. Está no 3º semestre sem reprovações, deseja ser pesquisador, revelou ter o desejo de aprender física e poder produzir conhecimento científico na área, mas afirmou estar insatisfeito com o curso por ter tantas disciplinas da área da Educação); PD27 (estudou 6 anos em escola privada com bolsa, desejava cursar Engenharia Civil, está no 3º semestre sem reprovações, deseja fazer pós-graduação); PD35 (estudou sempre em escola pública, sempre desejou fazer o curso de Física, está no 5º semestre, já teve 4 reprovações, não apresentou expectativas para formação no curso e está focado em encontrar um emprego); e PD40 (ainda está no 2º semestre do curso de Licenciatura em Física, sem reprovações e deseja ainda fazer também o curso de Direito). Os estudantes PD13, PD25 (embora ainda estejam apenas no 3º semestre) e PD27, demonstram perspectivas e disposições para continuidade após a graduação, fazendo pós-graduação e/ou com participação em produção de pesquisa. Desse grupo de estudantes, o PD40 se mostrou um pouco confuso, quando revela estar insatisfeito com o curso de física por ter dificuldades de conciliar o tempo (ele não trabalha) ou de se organizar para estudar. Afirmou que deseja fazer o Curso de Direito por motivos financeiros, após concluir o de Física.

Os cinco estudantes descritos no parágrafo acima não atribuíram suas dificuldades e limitações para aprendizagem ao papel do professor (didática, quantidade de conteúdo distribuído no tempo, falta de interação professor-aluno etc), como descrito por muitos, mas enfatizaram que suas dificuldades são atribuídas às sua próprias limitações: PD13 (alega dificuldades de compreensão conceitual e pela complexidade do próprio princípio físico); PD25 (afirma deficiências próprias de conteúdos), PD27 (ênfatisa dificuldades de visualizar o problema de forma concreta), PD35 (atribui à sua falta de concentração e necessitaria de mais explicações dos professores) e PD40 (reconhece sua falta de conhecimento anterior e a grande extensão dos cálculos).

Os estudantes PD11, PD12 (feminino) e PD34, são solteiros(a), apesar de serem também de classe popular, estudaram de 2 a 5 anos em pequenas escolas particulares. São totalmente dependentes financeiramente da família. O estudante PD11 (22 anos, filho de motorista com EM e vendedora de roupas com EF I, queria Engenharia Mecânica, está no 6º semestre e já teve 3

reprovações; deseja concluir o curso, fazer pós-graduação e constituir família). O PD12 (feminino, 19 anos, filha de eletricista com EF I e mãe do lar com EF, queria Medicina ou Ciências Biológicas, está no 4º semestre e já teve duas reprovações; deseja concluir o curso e ter um emprego). PD34 (20 anos, pai falecido e mãe operadora de *telemarketing*; ingressou no curso de Física por 2ª opção, queria Engenharia Mecânica, está no 5º semestre e já teve três reprovações; deseja concluir o curso e ser feliz).

Os estudantes PD15E2 e PD16E3 são solteiros, apesar de serem também de classe popular, estudaram sempre em pequenas escolas privadas ou filantrópicas; são totalmente dependentes financeiramente da família. O estudante PD15E2 (19 anos, filho de carpinteiro com EF II e mãe vendedora de semi-jóias com EM, queria Engenharia Civil ou Gastronomia, está no 5º semestre e já teve 2 reprovações; deseja concluir o curso de Física, fazer pós graduação e constituir família). O PD16E3 (26 anos, filho de motorista com EF I e mãe do lar com EF, queria Engenharia Mecânica, está no 11º semestre e já teve seis reprovações; deseja concluir o curso de Física, fazer pós-graduação e constituir família).

Analisando as informações descritas sobre os discentes nesta seção, à luz das teorias da motivação estudadas, pode-se dizer que o nível de motivação para a maioria deles é explicada pela teoria da Atribuição Causal de Weiner, quando alguns deles atribuem suas maiores dificuldades a causas externas (são os indivíduos externos), tais como as refrências feitas às explicações rápidas e ruins dos professores, aulas cansativas, muito conteúdo ministrado em pouco tempo, falta de interação professor-aluno e avaliações ruins. Por outro lado, outros atribuem a causa internas (são internos) quando se referem que suas maiores dificuldades se devem aos seus *déficits* de conhecimentos, às suas próprias dificuldades de compreensão conceitual, interpretação e abstração, e ainda a dificuldades de concentração. Poucos dos discentes analisados apresentaram iniciativas, como por exemplo, um método de estudo satisfatório para suas necessidades cognitivas, o que pode traduzir que estes não possuem autonomia de controle para a aprendizagem ou não acreditam que o resultado de seu êxito ou fracasso, podem ser consequências de suas próprias ações; isto pode significar uma fragilidade de controlar acontecimentos que seguem suas ações ou que não exercem razoável controle sobre o que lhes acontecem (*Locus* de controle ou causa e expectativa de Rotter). Percebeu-se ainda, que o comportamento da qualidade motivacional de alguns, parece focado na relação dinâmica indivíduo-ambiente (teoria Relacional de Nuttin), quando manifestam a necessidade de forças

externas para definir a qualidade motivacional. Para outros, o nível motivacional pode ter origem em ações autodeterminadas e intencionais, visando alcançar seus objetivos, outros ainda, o nível de motivação parece controlado por pressões externas interpessoais e contextuais (teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan). Com análises dessa natureza, para cada um dos discente pesquisados será feita a inferência de seu nível de motivação para o curso.

Assim, articulando os dados da análise individual com as teorias sociocognitivas da motivação dos estudantes de classe popular, que são totalmente dependentes, financeiramente, dos pais ou da família, inferiu-se que os estudantes: PD2, PD11, PD13, PD15E2, PD16E3, PD25, PD27 e PD36 apresentaram disposições práticas, competências e apetências favoráveis à motivação para o curso.

Observou-se, por exemplo, que o estudante PD2, apesar de ser de núcleo familiar carente (classe popular), que praticamente estudou toda educação básica em escola pública, revelou em suas informações, que possui um patrimônio de disposições práticas para agir (desejo de aprender física, é dedicado e possui um método de estudo organizado); sinaliza ter competência, habilidade, tendência ou aptidão para matemática, pois além de ser esse o curso de sua preferência, se identifica mais com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática, além de preferir aulas de física com demonstrações das fórmulas. Estas disposições orientam suas ações futuras e favorecem seu sucesso no curso. O estudante está no 4º semestre do curso sem reprovações; apesar de reclamar da metodologia de ensino dos professores, das aulas cansativas e improdutivas, se declara estar parcialmente satisfeito com o curso. É um estudante que expressou ter metas claras para um futuro próximo, pois afirmou que deseja concluir o curso, fazer pós-graduação e ser professor do ensino superior. Infere-se por estas informações que o estudante possui patrimônios de disposições práticas que favorecem um nível de motivação satisfatório pelo curso. Essas disposições na escala individual, não correspondem, necessariamente à origem social do estudante revelando-se como um caso dissonante para seu perfil socioeconômico-cultural, pois suas singularidades não apareceriam numa análise coletiva gerada por estatística de sua classe social.

Por outro lado, o PD6, PD7, PD9, PD12, PD34, PD35 e PD40 não apresentaram tais disposições. Veja, contrariamente, ao estudante PD2 discutido acima, o PD6, já seria um caso consonante com seu perfil socioeconômico cultural (na qual enfrenta todos os tipos de necessidades possíveis), pois provavelmente seu perfil se apresentaria nas análises coletivas

geradas pelas estatísticas da classe. Estudante proveniente, integralmente de escola pública, que ingressou na universidade fora da faixa etária, no curso de Licenciatura em Física pela baixa concorrência (era o único curso para o qual a nota do ENEM aprovava), reclama das aulas e sente dificuldades de aprendizagem. Não revelou disposição para agir, não adota um método de estudo definido, se sente incompetente, com baixa autoestima e não demonstra apetência para as atividades relacionadas ao curso. Não revelou perspectivas definidas para o futuro com o curso, apresentou portanto, baixo nível de motivação para o curso. Esses estudantes mostraram se sentir impotentes, ao expressar que suas ações são consideradas praticamente impessoais, não controladas por eles, determinam sua vida futura.

i2) Estudantes que trabalham mas não são independentes financeiramente da família

Com esse perfil foram encontrados 5 (cinco) estudantes: PD5, PD8, PD14E1, PD26 e PD38. O PD5 é um estudante de 23 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com os pais e dois irmãos (pai é desempregado com EM incompleto; mãe é cozinheira com EM tem a maior renda da família); estudou sempre em escola pública. Tem um emprego autônomo, mas é parcialmente dependente, financeiramente, dos pais; utiliza transporte coletivo, bicicleta e às vezes moto. Escolheu o curso de Licenciatura em Física pelo desejo de aprender física e de ser professor, mas gostaria de fazer Engenharia Elétrica; está no 4º período do curso e teve uma reprovação. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, segundo o estudante, estão relacionadas à falta de didática dos professores. O que motiva fazer o curso é a curiosidade pelos fenômenos naturais; se declara parcialmente satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza leitura, resolução de exercícios propostos e pesquisa na *internet*. Não comentou sobre as aulas mais comuns que tem na universidade; desanima com o tipo de atividade exigida e com a falta de relação das atividades com a futura profissão. Desejaria aulas com práticas experimentais e com a física do cotidiano. Considera importantes na vida a conclusão do curso e a realização profissional. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, se qualificar e ser um bom profissional. Tem dificuldades, diariamente, com relação a transporte para a universidade. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (ausência de práticas e exemplos do cotidiano); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (professores sem didática); totalmente satisfeito com as

disciplinas ofertadas pelo DEFE (exploram bem os conteúdos) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PD8 é um estudante de 20 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com a mãe (pais vivem separados); pai desempregado com EF I e mãe aposentada com EM; estudou sempre em escola pública. É parcialmente independente financeiramente (tem um emprego fixo particular), utiliza ônibus diariamente. Escolheu o curso de Licenciatura em Física por que era o curso menos concorrido, e assim, a nota do ENEM permitiu o ingresso no ES, mas gostaria de fazer Engenharia Civil; está no 4º período e teve três reprovações. Atribui suas maiores dificuldades e limitações na aprendizagem às metodologias ruins dos professores; o que o motiva fazer o curso é o conhecimento da área de Física. Revelou estar satisfeito com o curso. Estuda resolvendo os exercícios propostos e assistindo vídeo aulas na *internet*. Descreve as aulas mais comuns como desmotivantes por não ter experimentos e gostaria de aulas expositivas com resolução de exercícios; desanima com os tipo de atividades exigidas e com as aulas dos professores. Considera importantes na vida: Deus, a mãe e os estudos. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: concluir o curso, ser um funcionário público bem sucedido e estabilidade profissional. Sente muitas dificuldades no curso por ser bastante trabalhoso e exigir muitas horas de estudo. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (os professores são qualificados); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (metodologias ruins); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (boas metodologias) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PD14E1 tem 21 anos, solteiro, pardo, mora com seu padrinho em Timon-MA (região metropolitana de Teresina-PI); seus pais vivem juntos e são lavradores na zona rural da região, ambos com EF I; estudou sempre em escola pública. É parcialmente dependente financeiramente, pois trabalha aos finais de semana na vacaria do padrinho. Quando ingressou na universidade usava transporte público (muito tempo no traslado), com suas economias (forçadas) comprou uma moto, e finalmente, um carro velho, portanto, atualmente tem automóvel. Escolheu o curso de Licenciatura em Física pelo desejo de ser professor do IFMA (Instituto Federal do Maranhão), onde fez o EM, e pelo mercado favorável à área, mas o curso preferido era Engenharia Elétrica. Está cursando o 8º período do curso de Física e nunca reprovou. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, segundo o estudante, estão relacionadas à didática dos professores ou às próprias dificuldades com a interpretação de problemas e/ou dos resultados de

cálculos. O que o motiva fazer o curso são os conhecimentos da área de física e a determinação de concluir o curso no período certo (tem muita cobrança da família); se declara satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza elaboração de resumos, demonstrações e resolução de problemas, e complementa com vídeo aulas. Afirma que a maioria das aulas do curso são expositivas, esperava ver mais a parte de Física Moderna no curso; gostaria de aulas com mais diálogo e ilustradas com animações e/ou simulações; desanima por não ver a contribuição das atividades prescritas para a formação profissional e pelas aulas ruins dos professores. Considera importantes, o bom convívio familiar e com os amigos, e o reconhecimento profissional. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: concluir o curso, fazer pós-graduação, ser aprovado no concurso para professor do IFMA e constuir família. Seu sentimento com relação ao curso: liberdade limitada para se dedicar ao curso, cobrança da família para a conclusão do mesmo e a não compreensão pela dedicação de tempo integral ao curso na universidade. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física; totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (oferecem base para o estudo da física); insatisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (não atenderam as expectativas, na sua visão, na forma ministrada são irrelevantes) e parcialmente satisfeitos com as disciplina do DMTE (consomem muito tempo com atividades irrelevantes).

PD26 estudante com 24 anos, do interior do MA, pai falecido, mãe aposentada, mora com a avó e tem uma irmã doente mental; estudou sempre em pequena escola privada, queria cursar Engenharia Civil ou Arquitetura, mas está no 3º semestre de Licenciatura em Física e já teve três reprovações. Trabalha de forma autônoma. Admite que sua maior dificuldade é a procrastinação. Se sente motivado com a praticidade e riqueza de conteúdo das disciplinas; se declara parcialmente satisfeito, pois está atrasado no curso por causa do trabalho. Não tem um método de estudo definido, estuda sempre, apenas nas vésperas das provas, e conseqüentemente, nunca tem bom desempenho nas avaliações. Afirma que a maioria das aulas são cansativas, mecânicas e com “*comprometimento do conteúdo*” (esclareceu na entrevista que são aulas que não contemplam todo o conteúdo previsto); gostaria de aulas teóricas com práticas experimentais e mais esclarecedoras; desanima por não entender a contribuição do que é trabalhado nas aulas, para sua formação e com a falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado nas avaliações. Considera importantes na vida estabelecer, construir e obedecer valores éticos e morais da sociedade. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos, com suas

próprias palavras: “*Atender os desejos normais de uma sociedade normal capitalista: concluir um curso superior, obter um emprego (concurso), uma casa e uma família*”. Desde o início do curso sente muitas frustrações por não ter o curso como uma prioridade, pois suas preocupações primárias são: o trabalho, a família e, por último, o curso. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (pois tem problemas com a didática dos professores); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (acredita que pegou professores exageradamente metódicos); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (professores excelentes com didática e domínio de conteúdo) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PD38 tem 25 anos, solteiro, pardo, mora com os pais e quatro irmão em Teresina; seus pais vivem juntos, pai aposentado com EM e mãe autônoma com EM. Trabalha em emprego fixo particular, mas não é independente financeiramente dos pais. Estudou 2 anos em escola privada. Ingressou no curso de Licenciatura em Física pelo baixa concorrência, desejava Engenharia Elétrica ou Contabilidade, mas com o andamento do curso de Física passou a gostar do mesmo. Está cursando o 7º período do curso de Física e teve 7 (sete) reprovações. As maiores dificuldades estão relacionadas ao *déficit* de conhecimentos anteriores do EM. Se sente motivado com demonstrações matemáticas e sua utilização no dia a dia; se declara satisfeito, apesar de achar que os professores não entendem as dificuldades dos alunos do curso. Seu método de estudo é, basicamente, refazer as questões respondidas em sala de aula pelo professor. Afirma que a maioria das aulas tem muitas informações e resolução de problemas de difícil compreensão; gostaria de aulas mais dinâmicas mesmo expositivas, desanima com o tipo de atividade exigida e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida: ter um curso de graduação, constituir família e ver seus familiares bem sucedidos na vida. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: ser bem sucedido, financeiramente, na vida; ter casa e seu próprio negócio. Desde o início do curso sente muitas frustrações e mudanças de humor, ainda não conseguiu equilíbrio e foco no curso. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (pois alguns métodos de ensino não atendem suas expectativas e por ter baixa autoestima com relação sua capacidade de fazer o curso); se julga totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (as aulas lhe agradam bastante); parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (segundo ele,

disciplinas com pouco rigor) e totalmente satisfeitos com as disciplina do DMTE (aulas dinâmicas com interação e participação dos estudantes).

Baseado nos descritores de trajetórias dos estudantes de classe popular que trabalham, mas que são parcialmente dependentes, financeiramente, dos pais ou da família, articulando-os com as teorias motivacionais estudadas, inferiu-se que os estudantes PD5 e PD14E1 apresentaram disposições práticas, competências e apetências favoráveis à motivação para o curso; enquanto os estudantes PD8, PD26 e PD38 não apresentaram tais disposições favoráveis.

O estudante PD5, por exemplo é de núcleo familiar da classe popular, estudou toda sua educação básica em escola pública, no entanto, se mostrou dedicado, está no 4º semestre e tem apenas uma reprovação. Apesar de reclamar do ensino dos professores, declarou estar parcialmente satisfeito com o curso. Revelou usar um método de estudo suficiente para suas necessidades e declarou ter metas e perspectivas positivas na área de Física. Portanto, possui patrimônios de disposições, habilidades e apetências para o curso; sinaliza ter tendência a ser professor, pois, além de ter afirmado ser um dos motivos de escolher o curso de Licenciatura em Física, afirmou que se identifica mais com as disciplinas ofertadas pelo DEFE. Mostrou-se com comportamento autodeterminado, isto é, intencional e voluntário em suas ações visando alcançar seus objetivos bem definidos. Portanto, o estudante possui patrimônios de disposições práticas que favorecem um nível de motivação satisfatório para o curso. É um caso dissonante para seu perfil socioeconômico cultural. O PD14E1 é outro exemplo de estudante desse grupo, que está conseguindo sucesso no curso. Está conseguindo desenvolver, sensivelmente, seus patrimônios econômico, social e cultural; revela patrimônios de disposições (iniciativa, planejamento no trabalho e organização das horas de estudo), competências e apetências para o curso, é persistente e determinado, já possui uma meta definida a alcançar - ser professor do IFMA. Mostrou disposições práticas que revelam motivação para o curso de Licenciatura em Física.

Por outro lado os estudantes PD26 e PD38, revelam um certo esforço mediante alguma motivação externa (qualidade motivacional está em função do contexto externo), mas não conseguem apresentar disposições práticas favoráveis à motivação para o curso.

i3) Estudantes que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família

Da classe popular nesse subgrupo foram encontrados 3 (três) participantes o PD19E6, PD33 e PD37. O PD19E6 é um estudante de 19 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com os pais e uma irmã; pai motorista de ônibus e mãe “do lar”, ambos têm EM; estudou na educação básica sempre em uma escola filantrópica (Escola da Fundação Bradesco) em Teresina. O estudante relatou que a escola possui bons laboratórios de informática e assim, conseguiu aprender e se envolver bastante com conteúdos de informática. Atualmente, é independente financeiramente, autônomo, realizando serviços de manutenção de computadores; possui moto. Escolheu o curso de Licenciatura em Física com o desejo de ser perito da Polícia Federal. Gostaria também de fazer graduação em Ciência da Computação ou em Análises de Sistemas; está no 4º período de licenciatura em Física e teve somente uma reprovação. Atribui suas maiores dificuldades e limitações na aprendizagem nas disciplinas do curso, à falta de didática dos professores. O que o motiva fazer o curso é o gosto pela ciência e pelo experimento. Revelou ser parcialmente satisfeito com o curso, acredita que estaria mais satisfeito se estivesse ingressado para o Bacharelado em Física. Se organiza, semanalmente, para estudar de acordo com a demanda de cada semana em seu trabalho e nas disciplinas; seu método de estudo utiliza leituras, revisão das fórmulas e resolução de exercícios propostos. Descreve as aulas mais comuns do curso como expositivas e experimentais, as considera eficientes (contradição com a didática ruim relatada), mas gostaria que fossem no modelo das aulas de cálculos (direto com a teoria); desanima com tipo de atividades exigidas e com as aulas dos professores. Considera importantes na vida: família, saúde e conhecimento. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso e passar num concurso para perito da Polícia Federal. Sentiu dificuldades no início do curso, pensou que não conseguiria superá-las, pensou em desistir, mas no momento, já vê o curso com mais segurança e acredita que poderá se tornar um bom físico. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (gosta da matriz curricular do curso); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (essenciais para compreender física); parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE e ainda não cursou disciplina do DMTE. Analisou esse grau de satisfação, focado no que as disciplinas podem oferecer de conhecimento e não na forma como estão sendo ministradas.

PD33 é um estudante solteiro, 36 anos, seu pai é porteiro e nunca estudou, sua mãe é do lar com EF I; mora sozinho em casa emprestada, possui um emprego fixo particular; sempre estudou em escola pública; está no 3º semestre e teve duas reprovações; atribui suas dificuldades de aprendizagens às abstrações dos conteúdos e à falta de experimentos no curso. É motivado pelo conteúdos de física e pelo desejo de ser professor; está satisfeito com o curso; reclama de alguns professores, que na sua visão, são “*brutos*” e humilham os alunos. Gostaria de aulas com professores mais pacientes; desanima por não entender a contribuição das atividades exigidas para sua formação, e pela falta de relação entre o que o professor ministra e o que é cobrado nas avaliações. Considera importantes na vida: estar bem com a família, trabalhar com o que gosta, e, constituir família. Deseja como metas: concluir o curso, trabalhar e constituir família. Sente muitas angústias e solidão, acha sua “*vida complicada*”, pois acorda cedo e trabalha muito, além de estudar. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (alguns professores sem compromisso e que reprovam muito); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (falta de compromisso dos professores); ainda não cursou disciplinas ofertadas pelo DEFE e nem pelo DMTE.

O PD37, estudante de 21 anos, solteiro, do interior do PI, mora em Teresina com dois amigos, seu pai é desempregado com EF I e sua mãe diarista com EF (pais separados); estudou sempre em escola pública, família está no Programa do Bolsa Família. É independente financeiramente (dar aulas de reforço), mas não tem que sustentar sua família. Está no 7º período do curso e teve 3 reprovações. Afirmou que escolheu o curso de Física pelo mercado favorável à empregabilidade do professor de física, mercado de trabalho favorável para a área, mas desejaria fazer nutrição. Suas dificuldades de aprendizagem no curso estão relacionadas às metodologias de ensino dos professores. O que motiva é o desejo de superar seus limites e adquirir conhecimentos em física; se julga totalmente satisfeito com o curso. Se organiza pra estudar, diariamente por 2 horas, sempre que chega da aula. A maioria das aulas do curso são teóricas com resolução de exercícios, gostaria de aulas mais interativas e explicativas. Desanima com o tipo de atividade exigida e com as formas de avaliação. Acha importante na vida, a família; tem como metas a formação acadêmica e a estabilidade financeira. Se angustia porque possui vida pessoal conturbada, tem problemas com seu pai, afirma “*Não tenho nenhum vínculo com meu pai, ele me detesta, porém o sentimento é recíproco*”. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física; parcialmente satisfeito com as do departamento

de matemática (professores não interagem); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE e pelo DMTE.

Baseado nos descritores de trajetórias dos estudantes de classe popular que trabalham, são independentes financeiramente, mas não tem que sustentar a família, e articulando-os com as teorias sociocognitivas da motivação, inferiu-se que os estudantes PD19E6 e PD37 apresentaram disposições práticas, competências e apetências favoráveis à motivação para o curso, mas por outro lado, o PD33 não apresentou tais disposições práticas.

Observou-se que os descritores de trajetória do PD19E6, revelam que o estudante consegue ter os requisitos básicos para ter sucesso no curso; que o PD37, apesar de inúmeras dificuldades, apresenta disposições práticas favoráveis à motivação no curso. No entanto, o estudante PD33, está muito fora da faixa etária para o correspondente nível acadêmico, trabalha em emprego fixo particular desde sua juventude, escolheu o curso por gostar de física e ter grande admiração pela profissão de professor (não escolheria outro curso), mas não tem crenças de auto eficácia para a área, pois possui muitas dificuldades e limitações para aprendizagem, assim, não apresenta disposições práticas favoráveis à motivação para o curso.

i4. Estudantes independentes financeiramente e que são responsáveis pelo sustento da família

Com esse perfil na classe popular do caso 1 foram encontrados 2 estudantes: PD28 e PD39. O PD28 é uma estudante do sexo feminino, solteira, branca, 23 anos, pais desempregados; estudou maior parte da educação básica em escola privada, tem emprego fixo particular e sustenta a família. Deseja concluir o curso e conseguir um emprego melhor. Escolheu o curso por gostar de física e por ser ciente da carência de professores no EM, mas gostaria de cursar Engenharia Elétrica ou Ciências Contábeis, está no 5º período e teve sete reprovações. Suas maiores dificuldades e limitações na aprendizagem estão relacionadas à falta de concentração e também à dificuldade de fazer associação dos conteúdos (não atribuiu ao papel do professor). O que a motiva no curso é o desejo de conhecer como as coisas funcionam. Revelou estar parcialmente satisfeita com o curso (gostaria de maior atenção por parte da coordenação do curso para com as atividades). Seu método de estudo utiliza revisão das aulas e resolução de exercícios propostos. Descreve as aulas mais comuns do curso como expositivas e rigorosas, desejaria ter aulas expositivas mais associadas com práticas experimentais; desanima com tipo de atividades

exigidas nas aulas e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida: bom caráter e realização pessoal e profissional. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, fazer pós-graduação e conseguir um bom emprego. Enfrenta muitas dificuldades no curso devido ao trabalho, não pode se dedicar ao curso o quanto deseja, pensa em desistir e isso lhe gera muitas frustrações. Declarou parcialmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (alguns conteúdos poderiam ser mais aprofundados); parcialmente satisfeita com as do departamento de matemática (consegue aproveitá-las para apreender física); totalmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (apesar de algumas serem desnecessárias) e totalmente satisfeita com as disciplina do DMTE (se identifica com as disciplinas de ensino).

O PD39 é um estudante de 35 anos, negro, vive em união estável e tem um filho, mas mora com seus pais e dois irmãos; pai aposentado e mãe do lar, ambos com EF I. Possui emprego de eletricista nível médio e é responsável pelo sustento da família toda (pais, companheira e filho). Sempre estudou em escola pública. Escolheu física por conveniência (fez eletrônica no nível médio), mas gostaria de fazer matemática; está no 15º período de Licenciatura em Física e já perdeu a conta do número de reprovações. Segundo o próprio estudante, a maior dificuldade na aprendizagem se deve ao pouco tempo dedicado ao estudo e à falta de compreensão dos professores com relação às dificuldades dos alunos. O que o motiva no curso de Física é a fascinação pelos fenômenos naturais. Apesar de tudo, se julga satisfeito com o curso. Não tem método de estudo específico, mas tenta fazer o que é possível no tempo que dispõe. A maioria das aulas é muito tradicional, utilizam apenas o quadro e pincel. Gostaria que o professor observasse as dificuldades dos alunos e aplicasse diferentes métodos de ensino. Considera importantes na vida, o bem estar das pessoas que o rodeiam e ter um curso superior para ter mais oportunidades. Deseja concluir o curso, passar num concurso e poder proporcionar uma vida melhor para seus pais e descendente. Se sente realizado com o curso, mas lamenta os tropeços ao longo do mesmo devido a falta de compreensão dos professores. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (são abordados conteúdos dos mais simples aos mais complexos); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (são ferramentas indispensáveis à física); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE e pelo DMTE.

Baseado nos descritores de trajetórias dos estudantes de classe popular que trabalham e são responsáveis pelo sustento da família e articulando-os com as teorias da motivação estudadas, inferiu-se que os dois estudantes desse grupo, PD28 e PD39, não apresentaram disposições práticas, competências e apetências favoráveis à motivação para o curso. Não apresentaram método de estudo satisfatório para suas necessidades cognitivas; deram indícios de que o nível de motivação de cada um deles está em função, predominantemente, de fatores contextuais; não revelaram crenças de autoeficácia.

Enfim, como se pode perceber nos quatro últimos subtópicos (*i1* a *i4*), os estudantes de Licenciatura em Física diurna investigados pertencentes à classe popular, apresentaram uma grande heterogeneidade de patrimônios individuais de disposição para agir. Possuem disposições singulares, adotam diferentes estratégias de sobrevivência e convivência, e tudo isso determina suas ações futuras, apesar de terem origem na mesma classe e viverem em contexto social semelhantes em suas trajetórias de vida. Como acredita Lahire, a heterogeneidade cresce à medida que se investiga mais detalhes e peculiaridades de suas trajetórias, mesmo que pertencentes a uma mesma classe da estrutura social, com núcleo familiar, patrimônios econômicos e culturais semelhantes. Dos 25 estudantes dessa classe, mais de 50% foram avaliados como desmotivado, sendo que esse número cresceu para os estudantes que trabalham e que são responsáveis pelo sustento da família.

No entanto, para alguns estudantes, por exemplo para o PD14E1, se observou uma relativa transformação de seus patrimônios (econômico, cultural e social), depois que ingressou no curso superior. O próprio estudante atribui essa transformação ao seu planejamento, organização e conciliação das atividades do trabalho e das atividades acadêmicas, associadas à sua boa vontade, determinação e foco no curso. Dessa forma o estudante é dissonante de seu perfil socioeconômico cultural e está acumulando experiências favoráveis ao sucesso no curso. São nítidas também as dissonâncias de outros estudantes, tais como: PD2, PD13 e PD36; que mostram patrimônio de disposição, apetências e competências que favorecem o sucesso no curso (mostraram determinação desde o ingresso, possuem estratégias de adaptação, organização do tempo de estudo, dedicação, empenho e o surgimento de autoestima pelo curso). Possuem metas definidas e expectativas do futuro e da profissão após a conclusão do curso. Disposições práticas que revelam motivação para o curso de Licenciatura em Física.

Por outro lado, são observadas consonâncias com o perfil socioeconômico, tais como: DP6, PD28, DP33, DP39 entre outros. Por exemplo o PD39 enfrenta graves dificuldades no curso das mais diversas naturezas: ingressou no curso numa idade muito distante da faixa etária apropriada para o nível acadêmico, apresenta grave *déficit* de conhecimentos anteriores (sempre estudou em escola pública), trabalha e sustenta seus pais, companheira e filho; sua expectativa de futuro, é pelo menos ter um curso superior, seja ele qual for, e com isso, adquirir um emprego melhor do que o atual. Situação perfeitamente compreensível e justificada pela dinâmica de seu dia a dia, o que o torna consonante com seu perfil socioeconômico cultural, segundo a teoria sociológica de Bourdieu.

ii) Estudantes de Classe Média

Os 14 (quatorze) estudantes pesquisados de classe média diurnos foram organizados apenas em três sub-grupos, pois para essa classe não foram encontrados participantes que são responsáveis pelo sustento da família, assim os subgrupos foram: *ii1*) os que são totalmente dependentes financeiramente da família (11 estudantes); *ii2*) os que trabalham, mas não são independentes financeiramente da família (2 estudantes); e, *ii3*) o que trabalha, é independente financeiramente, mas não é responsável pelo sustento da família (1 estudante).

ii1) Estudantes que são totalmente dependentes financeiramente da família

Com esse perfil foram encontrados na classe média, 11 (onze) estudantes: PD3, PD4, PD10, PD18E5, PD20E7, PD23, PD24, PD29, PD30, PD31 e PD32.

O PD4 é uma estudante (sexo feminino) de 20 anos, solteira, filha de pequeno comerciante autônomo, parda, de Teresina, mora com os pais (pai autônomo informal com EF, mãe é “do lar” com EM); sempre estudou em escola privada; utiliza ônibus coletivo no dia a dia. Entrou no curso de Licenciatura em Física por segunda opção, mas afirma que passou a gostar do curso; declarou que gostaria de fazer vários outros cursos, mas ainda sem definição. Está no 4º período e teve 2 reprovações. A estudante declara que suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, se devem às aulas não serem muito claras e pelo fato de não ter professor para tirar dúvidas na hora que ela necessita. Sua motivação para o curso vem do fato de ter interesse por fenômenos naturais. Se declara satisfeita com o curso. Seu método de estudo utiliza leitura e resolução de problemas proposto. Afirma que as aulas mais comuns no curso, são aulas sem

interação com o aluno e sem dinâmica; desanima com o tipo de atividades exigidas nas aulas e com a falta de relação entre a aula e o que é cobrado nas avaliações. Desejaria aulas mais dinâmicas, com simulação e demonstrações dos fenômenos, com mais convivência e familiarização dos alunos com os conteúdos. Considera importantes na vida a conquista profissional e a estabilidade financeira. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos a conclusão o curso, estabilidade profissional, financeira e emocional. Seu sentimento de angústia com relação ao curso está relacionado às dificuldades de aprendizagem e sentimentos pessimistas. Declarou parcialmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física; parcialmente satisfeita com as do departamento de matemática; totalmente satisfeita com as disciplinas do DEFE e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

Dos 40 participantes na pesquisa, 7 são filhos de mães professoras da educação básica com curso superior: PD3, PD10, PD18E5, PD22 (trabalha), PD23, PD24 e PD31.

O PD3 é um estudante de 19 anos, solteiro, pardo, do interior do Piauí, mora em Teresina com um irmão em casa alugada; pai comerciante com EF I e mãe professora estadual com ES; sempre estudou em escola privada; é totalmente dependente dos pais, financeiramente; utiliza transporte público. Escolheu o curso de Licenciatura em Física porque “*não tinha nada pra fazer*” mas se interessa pelos conteúdos da área. Gostaria de fazer Medicina. Está no 5º período do curso e não teve reprovações. Suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem estão relacionadas à apresentação muito rápida dos conteúdos pelos professores, sem tempo para análise. Sua motivação para o curso vem de seu interesse para estudar a natureza e as descobertas científicas para o bem do homem, se declara satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza leitura e resolução de problemas propostos. As aulas mais comuns no curso são expositivas com resolução de exercícios; o que mais desanima é o tipo de atividade exigida nas aulas e a falta de relação das atividades com a futura profissão. Não respondeu como desejaria ter aulas. Considera importantes na vida, o bem estar e o prazer. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: satisfação profissional, renda satisfatória e relações sociais bem sucedidas. Sente dificuldades de interação social, tem sentimento de “*... futuro incerto e indefinido*”, “*...o curso não ajuda nesse sentido*”. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (ensino enfatiza teoria); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (ensino abstrato e sem foco na área de Física), não respondeu em relação às disciplina ofertadas pelo DEFE e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PD10 é uma estudante do sexo feminino, tem 21 anos, branca, solteira, do interior do Piauí, mora com com uma irmã em Teresina, sua mãe é professora municipal com ES, seu o pai é falecido; é totalmente dependente financeiramente da mãe, utiliza ônibus coletivo, sempre estudou em escola privada, passou no curso de física por 2ª opção, preferia Engenharia Civil ou Medicina, está no 6º período, possui 2 reprovações. A estudante declara que suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, se devem às dificuldades de compreensão dos conteúdos da área de Física e da resolução de algumas questões. Sua motivação para o curso vem do fato de ter interesse de compreender fenômenos naturais do dia a dia. Se declara satisfeita com o curso. Seu método de estudo utiliza leitura da teoria, vídeoaulas e resolução problemas proposto. Afirma que a maioria das aulas se utilizam apenas de quadro, pincel e apagador, exatamente da forma que mais gosta de uma aula. Desanima com o tipo de atividades exigidas nas aulas e com a forma das avaliações. Considera importantes na vida: conclusão do curso, qualificação e realização profissional. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: a conclusão o curso, passar num concurso e adquirir estabilidade financeira. Foca no curso, deixa a vida pessoal em segundo plano, sente saudades da família, mas espera colher bons frutos depois. Declarou ser parcialmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (não teve bom desempenho em algumas delas); parcialmente satisfeita com as do departamento de matemática (a didática dos professores não favorece à aprendizagem); totalmente satisfeita com as disciplinas do DEFE e do DMTE (professores didáticos).

DP18E5 estudante solteiro, pardo, tem 22 anos, mora com a mãe e dois irmãos (pais são separados), mãe é professora de escola particular do EM com ES, pai electricista com EM. Estudante que sofre de depressão e seu irmão de esquizofrenia, é totalmente dependente financeiramente dos pais. Sempre estudou em escola privada, possui automóvel, entrou em física por 2ª opção, gostaria de fazer Engenharia Elétrica, está no 10º período e teve 13 reprovações. O estudante atribui suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, o nível de abstração dos conteúdos e a grande quantidade de conteúdos ministrados em pouco tempos. É motivado no curso pelos questionamentos da ciência e pelo interesse na busca de conhecimentos. Não se posicionou quanto à satisfação com o curso. Seu método de estudo utiliza leitura e manter as atividades em dia. Afirma que as aulas mais comuns no curso, são aulas expositivas; desejaria aulas expositiva utilizando *data show* com disponibilização dos *slides* aos alunos. Desanima com o tipo de atividades exigidas nas aulas e com a dificuldade de aprender. Considera importante na

vida que todos da família estejam bem consigo mesmo. Suas aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos a conclusão o curso e entrar no mercado de trabalho. Seu sentimento de angústia com relação ao curso de Física, se deve ao fato de ter entrado no mesmo por segunda opção e sempre ter dúvidas de como seria sua vida se estivesse fazendo Engenharia Elétrica, apesar de acreditar que encontraria mais dificuldades ainda, uma vez que em Física já acumulou tantas reprovações. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (imaginou que as disciplinas fossem menos profundas); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (algumas disciplinas não cumpriram todo o programa estabelecido); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE e com as do DMTE (as disciplinas atenderam suas expectativas).

PD23 é solteiro, 18 anos, branco, sua mãe é professora estadual com ES, seu pai comerciante com ES (pais separados); é dependente financeiramente, usa automóvel no dia a dia, estudou a educação básica sempre em escola privada; escolheu física por que sempre “*amou*” ciências e a idéia de construir conhecimentos, mas desejaria fazer Ciência da Computação; está no 3º período e não teve reprovações no curso. Afirma não ter ainda encontrado dificuldades no curso, “... *quando aparece dificuldades exige uma maior atenção nos estudos em casa e sempre o professor ajuda quando necessário*”. Se sente insatisfeito com o curso, por achar que o mesmo tem muitas disciplinas da educação. Sua motivação para o curso vem de achar “*O quão interessante é o Universo e suas leis*”. Seu método de estudo utiliza leitura e revisão da teoria baseada nas observações da aula e resolução problemas proposto. Afirma que as aulas mais comuns no curso abre espaços para questionamentos, indagações, discussões e curiosidades. É exatamente, o modelo de aula que mais gosta. Desanima com o tipo de atividades exigidas nas aulas e com a dificuldade de aprender. Considera importante na vida: fazer o que gosta, sempre melhorar suas capacidades, compartilhar conhecimentos e melhorar as pessoas que dependem de você. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos constituir família e fazer o que gosta com o apoio da mesma. Tem se identificado com o curso e com isso tem sentido mais alegrias que tristezas no mesmo. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (por faltar algumas disciplinas tal como Astrofísica, por exemplo); parcialmente satisfeita com as do departamento de matemática (algumas disciplinas são mais exploradas que outras); insatisfeito com as disciplinas do DEFE (na sua opinião a

“*fundamentação teórica explorada nas aulas não soma para a atividade do professor*”) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

PD24 é solteiro, 20 anos, pardo, mãe professora estadual com ES, pai mecânico com EM incompleto (pais separado); dependente financeiramente, usa bicicleta, estudou 5 anos em escola privada, escolheu física pelo desejo de ser professor de física, não faria outro curso; está no 3º período e tem uma reprovação; enfrenta dificuldades por sua própria falta de atenção. É motivado a ser um bom profissional da área de física e dominar os conhecimentos da área. Se declara satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza revisão da matéria e resolução problemas propostos. Afirma que as aulas mais comuns no curso, são orais seguidas de exemplos, desejaria aulas expositivas com discussão. Desanima com o tipo de atividades exigidas nas aulas e com a falta de relação entre a aula e o que é cobrado nas avaliações. Considera importante na vida a família. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos a conclusão o curso, fazer mestrado e doutorado, dar aulas e realizar projetos. Sente-se feliz no curso pois afirma que está correndo atrás de seus sonhos. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (em algumas disciplinas faltam diálogo, demonstrações, exemplos e experimentos); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (são bem expositivas); totalmente satisfeita com as disciplinas do DEFE (desenvolvem o pensamento crítico do estudante) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

PD31 é solteira, 17 anos, parda, sua mãe é professora municipal com ES, tem um primo autista, seu pai está desempregado com ES (pais separados); é dependente financeiramente, da mãe; usa ônibus, sempre estudou em escola pública; escolheu física porque aprecia a profissão de professor e acredita no mercado favorável; gostaria de cursar Engenharia Civil; está no 3º período e não tem reprovações. A estudante declara que suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, se devem à falta de tempo nas aulas, para o professor resolver exercícios. Sua motivação para o curso vem do interesse “*compreender o acontecimentos das coisas*”. Se declara satisfeita com o curso, mas acha que deveria ter mais atividades inclusivas. Seu método de estudo utiliza revisão das aulas e resolução de exercícios. Afirma que as aulas mais comuns no curso, são aulas expositivas com apresentação de conteúdos, desejaria aulas com mais resolução de exercícios. Desanima com o tipo de atividades exigidas nas aulas e com a falta de relação entre as atividades cobradas e a futura vida profissional. Considera importantes na vida: saúde, família e estudo. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos a conclusão o curso,

fazer mestrado e doutorado e conseguir um emprego. Sente alegrias no curso com as novas descobertas e “*angústias com algumas coisas*”. Declarou parcialmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física; do departamento de matemática; e do DEFE e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PD30 tem mãe aposentada pelo Governo Estadual com ES (provavelmente professora, mas não confirmou), não tem informações sobre o pai. É um estudante de 20 anos, solteiro, de Teresina, mora com a mãe e um irmão em casa cedida; estudou sempre em escola privada. É totalmente dependente, financeiramente, da mãe; utiliza ônibus ou carona para ir à universidade. Escolheu o curso de Licenciatura em Física por que gosta da área, e pretende fazer concurso para Perito Criminal; está no 5º período do curso e não tem reprovações. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem são atribuídas à falta de didática dos professores. É motivado no curso pelos conhecimentos da área e pelas vantagens que acredita ter o curso. Se declara satisfeito com o curso; seu método de estudo utiliza leitura e resoluções de problemas propostos. As aulas mais comuns são de teoria com resolução de exercícios, gostaria de aulas com revisão da teoria e resolução de exercícios; desanima com o tipo de atividade exigida e com a forma das avaliações. Considera importantes na vida a graduação, estabilidade financeira e constituição da família. Tem como meta concluir o curso, ser aprovado para Perito criminal e constituir família. No curso sente alegrias com novas descobertas e tristezas e angústias por “*algumas coisas*”. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (didática ruim de alguns professores); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (aulas voltadas para o curso de matemática), totalmente satisfeito com as do DEFE e ainda não cursou disciplinas ofertadas pelo DMTE.

O PD20E7 é uma estudante de 23 anos, solteira, parda, de Teresina, mora com os pais e dois irmãos; pai técnico em refrigeração com EM e mãe “do lar” cursando ES; sempre estudou em pequena escola privada. É totalmente dependente, financeiramente, dos pais; utiliza carona do pai (automóvel) para ir à universidade. Escolheu o curso de Licenciatura em Física por que sempre gostou de física e matemática desde o EM, mas gostaria de fazer Engenharia Civil; está no 10º período do curso e reprovou 5 vezes. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem são atribuídas aos livros adotados pelos professores; o que motiva fazer o curso é a vontade de aprender sempre mais; se declara satisfeita com o curso, pois se surpreendeu positivamente com mesmo. Seu método de estudo utiliza leitura e revisão das notas de aula,

vídeos aulas e estudo em grupo com resolução de exercícios propostos. As aulas mais comuns são muito tradicionais sem recursos inovadores, gostaria de aulas teóricas associadas com experimentais; desanima com o tipo de atividade exigida e com as aulas dos professores. Considera importantes na vida um bom trabalho e proporcionar à família o que ela lhe proporcionou. Tem como meta concluir o curso e ser uma boa profissional na área de física. Tem sentimentos de frustração e tristezas ao longo do curso, principalmente por não poder participar de momentos em família, mas também sente a alegria de adquirir uma boa bagagem de conhecimento profissional. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (algumas disciplinas possui pequena carga horária para o conteúdo); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (professores que faltaram muito às aulas); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (proporcionaram momentos de trabalho em grupo) e totalmente satisfeita com as disciplinas do DMTE (professores ajustaram os horários com as possibilidades dos alunos).

O PD32 é um estudante de 21 anos, solteiro, branco, de Teresina, mora com os pais e um irmão; seu pai é técnico em fisioterapia com EM e sua mãe “do lar” com ES incompleto; estudou 9 anos em escola privada. É totalmente dependente, financeiramente, dos pais; utiliza ônibus, diariamente, para ir à universidade. Entrou no curso de Licenciatura em Física por 2ª opção, pois queria cursar Engenharia Civil ou Elétrica; está no 5º período do curso de Física e reprovou 3 vezes. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem está na ansiedade no dia a dia e a dificuldade de administrar as horas de estudo. O que motiva fazer o curso é o desejo de entender os fenômenos físicos e a forma como eles interferem na vida das pessoas. Está satisfeito com o curso. Em seu estudo tenta resolver os mais variados tipos de questões possíveis. As aulas mais comuns são demonstrações de questões de fácil entendimento até as mais complexas; gostaria de aulas nas quais os professores abordassem uma maior variedade de questões em sala de aula e cobrasse na prova no mesmo nível; desanima com o tipo de atividade exigida e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida, ter um bom relacionamento com a família. Tem como metas concluir o curso, adquirir estabilidade financeira, casa e automóvel. Já teve muitas alegrias no curso, no entanto, no final de cada período sofre de ansiedade, pois os professores demoram a divulgar as notas. Declarou estar totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (aprendeu conteúdos que imaginava ser de difícil compreensão); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (dificuldade de

aplicar na física o que aprende na matemática); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (ajudam a enfrentar os desafios da sala de aula) e totalmente satisfeito com as disciplinas do DMTE (tem aprendido como transmitir de uma forma mais clara e objetiva na sala de aula).

PD29 é filho de motorista de UBER com EM e mãe cabelereira com ES. É um estudante de 18 anos, solteiro, branco, de Teresina, mora com a mãe e um irmãos (pais separados); estudou dois anos em escola privada. É totalmente dependente, financeiramente, dos pais; utiliza ônibus para ir à universidade. Escolheu o curso de Licenciatura em Física por que gosta de Astronomia, mas desejaria fazer Engenharia Mecatrônica; está no 5º período do curso e reprovou 2 vezes. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem são atribuídas ao *déficit* de conhecimentos do EM, pois teve poucas aulas de Física e de Matemática; o que motiva fazer o curso é o desejo de aprender sobre o Astronomia e sobre o Universo. Se declara satisfeito com o curso; costuma estudar na biblioteca e focar na matéria. As aulas mais comuns são “*mais ou menos*”, gostaria de aulas mais didáticas e mais interativas; desanima com o tipo de atividade exigida e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida: a família, a felicidade a carreira profissional. Tem como metas concluir o curso e estudar Astrofísica no doutorado. Não falou seus sentimentos e dificuldades ao longo do curso. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (gostaria de aulas mais dinâmicas); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática e ainda não cursou disciplinas ofertadas pelo DEFE pelo DMTE. Manifestou disposições favoráveis à motivação para o curso de física.

Baseado nas informações apresentadas pelos descritores de trajetórias dos estudantes diurnos de classe média, que são totalmente dependentes financeiramente dos pais ou da família, e articulando-as com as teoria da motivação estudadas, observa-se que suas explicações causais das situações vividas no dia a dia e na universidade caracterizam parte dos pesquisados como indivíduos internos, ao atribuir suas maiores dificuldades à causas internas ou pessoais, tais como à falta de concentração, ansiedade, procrastinação, dificuldades de organizar o horário de estudo etc. No entanto, a maioria dos investigados apresentaram comportamentos favoráveis à motivação extrínseca por regulação totalmente externa (controles totalmente dependente do contexto) ou por regulação externa introjetada (controles internos/externos que a pessoa se impõe para cumprir uma atividade a fim de evitar culpa ou para não afetar a autoestima). Enfim, inferiu-se que desse grupo os PD3, PD10, PD30, PD20E7, PD23, PD24, PD29 e PD31, apresentaram

disposições práticas, competências e apetências favoráveis à motivação para o curso. No entanto os estudantes PD4, PD18E5 e PD32, não apresentaram tais disposições práticas.

Veja que, por um lado, a participante PD4 não tem clareza de suas metas de vida, enfrenta dificuldades de aprendizagem, reclama das aulas dos professores e tem sentimentos pessimistas em relação ao curso de física. O PD32 é um estudante que, apesar de estar conseguindo avançar no curso com poucas reprovações (3), apresentou baixo patrimônio de disposição para agir, pois não trabalha, mas tem dificuldades de se organizar para se concentrar e estudar. Não revelou desejos e perspectivas positivas na área de física com a conclusão do curso.

Por outro lado, o PD3 é um exemplo típico de estudante com um patrimônio de disposições para agir e provavelmente competência para fazer, embora tenha ficado claro em suas afirmações a predominância de motivação externa introjetada e não identificada, pois está no 5º semestre sem reprovação, mas não mostrou apetência para o curso desde seu ingresso no curso, quando afirmou que ingressou por que “*não tinha nada pra fazer*”; manifestou desestimulado para com o curso, quando afirma “*... futuro incerto e indefinido...*”, “*...o curso não ajuda nesse sentido*”, revelando baixas expectativas com a conclusão do curso. Seu comportamento pode ser considerado favorável a uma orientação motivacional, provavelmente, predominantemente extrínseca introjetada. Observou-se também que o estudante possui metas e perspectivas para o futuro na área de física, deseja constituir família e fazer o que gosta. Manifestou disposições favoráveis à motivação pelo curso, mas talvez caracterizada como, totalmente, extrínseca.

Observou-se nitidamente, que os filhos de mães professoras (PD3, PD10, PD18E5, PD23, PD24 e PD31), com exceção do PD18E5, que tem problemas graves de depressão, todos apresentaram-se com disposições práticas para agir, apetências e competências para o curso, revelando um nível satisfatório de motivação, mesmo que seja externa, introjetada ou identificada. Fato que pode estar relacionado ao acompanhamento ou auxílio na vida escolar, por parte da mãe, e assim adquiriram e mantêm disciplina na distribuição dos horários de estudo, método de estudo, bem como o foco no curso e nas metas para o futuro.

ii2) Estudantes que trabalham, mas não são independentes financeiramente

Com esse perfil, na classe média do caso 1, são 2 (dois) estudantes: PD1 e PD21E8. O participante PD1 tem 21 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com os pais (vivem juntos, são

comerciantes autônomos informais; pai com EM e mãe com ES), sempre estudou em escola privada com bolsa; possui um emprego fixo estadual, mas não é independente financeiramente; possui moto. Escolheu o curso de Licenciatura em Física pelo interesse nos conteúdos da área, mas preferia fazer Engenharia Elétrica ou Mecânica; está no 6º período do curso e teve 4 reprovações. Ele atribui as maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, à grande quantidade de conteúdo ministrada nas aulas em pouco tempo. Sua motivação para o curso vem do fato de acreditar que a física “*explica a realidade do mundo*”; se declara muito satisfeito ou totalmente satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza a resolução de exercícios e assiste vídeo-aula do conteúdo pela *internet*. O estudante julga que nas aulas mais comuns do curso há muita cobrança, com muito conteúdo e aplica avaliações ruins; desanima com o tipo de atividade exigida e com as formas de avaliação. Desejaria aulas menos expositivas, com mais aplicações dos conteúdos ministrados. Considera importantes na vida a saúde, boa formação acadêmica e emprego bem sucedido. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, se qualificar e adquirir estabilidade profissional. Seu sentimento de angústia com relação ao curso, é não poder se dedicar ao mesmo como gostaria, por causa do trabalho. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (professores com domínio de conteúdo); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (pois não aplicam os conteúdos à realidade do aluno); e totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE e DMTE, pois os professores apresentam boa didática e domínio de conhecimento.

PD21E8 é um estudante de 20 anos, solteiro, negro, de Teresina, mora com a mãe (pais separados, não tem informações do pai), sua mãe é enfermeira com ES. Estudou sempre em escola privada. É parcialmente dependente financeiramente, da família; trabalha como professor de reforço em pequenas escolas; utiliza transporte coletivo todos os dias. Escolheu o curso de Licenciatura em Física por gostar da área e pelo mercado de trabalho favorável ao professor de física; desejava fazer Engenharia Mecânica; está no 6º período do curso e teve 3 reprovações (ainda está cursando física 1). As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem são atribuídas à falta de conhecimentos anteriores, procrastinação e à falta de didática de alguns professores; é motivado pelos conhecimentos que o curso pode proporcionar na área de física; se declara parcialmente satisfeito (pois teve que trancar o curso por um a 1 ano). Seu método de estudo utiliza leitura e resolução de exercícios propostos. Na sua visão as aulas mais comuns do curso são muito teóricas e faltam demonstrações práticas; desanima com o tipo de atividade

exigida e com as formas de avaliação. Desejaria aulas com demonstrações mista de teoria e prática. Considera importantes na vida a família, a conclusão dos estudos e a estabilidade financeira. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, fazer pós-graduação, trabalhar num ambiente agradável e poder ajudar a família. Seu sentimento com relação ao curso se sente desmotivado depois que passou a trabalhar, sua vida é difícil e seu rendimento caiu muito nos últimos anos. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (as aulas precisam melhorar); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (professores faltaram muito e as disciplinas foram ministradas de forma apressada); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (professores com conhecimento amplo) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

Baseado nos descritores de trajetórias dos estudantes de classe média diurno que trabalham, mas são parcialmente dependentes financeiramente da família, e articulando-os com as teoria da motivação estudadas, inferiu-se que o PD1 apresentou disposições práticas favoráveis à motivação pelo curso, mas o estudante PD21E8 não apresentou tais disposições, provavelmente por falta de organização dos horários de trabalho e de estudo, bem como procrastinação.

ii3) Estudante que trabalha, é independente financeiramente mas não é responsável pelo sustento da família

Com esse perfil na classe média do caso 1 teve-se apenas o estudante PD22 solteiro, pardo, 21 anos, mora com os pais e três irmãos; sua mãe é professora municipal com ES, seu pai caminhoneiro com EM; possui moto. Estudou a educação básica sempre em escola privada, a maior parte (8 anos) com bolsa; escolheu física porque julga o mercado favorável para a área e tem desejo e satisfação de aprender física, mas gostaria de cursar Engenharia Mecânica; está no 3º período, teve 2 reprovações. Sua maior dificuldade no curso se deve ao fato de possuir intensa timidez, medo de errar e dificuldades de interação com as pessoas. É motivado pelo prazer de aprender os conteúdos da área e o desejo de possuir um curso superior. Se declara parcialmente satisfeito (por não conseguir conciliar trabalho e estudo). Seu método de estudo utiliza leitura como se fosse repassar o conteúdo. Na sua visão as aulas mais comuns do curso são expositivas e sem interação com o aluno; desanima quando não gosta do professor e com as aulas desse professor. Afirmou que desejaria ter “aula invertida” como em Portugal. Considera importante na vida o zelo pela família. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, fazer pós-graduação e constituir família. Já sofreu muitas decepções no curso,

principalmente, por ter que trancá-lo em alguns períodos. Declarou totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (acha que está aprendendo); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (acredita que a rigidez e exigências dos professores inviabilizam a aprendizagem); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (professores sempre cumprem o plano de ensino das disciplinas) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

Como se pode perceber nos três últimos subtópicos (*ii1* a *ii3*), se constata que para os estudantes investigados de origem social de classe média diurnos analisados (filhos de mãe com curso superior, em geral professoras, e pai em geral, com EM ou técnico de nível médio, apenas um deles tem o pai com curso superior, porém desempregado), todos ingressaram na universidade na faixa etária correta, fizeram a educação básica em escola privada, mesmo que em pequenas escolas (embora, alguns com bolsa em determinado período). Dessa forma, seus pais investiram na educação básica e assim, todos, com exceção do PD24 (que sempre quis fazer o curso de Licenciatura em Física), almejavam um curso de maior *status*, predominantemente, alguma das Engenharias, cursos que lhes permitissem maior retorno financeiro, o que para Bourdieu, esse é o *habitus* que identifica a classe média nas estruturas das relações de classe. A maioria desses estudantes analisados possui trajetórias consonantes com seu perfil socioeconômico cultural e apresenta patrimônio de disposição conveniente para o sucesso no curso, porém alguns são dissonantes ao perfil, pois mesmo com condições favoráveis ao sucesso, não o conseguem. Entre os estudantes totalmente dependentes financeiramente dos pais, ocorreu com o estudante PD18E5 que teve 13 reprovações no curso, justificado pelo fato de sofrer de depressão há 4 anos e com o PD32 que revelou não conseguir distribuir as horas de estudo de forma eficaz, bem como sente dificuldades de concentração e de dedicação ao estudo das disciplinas do curso. Os demais dessa classe que não apresentaram disposições favoráveis à motivação, são estudantes que trabalham e estudam, o que mais uma vez fica claro, que esse binômio trabalho-estudo, constitui um dos maiores motivos para a ausência de foco e dedicação ao curso, resultando em baixa autoestima, sentimento de incompetência e ausência de ânimo e ímpeto para a ação (motivação) para as atividades do curso.

Apesar da heterogeneidade de disposições para agir no curso, a maioria dos estudantes de classe média demonstrou possuir patrimônios de disposições práticas que favorecem um bom nível de motivação pelo mesmo, pois se constatou que mais de 60% dos estudantes pesquisados

dessa classe revelaram disposições favoráveis à motivação para o curso, mesmo que para a maioria seja uma motivação extrínseca. No entanto, para o percentual de estudantes dessa classe, que não trabalha e que não demonstrou patrimônio de disposições práticas favoráveis à motivação, as causas enfatizadas foram diferentes das observadas para os estudantes da classe popular. Para os de classe média, apesar dos motivos argumentados na classe popular também se fazerem presentes, foram enfatizados outros, que por sua vez contribuíram com maior peso para esse estado, tais como os sentimentos pessimistas dos discentes em relação ao curso, a ansiedade, a procrastinação, dificuldades de concentração e de administrar as horas de estudo, etc. Esse estado se deve, provavelmente, por que as expectativas desses estudantes, eram ingressar no ensino superior em um curso de maior *status*, e que lhes proporcionasse um maior retorno financeiro, almejado pelos pais/família que fizeram/fez investimentos em sua educação básica.

iii) Estudantes da Classe Alta ou Dominante

Com esse perfil no caso 1 foi encontrado apenas um estudante, o PD17E4. Esse estudante trabalha (tem um emprego fixo municipal), mas não é independente financeiramente da família, entretanto, não é o responsável para mantê-la. Esse estudante é filho de um casal de empresários aposentados com ensino superior (o único considerado de classe alta, de acordo com seu *habitus* familiar e formas de capital), é um estudante de 34 anos, branco, divorciado, tem uma filha, mora com os pais em Teresina. Era independente financeiramente, quando casou, mas após separação se tornou parcialmente dependente de seus pais, passando a morar com os mesmos. Estudou a educação básica sempre em escola privada, fez Administração de Empresa em faculdade particular, motivado pela família para dar continuidade aos negócios na empresa. Após concluir o curso trabalhou por bastante tempo em empresas da família, mas considerava o curso de Administração, muito técnico e de baixo nível de conhecimento e com isso, almejava mudar de área do conhecimento e fazer outro curso superior. Como sempre foi fascinado por Astronomia, por curiosidade e *hobby*, decidiu ingressar no curso de Licenciatura em Física da UFPI, também porque admira a profissão de professor e deseja trabalhar com jovens. Está no 5º período do curso e já teve 4 reprovações, em sua maioria por falta. As maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem estão nas demonstrações e manipulações algébricas; o que o motiva no curso é o desafio de estudar a natureza com linguagem matemática; se declara satisfeito com o curso. Seu método de estudo utiliza leituras, resolução de exercícios propostos e revisão com vídeoaula. Interessante seu depoimento com relação à sua impressão sobre os professores do curso,

“O que sinto na universidade é uma certa soberba intelectual que distancia o aluno do professor. Os alunos se sentem intimidados pela própria ignorância e tem medo de expô-la ao professor que deveria ajudá-lo a combatê-la”(PD17E4, PESQUISA DIRETA).

O estudante PD17E4, afirmou que desanima com a dificuldade de aprender. Desejaria aulas que alinhassem a teoria e a prática com muito exercícios. Considera importantes na vida: a família, amigos e conservar a alegria de viver. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: concluir o curso, ensinar física, mudar o estilo sedentário de vida e ter mais filhos. As dificuldade após ter ingressado no curso de física, além de se sentir com *déficit* de conhecimentos anteriores (pré-requisitos), se devem também, ao problema pessoal da separação conjugal, de uma convivência de 15 anos, com isso, perdeu o foco por um ano; está se reencontrando agora. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (não sabe se a deficiência está no aluno ou no professor); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (muito conteúdo complexo em pouco tempo); parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (são importantes, mas poderiam ser mais enxutas) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

Dessa forma o PD17E4 revela já ter capital econômico herdado e sem a necessidade de fazer sacrifício para mudar sua situação financeira, tem uma profissionalização em Administração de Empresas, e o curso de Física será apenas para ter satisfação pessoal, pois para ele, aprender física é um *“hobby”*. Constata-se que o estudante é portador de um sistema de disposições coerente e derivável de sua origem social, apesar das reprovações que foram justificadas pelas circunstâncias vividas no período. Possui um patrimônio heterogêneo de disposições que resultam da sua experiência social, também heterogênea, pois segundo Lahire, sociedades diferenciadas com forte divisão do trabalho e grande diferenciação de funções, tendem a proporcionar experiências sociais variadas aos indivíduos que a constituem. Assim, os indivíduos vão incorporando novas disposições a cada experiência social duradoura com a qual se deparam, acumulando, ao longo de sua trajetória de vida, um patrimônio de disposições e competências irredutíveis à qualquer origem social. Enfim, o PD17E4 foi considerado um estudante com patrimônio de disposições favorável à motivação para o curso de física.

5.1.1.2 *Resumo das Conclusões sobre a inferência do Perfil Motivacional dos estudantes do caso 1*

A partir dos dados empíricos sobre o perfil socioeconômico cultural e trajetórias escolares e de vida dos discentes do caso 1 (Licenciatura em Física diurna), mediante análise das formas de capital (econômico, social e cultura) e dos patrimônios de disposições práticas, competências e apetências, ou não (identificadas como dificuldades do indivíduo ou proporcionadas pela IES); analisando todos esses achados à luz das teorias sociocognitivas da motivação estudadas, foi feita a inferência do nível motivacional para o curso de cada participante, nível esse, que informa sobre a qualidade da motivação de cada discente descrito no item 5.1.1.1.

Nesses elementos analisados (perfil socioeconômico cultural, trajetória escolar e patrimônios de disposições práticas) estão inclusos as variáveis ou fatores identificados por vários autores (BZUNECK, 2005; GUIMARÃES e BZUNECK, 2008; VIEIRA, MILACH e HUPPES, 2008; FEIJÓ, 2009; MORAES e COSTA, 2011; BRAVO, CHAUD e ABREU, 2013), como necessários para compreender o nível de motivação dos estudantes do ensino superior brasileiro. Fatores, tais como: variáveis de caracterização pessoal, concepções dos alunos acerca do curso, intenção por parte do estudante de concluir os estudos e atuar na área de formação, o desempenho alegado e a percepção de esforço dos alunos, as relações interpessoais, a relação do aluno com a instituição, a estrutura física da universidade, o desempenho dos professores, a assistência social aos alunos pela IES, as atividades de pesquisa e extensão disponibilizadas pela instituição aos seus discentes, além de aspectos que extrapolam os ambientes da universidade, por exemplo, o fato do estudante já trabalhar em área afim do curso, perspectiva de sucesso profissional, a situação da IES no panorama nacional, por exemplo, seu *ranking* de produtividade em pesquisas etc.

Nessa perspectiva, como já dito antes, a motivação é um constructo complexo da condutade uma pessoa, que diz respeito, não apenas, a incentivos externos, mas também a orientações internas do próprio estudante (BZUNECK, 2005), traduzido pelo ímpeto à ação, de forma sustentada e persistente visando alcançar seus objetivos. Dessa forma esse constructo pode apenas ser inferido através da análise do comportamento e nunca avaliado de forma definida e precisa. Um resumo dos resultados dessa análise está apresentado no Quadro 5 a seguir para os estudantes diurnos. O nível da motivação inferido para cada participante da pesquisa está identificado no referido quadro, como favorável ou desfavorável à motivação para o curso.

Os dados mostram que o percentual de estudantes da licenciatura diurna com comportamentos (disposições, apetências e competências) favoráveis à motivação para o curso é menor que 50%, para os estudantes de classe popular e cresce para 64,3% para os de classe média chegando a 100% na classe dominante, o que de fato são resultados consistentes com os capitais e patrimônios de disposições práticas, apetências e competências verificadas nos descritores de trajetória de cada participante.

No Quadro 5 foram também expostas as principais disposições práticas enfatizadas nos descritores de trajetórias, bem como os principais argumentos dos estudantes que justificam suas dificuldades de aprendizagem no curso de Licenciatura em Física, para cada classe social, tanto dificuldades próprias dos alunos, como as relacionadas ao curso e/ou à instituição de ensino. Essas informações compõem os fatores ou elementos determinantes do nível de motivação dos estudantes para o curso referidos no objetivo geral dessa investigação.

Verifica-se que, por um lado, as disposições práticas individuais mais comuns, que resultam num perfil favorável à motivação do estudante para o curso, são praticamente as mesmas para qualquer uma das classes sociais, percebendo-se apenas um diferencial com relação ao estudante de classe alta que relatou que estuda física por “*hobby*”, pelo desejo de mudar de área de atuação, e de ser professor de adolescentes. Dessa forma, encontrou-se que são elementos importantes ou determinantes para as condições favoráveis à motivação do estudante para o curso: adotar um método de estudo satisfatório para suas necessidades cognitivas; ter foco, objetivos e expectativas de mobilidade de classe com a conclusão do curso; ter disponibilidade para se organizar nos estudos, semanalmente; conseguir resolver os problemas do *déficit* de conteúdos anteriores e estar na faixa etária adequada para o nível acadêmico.

Por outro lado, os motivos mais comumente encontrados como argumentos para a desmotivação dos estudantes, ou falta de ânimo e de ímpeto (motivação) para a ação no empenho e desempenho para com o curso, são diferentes para as diferentes classes, embora existam aqueles motivos comuns a todas as classes.

Para a classe popular, esses motivos parecem estar diretamente vinculados às dificuldades de superação dos *déficits* de conhecimentos da educação básica, dificuldades de compreensão conceitual, de abstração e visualização dos problemas de física (a maioria desses discentes são oriundos de escolas públicas, de escolas filantrópicas ou de pequenas escolas privadas);

Quadro 5: Informações individuais quanto ao Perfil socioeconômico cultural e trajetórias escolares que permitem inferir sobre as disposições práticas, competências e apetências que contribuem para o nível de motivação dos pesquisados do caso 1: Licenciatura em Física diurna.

CASO 1: PERFIL SOCIOECONÔMICO CULTURAL, TRAJETÓRIA ESCOLAR E INFERÊNCIA DO PERFIL MOTIVACIONAL PARA O CURSO							
Estrutura das Relações de Classe (Nº - %)	Subgrupos (Nº - % da classe)	Discentes investigados	Disposições práticas, competências e apetências	Dificuldades argumentadas pelos pesquisados		Orientação Motivacional Inferida	
				Relacionadas às limitações do aluno	Relacionadas aos professores ou à IES	Favorável	Desfavorável
i) Classe Popular (25 – 62,5%)	i1) Totalmente dependentes financeiramente (15 – 60%)	PD2, PD6, PD7, PD9, PD11, PD12, PD13, PD15E2P, D16E3, PD25, PD27, PD34, PD35, PD36 e PD40.	- Identificação com os conteúdos do curso; - Método de estudo produtivo; - Determinação, apesar das dificuldades; - Estratégias de adaptação e superação das dificuldades; - Possui metas e perspectivas de continuidade na academia após o curso; - Perspectivas de ter um emprego e constituir família.	- Ingresso no curso por baixa concorrência ou por 2ª opção; - Déficit de conhecimentos da educação básica; - Dificuldade de compreensão conceitual e de abstrações, mediante a complexidade dos conteúdos da área; - Dificuldades de visualizar os problemas físicos de forma concreta; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Baixa autoestima e sentimento de incompetência para o curso; - Dificuldades de concentração para estudar; - Falta de objetivos e de perspectivas com a conclusão do curso.	- Explicações rápidas e ruins dos professores; - Aulas muito cansativas, ministrando muito conteúdo em pouco tempo, improdutivas - As formas das atividades exigidas e as formas das avaliações; - Falta de interação professor-aluno; - Metodologia muito ruins dos professores; - A forma de abordagem e à falta de contextualização dos conteúdos.	PD2, PD11, PD13, PD15E2, PD16E3, PD25, PD27, e PD36.	PD6, PD7, PD9, PD12, PD34, PD35, PD40.
	i2) Parcialmente dependentes financeiramente (5 – 20%)	PD5, PD8, PD14E1, PD26 e PD38	- Método de estudo produtivo; - Desejo de ser professor; - Determinação, apesar das dificuldades; - Estratégias de adaptação e superação das dificuldades; - Organização e administração do tempo para estudo; - Ter metas e perspectivas após conclusão do curso (pós-graduação ou perito criminal); - Perspectivas de ter um emprego e constituir família.	- Ingresso no curso por baixa concorrência ou por 2ª opção; - Déficit de conhecimentos da educação básica; - Dificuldades com transporte; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Pouco tempo dedicado ao estudo; - Procrastinação; - Baixa autoestima para aprender física.	- Falta de didática ou a metodologia ruim dos professores; - Aulas mecânicas e cansativas; - Aulas desmotivantes; - Curso muito trabalhoso e que exige muitas horas de estudo dos alunos; - O tipo de atividade exigida e a falta de relação das atividades com a futura profissão.	PD5, PD14E1,	PD8, PD26, PD38.
	i3) Independentes financeiramente, mas não res-	PD19E6, PD33 e PD37	- Método de estudo produtivo; - Determinação, apesar das dificuldades; - Ter metas e perspectivas de	- Ingresso no curso por baixa concorrência; - Déficit de conhecimentos da educação básica; - Admiração pelos conteúdos de física pela	- Falta de didática ou a metodologia ruim dos professores; - Professores “brutos” e	PD19E6, PD37	PD33

	ponsáveis pelo sustento da família (3 – 12%)		continuidade na academia após o curso; - Organização e administração dos horários de estudo; - Perspectivas de ter um emprego e constituir família.	aplicabilidade, mas dificuldade de compreensão e interpretação do conteúdo; - Dificuldades de concentração para estudar. - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Dificuldades de administrar o tempo de estudo; - Dificuldades de conciliar trabalho e estudo; - Angústias e solidão; - Estudante fora da faixa etária.	estressados; - O tipo de atividade exigida e as formas de avaliação.		
	i4) Responsáveis pelo sustento da família (2 – 8%)	PD28 e PD39.	- Perspectivas de ter um bom emprego.	- Ingresso no curso por baixa concorrência; - <i>Déficit</i> de conhecimentos da educação básica; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Dificuldades de conciliar trabalho e estudo - Dificuldades de concentração e de associação dos conteúdos estudados; - Baixa autoestima e impotência para ação (pensam em desistir do curso); - Estudante fora da faixa etária , se sente desprestigiado pelos professores.	- Aulas expositivas e muito rigorosas; - Falta de compreensão dos professores com as dificuldades dos alunos.		PD28 e PD39.
Total: 25 – 100%						12 – 48%	13 – 52%
ii) Classe Média (14 – 35%)	i1) Totalmente dependentes financeiramente (11 – 78,6%)	PD3, PD4, PD10, PD18E5, PD20E7, PD23, PD24, PD29, PD30, PD31 e PD32.	- Identificação com os conteúdos do curso; - Método de estudo produtivo; - Ter metas e perspectivas de continuidade na área com pós graduação (ou para perito criminal); - Determinação para ação apesar do <i>déficit</i> de conhecimentos da educação básica; - Perspectivas de ter um bom emprego e constituir família.	- Ingresso no curso por baixa concorrência ou 2ª opção; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Falta de definição sobre o curso desejado; - Falta de identificação e sentimentos pessimistas com relação ao curso; - Depressão e ansiedade; - Procrastinação; - Dificuldades de concentração e de administrar as horas de estudo; - Sensação de futuro incerto e indefinido com o curso de física.	- Não ter professor para tirar dúvidas fora do horário de aula; - Aulas sem interação com os alunos; - O tipo de atividade exigida e a falta de relação entre a aula e o que é cobrado nas avaliações; - Falta de relação das atividades com a futura profissão; - Falta de didática dos professores; - Aulas de cálculos voltadas para o curso de matemática. - Os livros adotados pelos professores. - Professores que faltam muito às aulas.	PD3, PD10, PD30, PD20E7, PD23, PD24, PD29 e PD31	PD4, PD18E5 e PD32.

					- Dificuldade de aplicar na física o que é aprendido em cálculo		
	i2) Parcialmente dependentes financeiramente (2 – 14,3%)	PD1 e PD21E8	- Identificação com os conteúdos do curso; - Empolgação pelo curso de física; -Ter metas e perspectivas de continuidade na área com pós graduação;	- Ingresso no curso por baixa concorrência; - Dificuldades de administrar as horas de estudo; - Procrastinação e dificuldade de concentração; - Desmotivação por não poder se dedicar como o necessário.	- A grande quantidade de conteúdo ministrado em pouco tempo; - O tipo de atividade exigida e as forma de avaliação; - Professores não aplicam os conteúdos às realidades dos alunos. - Disciplinas ministradas de forma muito apressada.	PD1	PD21E8
	i3) Independentes financeiramente, não responsáveis pelo sustento da família (1– 7,1%)	PD22	- Perspectivas de fazer pós-graduação e constituir família.	- Ingresso no curso por 2ª opção; - Grande timidez e medo de errar; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Dificuldade de conciliar trabalho e estudo.	- Não gosta de alguns professores.	-----	PD22
Total;14– 100%						9 – 64,3%	5 – 35,7%
iii) Classe Alta (1 – 2,5%)	i2) Parcialmente dependentes financeiramente	PD17E4	- Identificação com os conteúdos do curso; - Empolgação pelo curso de física (é um <i>hobby</i>); - Deseja mudar de área de atuação, ser professor de física e trabalhar com adolescentes.	- Falta de foco no curso por ter sofrido “separação” no casamento de 15 anos; - Dificuldades nas demonstrações e manipulações algébricas; - Procrastinação.	- Muito conteúdos complexos ministrados em pouco tempo; - Disciplinas do DEFE poderiam ser mais ”enxutas”.	PD17	-----
Total: 1 – 100%						1 – 100%	-----
TOTAL DE PESQUISADOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA DIURNA: 40 – 100%						22 – 55%	18 – 45%

à falta de aspirações, objetivos e de perspectivas com a conclusão do curso, situação que se agrava para os que trabalham, e ainda mais, para os que trabalham para sustentar a família; pois nesses últimos casos, as dificuldades se adicionam à alta faixa etária para o nível (o que corresponde a uma grande distância temporal entre a conclusão da educação básica e o ingresso na universidade), resultando em grandes *déficits* de conhecimentos anteriores. Entendeu-se pelo contexto descrito que esses fatos se deram, especialmente, porque para a maioria dos estudantes de classe popular, a aprovação para o curso superior foi recebida por eles como uma surpresa e não como um processo natural de sua vida, e dessa forma, muitos não tinham convicção de qual seria o curso desejado. Alguns, demonstraram ter esperanças e perspectivas de conseguir um bom emprego com a conclusão do curso; outros revelaram que o ingresso no curso servirá apenas para tentar conseguir um curso superior, seja ele qual for, pois o mesmo não foi previsto em suas metas de vida ou perspectivas futuras, como bem expressaram alguns deles em suas respostas ao questionário, com a frase “*o importante é ter um curso superior*”, justificando que poderia aumentar as chances de conseguir algo melhor no futuro. A grande maioria desses estudantes não possui expectativas de conseguir transformação em sua qualidade de vida (mobilidade de classe social) por ocasião da educação ou qualificação profissional em física.

Para os de classe média, apesar dos motivos argumentados na classe popular também se fazerem presentes, mas com menor ênfase, foram ressaltados outros com maior “peso”, e que por sua vez, tiveram maior contribuição para a desmotivação, foram: sentimentos pessimistas em relação ao curso, sensação de futuro incerto, ansiedade, depressão, dificuldades de concentração e de administração das horas de estudo, procrastinação etc, mesmo para os que não trabalham. Para os que trabalham, se adicionam as dificuldades de distribuição do tempo de trabalho e estudo, pouca dedicação ao curso, entre outros motivos. Estas informações foram complementadas com as entrevistas, indicando que tal estado pode estar relacionado às expectativas frustradas da maioria desses estudantes de classe média, que era de ingressar em um curso da universidade, de maior *status*, e que lhe proporcionasse um maior retorno financeiro (algumas das Engenharias, Medicina, Ciência da Computação etc), almejado também pelos pais que fizeram um certo investimento em sua educação básica, e até mesmo, esperado por seus amigos.

O Quadro 5 mostra ainda, outros elementos ou fatores que também contribuem para a definição do nível de motivação dos estudantes para o curso, os relacionados às dificuldades de aprendizagem, argumentadas pelos estudantes, como proporcionadas pelos

professores ou pelo próprio curso ou instituição (IES). Essas são mais ou menos as mesmas para os estudantes de todas as classes sociais. São dificuldades centradas, predominantemente, na metodologia do professor em sua forma de conduzir o processo de ensino, nas formas de avaliação da aprendizagem; e as relacionadas à complexidade dos conteúdos da área de Física.

O perfil da orientação motivacional inferido no Quadro 5 para cada participante da Licenciatura em Física diurna, será comparado e discutido com o respectivo perfil motivacional apresentado por cada estudante em suas autoavaliações, mediante aplicação da EMA (Q – 2) expostas e resumidas no item 5.1.1.3.

5.1.1.3 AutoAvaliação sobre o Perfil da Orientação Motivacional dos estudantes do caso 1

Os resultados da autoavaliação dos estudantes do caso 1, como explicado no item 3.2 desse trabalho, foram organizados, sistematicamente, nas Tabelas 12 e 13 do Apêndice F. Esses resultados foram agrupados em 9 (nove) categorias, codificadas por C_i ($1 \leq i \leq 9$), mostradas no Quadro 4. As categorias C_i definem os estilos reguladores associados ao nível de motivação para a aprendizagem no curso, os processos regulatórios e os *locus* de causalidade, predominantes no comportamento de cada participante da pesquisa, informado pelas respostas dadas às afirmativas propostas na escala Likert do Q - 2. As categorias C_i definidas, com os respectivos estilos reguladores do construto da motivação, foram:

- C_1 : Desmotivação; - C_2 : Regulação Externa; - C_3 : Regulação Introjetada, com características também da Teoria Relacional de Nuttin; - C_4 : Ausência de crenças de Auto-Eficácia; - C_5 : Regulação Externa Identificada; - C_6 : Regulação Integrada, com características também de crenças de Auto-eficácia e Atribuição Causal; - C_7 : Regulação Intrínseca com característica de Atribuição Causal; - C_8 : Regulação Intrínseca; - C_9 : Não identificada por nenhum estilo regulador.

Na última linha de cada categoria, nas Tabelas 12 e 13, consta a média aritmética atribuída ao nível de concordância indicado por cada participante nas respostas às afirmativas, agrupadas e que definem cada categoria C_i relacionada ao estilo regulatório da motivação. As faixas de valores das médias calculadas, são usadas para dimensionar o estilo regulador da respectiva categoria, da seguinte forma:

- Nunca (estilo regulador): de 1 a 1,5; - Raramente: de 1,6 a 2,5; - Às vezes: de 2,6 a 3,5; - Quase sempre: de 3,6 a 4,5; e - Sempre: de 4,6 a 5,0.

As faixas de valores definidas são úteis para mapear as orientações motivacionais dos pesquisados, da forma como os próprios discentes se julgam, fornecendo indicadores para avaliação do construto da motivação.

Para facilitar a análise individual, os dados das Tabelas 12 e 13 foram organizados na Tabela 27 (a seguir) os resultados da autoavaliação para a orientação motivacional dos discentes participantes em função da classe social a qual pertencem.

Tabela 27 – Resumo dos resultados da autoavaliação (escala Likert) sobre as orientações motivacionais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna.

- CATEGORIA - ESTILOREGULADOR - PROCESSOS REGULATÓRIOS e - LÓCUS DE CAUSALIDADE	OCORRÊN- CIA	FAIXA da média (Nível)	PARTICIPANTES		
			CLASSE POPULAR	CLASSE MÉDIA	CLASSE ALTA
C ₁ - Desmotivação - Falta de controle - Impessoal	Nunca	- de 1 a 1,5	PD12, PD38	PD20E7, PD24,	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD2, PD5 a PD7, PD9, PD11, PD13 a PD16E3, PD19E6, PD25, PD27, PD28, PD33, PD34, PD36, PD39 e PD40	PD1, PD3, PD4, PD10, PD18E5, PD21E8, PD22, PD23, PD29, PD30, PD31	PD17E4
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD8, PD26, PD35, PD37	PD32	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	-----	-----	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	-----	---
		TOTAL: 40	25	14	1
C ₂ - Regulação Externa - Submissão, recompensa externa - Controle externo	Nunca	- de 1 a 1,5	PD12	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD2, PD11, PD14E1 a PD16E3, PD19E6, PD25, PD27, PD28, PD33, PD34, PD36 a PD40	PD1, PD3, PD10, PD18E5, PD20E7, PD22 a PD24, PD29 a PD31	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD5, PD7, PD8, PD9, PD13, PD26, PD35	PD4, PD21E8, PD32	PD17E4
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD6	-----	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	-----	-----
		TOTAL: 40	25	14	1
C ₃ (Relacional) - Regulação Introjetada - Autocontrole, ego - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD19E6, PD36, PD39	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD2, PD7, PD9, PD25, PD27, PD34.	PD3, PD18E5, PD22, PD24, PD29, PD31, PD32.	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD6, PD8, PD11 a PD14E1, PD16E3, PD26, PD28, PD35, PD37, PD38, PD40.	PD1, PD4, PD10, PD20E7, PD21E8, PD23, PD30.	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PD5, PD15E2, PD33	-----	PD17E4
		TOTAL: 40	25	14	1
C ₄ - Ausência de crenças de autoeficácia - Valorização consciente - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	PD23	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD2, PD12, PD15E2, PD16E3, PD25, PD33, PD38 ao PD40	PD3, PD20E7, PD22, PD30	PD17E4
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD5 ao PD9, PD13, PD19E6, PD26, PD27, PD34, PD36 e PD37.	PD1, PD4, PD18E5, PD24, PD29, PD31, PD32	-----

	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD11, PD14E1, PD28, PD35.	PD10, PD21E8.	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	-----	-----
	TOTAL: 40		25	14	1
C ₅ - Regulação Identificada - Importância pessoal - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD34	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD12, PD13, PD19E6, PD26, PD36.	PD3, PD4, PD18E5, PD29, PD31, PD32	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD2, PD5 ao PD9, PD11, PD14E1 ao PD16E3, PD25, PD27, PD28, PD35, PD37 a PD40.	PD1, PD10, PD20E7 a PD24, PD30,	PD17E4
	Sempre	- de 4,6 a 5	PD33	-----	-----
	TOTAL: 40		25	14	1
C ₆ (Autoeficácia e Atribuição Causal) - Regulação integrada - Autocontrole - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD6, PD26, PD36.	PD29	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD7 ao PD9, PD11 ao PD15E2, PD19E6, PD25, PD27, PD28, PD38 e PD39	PD1, PD3, PD10, PD18E5, PD21E8 a PD24, PD30 a PD32	PD17E4
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD2, PD5, PD16E3, PD33 a PD35, PD37, PD40	PD20E7	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	PD4	-----
	TOTAL: 40		25	14	1
C ₇ (Atribuição Causal) - Regulação Intrínseca - Congruência - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD14E1	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD5 a PD7, PD9, PD13, PD15E2, PD19E6, PD26 ao PD28, PD36, PD38, PD39.	PD3, PD10, PD23, PD29, PD30,	PD17E4
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD2, PD8, PD11, PD12, PD16E3, PD25, PD33 a PD35, PD40.	PD1, PD4, PD18E5, PD21E8, PD22, PD24, PD31, PD32	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PD37.	PD20E7	-----
	TOTAL: 40		25	14	1
C ₈ - Regulação Intrínseca - Congruência - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD6	PD3	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD7, PD8, PD26 a PD28, PD34, PD36, PD38, PD39.	PD18E5, PD23, PD29, PD30, PD32.	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD2, PD9, PD11 a PD16E3, PD19E6, PD25, PD35, PD37.	PD1, PD10, PD21E8, PD22, PD24, PD31.	PD17E4
	Sempre	- de 4,6 a 5	PD5, PD33, PD40.	PD4, PD20E7	-----
	TOTAL: 40		25	14	1
C ₉ Dificuldades de fazer trabalhos em grupo, prefere os individuais (processos regulatórios indefinidos e com <i>locus</i> de causalidade que pode ser interno e/ou externo)	Nunca	- de 1 a 1,5	PD8, PD16E3, PD26, PD28, PD35.	PD3, PD10, PD20E7, PD21E8, PD30.	PD17E4
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PD9, PD11, PD13, PD15E2, PD34, PD36, PD38.	PD1, PD29.	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PD6, PD12, PD19E6, PD25, PD33, PD39.	PD22, PD23, PD31, PD32.	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PD2, PD5, PD40	PD4, PD18E5	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PD7, PD14E1, PD27, PD37.	PD24.	-----
	TOTAL: 40		25	14	1

FONTE: Pesquisa Direta.

A intenção com as categorias C_i , foi avaliar o nível de motivação dos estudantes baseado num esquema semelhante ao *continuum* da Teoria da Motivação de Deci e Ryan (2000) mostrada na Fig.4. Nesse *continuum*, a evolução dos níveis de motivação, parte do mais baixo nível (ou desmotivação) até a motivação intrínseca, passando continuamente por categorias da motivação extrínseca (introjetada, identificada e integrada), cujos processos regulatórios evoluem de externo para interno. Dessa forma, parte-se de comportamentos de falta de controle ou comportamento impessoal do participante, até chegar a um comportamento com auto-controle e de autodeterminação. Nesse caso, foi incluído o construto da motivação por quaisquer dos processos ou teorias que a define, seja a motivação pela Teoria Relacional de Nuttin, seja pela Teoria da Atribuição Causal de Weiner ou da Autodeterminação de Deci e Ryan.

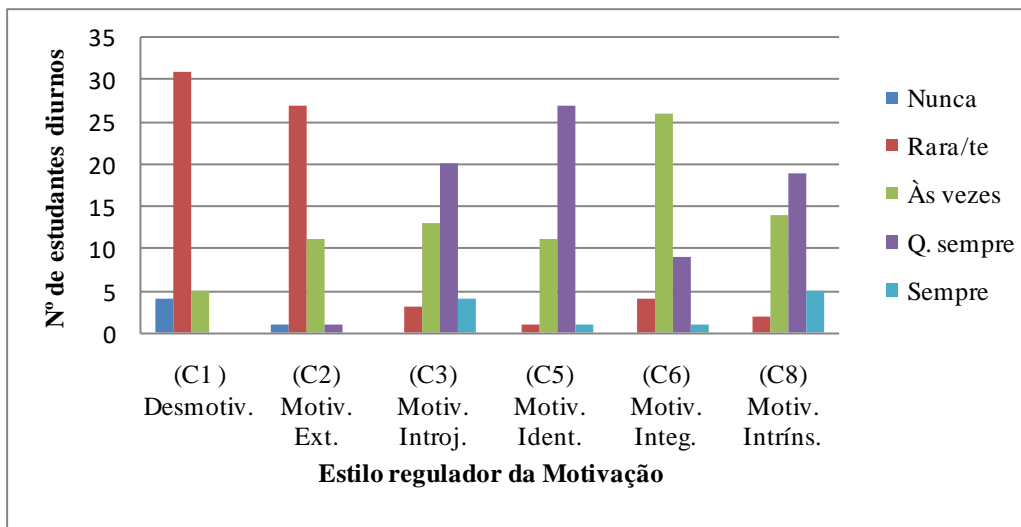
Os resultados organizados na Tabela 27, mostram uma grande similaridade no comportamento dos estudantes investigados, independente do grupo social ao que pertencem (mesmo com diferentes formas de capital econômico, social e cultural; ou do *habitus* familiar). Em todas as categorias analisadas (de C_1 a C_9) houve predominância na mesma dimensão do estilo regulador da respectiva categoria, ou seja, no mesmo nível de concordância no estilo regulador autoavaliado, significando uma convergência na forma como os alunos pesquisados se julgam, se sentem ou se manifestam, com relação ao curso de Licenciatura em Física, independente de sua classe social.

Visualizando esses resultados, também no gráfico da Fig. 7, constata-se que, de um modo geral (sem as singularidades individuais), a grande maioria dos estudantes (independentemente da classe social), afirmou que:

- “*raramente*” se sente desmotivada – C_1 (comportamento que corresponde a uma falta de controle nas ações e a um *locus* de causalidade impessoal);
- “*raramente*” é motivada por regulação externa – C_2 (comportamento em função de controladores externos, seja recompensas ou punições motivação externa, comportamento submisso às recompensas ou de defesa à punições, *locus* de causalidade é externo);
- “*quase sempre*” (maioria da classe popular) é motivada por regulação introjetada – C_3 (age em função de pressões que o próprio indivíduo se impõe, *locus* de causalidade é pouco externo e pouco interno);
- “às vezes” ou “*quase sempre*” por regulação identificada - C_5 (quando o indivíduo se identifica e atribui importância pessoal, *locus* de causalidade é pouco externo e pouco interno); e

- “às vezes” por regulação integrada – C₆ (as regulações são integralmente identificadas e assimiladas, *locus* de causalidade é interno); e, ainda se dividiram em
- “às vezes” e “quase sempre” é motivada por regulação intrínseca – C₈ (envolvimento espontâneo e por prazer inerente à tarefa do indivíduo, comportamento auto determinado), com ou sem atribuição causal.

Figura 7: Comportamento sobre as orientações motivacionais no *continuum* de Deci e Ryan (2000) dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna.



FONTE: Pesquisa Direta.

Dessa forma, o instrumento de autoavaliação, revela que a grande maioria dos estudantes do caso 1, se julga *raramente* motivada por regulação totalmente externa, mas se divide em “quase sempre” motivada por regulação introjetada e identificada (que são parcialmente externas), conseqüentemente, diminuindo o percentual de estudantes “quase sempre” motivado por regulação integrada, o que mostra uma relativa consistência de comportamentos nos diferentes estilos reguladores da motivação. No entanto, esses resultados mostram que o instrumento de autoavaliação não foi suficiente para revelar uma diferença perceptível nos diferentes níveis de motivação externa: introjetada, identificada e integrada; níveis que sinalizam um avanço, do *locus* de causalidade, de externo para interno no *continuum* de Deci e Ryan (2000). O que de fato, são diferenças muito tênues ou discretas, de difíceis percepção e distinção. Foi usado um critério para dar o resultado da autoavaliação de cada pesquisado adotando-se sempre como autoavaliação indefinida, aquela em que o participante cometeu inconsistências entre os estilos reguladores avaliados. Nesses casos, foram considerados autoavaliados como desmotivados.

A Tabela 27 ainda informa que,

- “às vezes” ou “raramente” os participantes da pesquisa, independentemente da classe social ao qual pertençam, sentem ausência de crenças de auto eficácia – C4. Segundo Bandura (1977), as crenças de autoeficácia resultam em comportamentos de valorização consciente do valor da tarefa e tem *locus* de causalidade pouco externo; a falta da crença de auto eficácia implica em baixa autoestima e falta de autoconfiança nas atividades; e que,

- com relação às dificuldades de realização de trabalhos em grupos (C9), os estudantes pesquisados, também independentemente da classe social ao qual pertençam, se mostraram bastante divididos, quase que equitativamente em todas as alternativas: *nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre* - sentem dificuldades de fazer trabalhos ou estudar em grupos de colegas. Comportamento também confirmado pelos participantes que foram entrevistados.

Os dados resultantes da autoavaliação da Tabela 27 e Fig. 7 foram ainda reorganizados no Quadro 6, visando mostrar, mais claramente, como cada participante se posicionou com relação ao *continuum* de Deci e Ryan. Como já referido antes, nesse *continuum*, a evolução dos níveis de motivação, parte do mais baixo nível de motivação até a motivação intrínseca (mais alto nível), passando continuamente, por categorias da motivação extrínseca (introjetada, identificada e integrada), cujos processos regulatórios evoluem de externo para interno.

Observa-se no gráfico da Fig. 7 e no Quadro 6, que o número de estudantes que afirmou “*quase sempre*” se julgar motivado por regulação introjetada cresceu por motivação identificada, diminuiu para a integrada, e voltou a crescer para o nível de motivação intrínseca.

Esse comportamento, apesar de ter sido o da maioria dos participantes da pesquisa, revela uma inconsistência nas respostas dos estudantes (pela própria definição desses estilos regulatórios), pois, ao se julgar motivado por regulação externa introjetada não poderia ser motivado, simultaneamente, por motivação externa identificada, e menos ainda, por motivação intrínseca, por exemplo, foi o que ocorreu com o participante PD16E3. Contrariamente, esse fato não ocorreu com o participante PD19E6, que em sua autoavaliação mostrou um comportamento compatível com a definição dos processos regulatórios, afirmando “*raramente*” desmotivado, “*raramente*” motivado, tanto por regulação externa quanto por introjetada, mas “*às vezes*” por regulação identificada e integrada, e “*quase sempre*” intrínseca. Enfim, por esses resultados se constata que as

informações obtidas da autoavaliação, não foram suficientes para distinguir os diversos níveis de estilos regulatórios da motivação no *continuum* de Ryan e Deci, quando os processos regulatórios evoluem de externo para interno.

Devido à ocorrência de inconsistências entre os diferentes processos regulatórios da motivação externa (introjetada, identificada e integrada), para garantir mais precisão na análise das orientações motivacionais desse estudo, foram tomados como determinantes dessas orientações, os resultados inferidos a partir do perfil socioeconômico cultural, articulados com os descritores de trajetórias, já descritos. Dessa forma, os resultados da auto-avaliação foram usados apenas para serem tomados como um norte da referida avaliação de cada participante da pesquisa.

Para garantir uma avaliação mais precisa (com menos inconsistências), ao comparar os resultados da autoavaliação (Tabela 27 e Quadro 6) com os resultados da inferência das orientações motivacionais obtidas pelos descritores de trajetória (Quadro 5), foi realizada ainda, uma discussão do comportamento dos estudantes em cada uma das categorias C_i , para aqueles casos que, teoricamente, são mais favoráveis à motivação intrínseca, e portanto, ao sucesso no curso de Licenciatura em Física.

Nesse sentido, foram discutidos os casos dos estudantes diurnos dissonantes da maioria, isto é, aqueles que levaram em consideração peculiaridades individuais que não apareceriam numa análise mais global, ou que são abstraídas de análise de coletivos. Os casos foram:

- i) Estudantes que sempre desejaram fazer o curso de Graduação em Física;*
- ii) Estudantes que integralizaram pelo menos a metade do curso sem, ou com no máximo duas, reprovações;*
- iii) Estudantes que perderam a conta do número de reprovações e ainda não atingiram a metade do curso;*
- iv) Estudante de Classe Alta ou Dominante; e,*
- v) Estudantes que apresentaram comportamentos dissonantes da maioria dos pesquisados, quanto ao nível de motivação na autoavaliação*

Quadro 6 - Resultados da autoavaliação dos estudantes diurnos (caso 1), expressos no *Continuum* de regulação do comportamento da motivação, conforme Deci e Ryan (2000).

Ocorrência	Desmotivação	Motivação Extrínseca				Motivação Intrínseca
		Regulação Externa	Regulação Introjetada	Regulação Identificada	Regulação Integrada	
<i>Nunca</i>	PD12, PD38, PD20E7, PD24	PD12	-----	-----	-----	-----
<i>Raramente</i>	PD2, PD5 a PD7, PD9, PD11, PD13 a PD16E3, PD19E6, PD25, PD27, PD28, PD33, PD34, PD36, PD39, PD40, PD1, PD3, PD4, PD10, PD18E5, PD21E8, PD22, PD23, PD29, PD30, PD31 e PD17E4.	PD2, PD11, PD14E1 a PD16E3, PD19E6, PD25, PD27, PD28, PD33, PD34, PD36 a PD40, PD1, PD3, PD4, PD10, PD18E5, PD21E8, PD22 a PD24, PD29 a PD31.	PD19E6, PD36 e PD39	PD34	PD6, PD26, PD36, PD29.	PD6 e PD3
<i>Às vezes</i>	PD8, PD26, PD35, PD37 e PD32	PD5, PD7, PD8, PD9, PD13, PD26, PD35, PD4, PD21E8, PD32 e PD17E4.	PD2, PD7, PD9, PD25, PD27, PD34, PD3, PD18E5, PD22, PD24, PD29, PD31, PD32.	PD12, PD13, PD19E6, PD26, PD36, PD3, PD4, PD18E5, PD29, PD31 e PD32.	PD7 ao PD9, PD11 ao PD15E2, PD19E6, PD25, PD27, PD28, PD38 e PD39, PD17E4, PD1, PD3, PD10, PD18E5, PD21E8 a PD24, PD30 a PD32.	PD7, PD8, PD26 a PD28, PD34, PD36, PD38, PD39, PD18E5, PD23, PD29, PD30, PD32.
<i>Quase sempre</i>	-----	PD6	PD6, PD8, PD11 a PD14E1, PD16E3, PD26, PD28, PD35, PD37, PD38, PD40, PD1, PD4, PD10, PD20E7, PD21E8, PD23 e PD30.	PD2, PD5 ao PD9, PD11, PD14E1 ao PD16E3, PD25, PD27, PD28, PD35, PD37 a PD40, PD1, PD10, PD20E7 a PD24, PD30 e PD17E4	PD2, PD5, PD16E3, PD33 a PD35, PD37, PD40, PD20E7.	PD2, PD9, PD11 a PD16E3, PD19E6, PD25, PD35, PD37, PD1, PD10, PD21E8, PD22, PD24, PD31 e PD17E4.
<i>Sempre</i>	-----	-----	PD5, PD15E2, PD33 e PD17E4.	PD33	PD4	PD5, PD33, PD40, PD4, PD20E7

i) Estudantes que sempre desejaram fazer o curso de Graduação em Física

Os casos dos estudantes que afirmaram que sempre desejaram fazer o curso de Física, foram os participantes: PD24⁶, PD25⁷ (Bacharelado), PD33⁸ e PD35⁹.

Comparando os resultados do Quadro 5 com os da Tabela 27 e Quadro 6, se observa consistência dos resultados inferidos com os autoavaliados quanto ao nível de motivação (favorável ou desfavorável), mesmo com a ocorrência de incongruências entre os diversos estilos regulatórios da motivação externa (introjetada, identificada e integrada) do *continuum* de Deci e Ryan (2000). Segundo os autores, a motivação por regulação externa introjetada envolve comportamento com um certo grau de internalização e autocontrole, no qual a própria pessoa se impõe pressões, para evitar sentimento de culpa ou ansiedade; o *locus de causalidade* é pouco externo. Comportamento mais verificado nos estudantes que também trabalham.

A Tabela 27 mostra que o PD24 afirmou “*nunca*” se sentir desmotivado, enquanto o PD35 “*às vezes*”, foram os dois estudantes desse grupo que desviaram do perfil motivacional da maioria dos estudantes pesquisados (como ocorreu com PD25 e PD33), para essa categoria. Os estudantes PD24, PD25 e PD35, são de uma mesma faixa etária, não trabalham e apresentaram maior similaridade no perfil motivacional no que se refere ao *locus de causalidade* interno do estilo regulador da motivação para o curso. Pois os três afirmaram “*quase sempre*” terem motivação por regulação intrínseca com ou sem atribuição causal; “*às vezes*” (para os PD24 e PD25) e “*quase sempre*” (para PD35) motivados por regulação integrada; “*quase sempre*” os três têm motivação por regulação

⁶PD24: de classe média, 20 anos, solteiro, do interior do PI, mora com um amigo em The, estudou 5 anos em escola privada, filho de professora com ES, pai mecânico (separados); dependente financeiramente da mãe; está no 3º semestre e teve 1 reprovação, deseja concluir o curso e fazer pós-graduação.

⁷PD25: de classe popular, 19 anos, solteiro, de The, mora com amigos, estudou 3 anos em escola privada, filho de auxiliar de almoxarifado com EF, não tem informação do pai; dependente financeiramente da mãe; está no 3º semestre e ainda não teve reprovação; deseja fazer o curso de Bacharelado em Física, ser pesquisador e produzir conhecimentos.

⁸ PD33: de classe popular, 36 anos, solteiro, de The, mora sozinho em casa emprestada, sempre estudou em escola pública; filho de pai porteiro (que nunca estudou) e mãe do lar com EF I (pais separados); independente financeiramente com um trabalho fixo particular; está no 3º semestre e teve duas reprovações; deseja concluir o curso, trabalhar e constituir família.

⁹PD35: de classe popular, 20 anos, solteiro, do interior do MA, mora com mãe (comerciante, não informou o grau de instrução) e uma irmã, não tem informação sobre o pai; estudou sempre em escola pública; é dependente financeiramente da mãe; está no 5º semestre e teve 4 reprovações; deseja concluir o curso e trabalhar na área de física.

identificada. Consistentemente, afirmaram que “*raramente*” são motivados por regulação externa. Mostraram pequena divergência à medida que o *locus* de causalidade tendia para o externo, pois afirmaram “às vezes” (PD24 e PD25) e “*quase sempre*” para o PD35, possuir motivação por regulação introjetada. Afirmaram ainda, “*raramente*” (PD25), “às vezes” para o PD24, e “*quase sempre*” PD35, possuir ausência de crenças de auto-eficácia.

De acordo com a avaliação das disposições individuais em suas trajetórias (Quadro 5), os estudantes PD24 e PD25, de fato se mostraram motivados para o curso, e que por sua vez, estão conseguindo progredir no curso, com dificuldades, mas sem muitas reprovações. No entanto, os estudantes PD35 (apesar de estar em faixa etária apropriada para o nível acadêmico) e PD33 (36 anos, que trabalha, é provavelmente encantado pelo curso de Física, mas tem muitas dificuldades de aprendizagem) não mostraram disposições favoráveis ao nível de motivação para o curso. De fato, na autoavaliação (Tabela 30), eles mostraram maiores incongruências (falta de definição) nas categorias analisadas.

Do exposto acima observa-se que, mesmo estudantes que afirmaram ter ingressado para o curso de Física, por ser esse o curso desejado, e que não fariam outro curso na universidade, mostram um perfil motivacional que converge para o da grande maioria dos pesquisados (tais como os que desejariam fazer algumas das Engenharias e que ingressaram no curso de Física por ser um curso de baixa concorrência). Todos, com exceção do PD35 (5º período), ainda estão no início do curso (3º período), porém, um deles, sem reprovações (PD25). Os PD24 e PD25 revelaram consistência em afirmar que “às vezes” são motivados por regulação introjetada, para que de fato sejam motivados por regulação intrínseca e/ou regulação integrada e que “*raramente*” ou “às vezes” sentem ausência de crenças de auto-eficácia. Os descritores de trajetória e a autoavaliação estão em concordância, indicando uma tendência dos estudantes PD24 e PD25 serem motivados para o curso, inclusive com perspectivas para fazer pós-graduação. Enquanto para o PD33 e para o PD35 os descritores de trajetória os avalia como de baixa orientação motivacional para o curso, em concordância com as incongruências apresentadas na autoavaliação. O PD33, apesar de apresentar mais disposições para fazer (maior experiências em diferentes contextos), pois trabalha e interage com outros contextos, é também um estudante que ingressou na universidade fora da faixa etária, proveniente de escola pública com *déficit* de conhecimentos e, conseqüentemente, sente muitas dificuldades para abstrair os conteúdos de física, apesar de desejar concluir. Desses quatro analisados, o PD35 apresenta a mais baixa autoconfiança e autoestima, e ainda inconsistência nos estilos regulatórios analisados.

Dessa forma, como pelos descritores de trajetória se inferiu que os estudantes PD33 e PD35 não possuem patrimônio de disposição favorável à motivação pelo curso e nas suas autoavaliações cometeram incongruências, conclui-se que estes dois estudantes se autoavaliaram como de baixo nível de motivação para o curso.

Foi com raciocínio similar a esse descrito acima, que foi dado o parecer final da orientação motivacional de cada participante na pesquisa, após realizar toda a análise comparativa dos resultados obtidos pelos descritores de trajetória e pela autoavaliação.

ii) Estudantes que integralizaram pelo menos a metade do curso sem, ou com no máximo duas, reprovações

Os estudantes que estão pelo menos na metade do curso e têm no máximo duas reprovações: PD3, PD10, PD13, PD14E1, PD15E2, PD29, PD30 e PD36. Comparando os resultados do Quadro 5 com os da Tabela 27 e do Quadro 6, observa-se consistência entre o nível de motivação inferido e o autoavaliado pelo estudante, quando confirmam que todos são estudantes favoráveis a serem motivados para o curso. A Tabela 27, mostra um perfil motivacional da maioria desses estudantes, convergente ao da grande maioria do total de pesquisados, com algumas exceções, como por exemplo foi o caso do PD3¹⁰, que divergiu na categoria C₈, quando afirmou que “*raramente*” se sente motivado intrinsecamente. No entanto, suas respostas foram consistentes, pois ao mesmo tempo que afirmou “*raramente*” se sentir desmotivado e “*raramente*” motivado intrinsecamente, deixou explícito que sua motivação é quase que totalmente externa, ao afirmar que “*às vezes*” é introjetada, “*às vezes*” identificada e “*às vezes*” integrada. Enfim, ele se considera motivado, mesmo que seja por regulação externa, o que é consistente com os resultados da análise de seu patrimônio de disposição apresentados no Quadro 5.

Os estudantes PD10, PD13, PD14E1 e PD15E2, apresentaram comportamentos semelhantes quanto às motivações: intrínseca, extrínseca, extrínseca por regulação introjetada, por regulação identificada e por regulação integrada. Todos estes afirmaram “*raramente*” sentirem-se desmotivados para o curso, no entanto, tiveram comportamentos diferentes com relação à ausência de crenças de autoeficácia, uma vez que: PD10 (*quase*

¹⁰ PD3: de classe média, 19 anos, solteiro, do interior do PI, mora com um irmão em The, estudou sempre em escola privada, filho de professora com ES e pai comerciante com EF I; dependente financeiramente dos pais; está no 5º semestre e não teve reprovação, deseja satisfação profissional, renda e relações sociais bem sucedidas.

sempre), PD13 (*às vezes*), PD14 (*quase sempre*) e PD15 (*raramente*) afirmaram sentir, observando-se maior autoestima e autoconfiança no PD15. Destes, o PD14E1¹¹ é o que está mais adiantado no curso e sem reprovações, mostrando um patrimônio de disposição para agir expresso em seus descritores de trajetória. Os PD29, PD30¹² e PD36 afirmaram “às vezes” serem motivados intrinsecamente e, “raramente”, extrinsecamente; divergiram quanto à motivação por regulação introjetada “raramente”(PD36), “às vezes” (PD29) e “quase sempre” (PD30).

Motivação por regulação identificada, “às vezes” para PD29 e PD36, e “quase sempre” para PD30. Por regulação integrada “raramente”, para PD29 e PD36, e “às vezes” para PD30.

Enfim, são estudantes com o bom nível de motivação para o curso, apesar de algumas dissonâncias, são motivados, consistentemente, com os resultados inferidos pelos descritores de trajetória.

iii) Estudante que perdeu a conta do número de reprovações e ainda não atingiu a metade do curso

Nesse perfil encontrou-se o participante PD39 de 35 anos, com união estável e um filho. Foi proveniente de escola pública, trabalha em emprego fixo como eletricitista de nível médio e é responsável pelo sustento da família. Desejaria fazer matemática, no entanto, está no 15º semestre que cursa física, mas ainda não chegou na metade da matriz curricular do curso, já perdeu a conta do número de reprovações. Em sua autoavaliação quanto à motivação, afirmou ser “às vezes” motivado intrinsecamente e “raramente” motivado extrinsecamente e “raramente” motivado por regulação introjetada (o que contraria a maioria de participantes que trabalha); “quase sempre” por motivação identificada e “às vezes” integrada.

Dessa forma, se observa que a partir dos descritores de trajetória que o estudante PD39 não mostra possuir disposições, apetências e competência que o classifique como um estudante com condições favoráveis à motivação para o curso, apesar de na autoavaliação ter julgado que se sente motivado para o curso e que se identifica com o mesmo (Quadro5).

¹¹ PD14: de classe popular, 21 anos, solteiro, mora com o padrinho, trabalha nos finais de semana; pais lavradores com EFI. Estudou sempre em escola pública; está no 8º semestre e não teve reprovação, deseja concluir o curso, fazer concurso para o IFMA, adquirir estabilidade financeira e constituir família.

¹² PD30: estudante de classe média, 20 anos, solteiro, mora com a mãe (aposentada com ES) e um irmão, pai ausente. Estudou sempre em escola privada; dependente financeiramente da mãe; está no 5º semestre e não teve reprovação, deseja concluir o curso, ser perito criminal, adquirir estabilidade financeira, constituir família.

iv) Estudante de Classe Alta ou Dominante

No grupo de estudantes da Licenciatura em Física diurna tinha apenas um estudante da classe alta, de acordo com seu *habitus* familiar e formas de capital, o estudante PD17E4 (filho de empresários aposentados com ES, 34 anos, branco, divorciado, tem uma filha, era independente financeiramente quando casou, mas após separação se tornou parcialmente dependente, passando a morar com os pais. Estudou a educação básica sempre em escola privada, fez Administração de Empresa em faculdade particular. Após concluir o curso, trabalhou por bastante tempo em empresas da família, mas considerava o curso de Administração muito técnico e de baixo nível de conhecimento, almejava mudar de área do conhecimento e fazer outro curso superior. Está no 5º período do curso e teve 4 reprovações, em sua maioria por falta. Deseja concluir o curso e dar aula no EM).

Na autoavaliação o PD17E4 afirmou “*quase sempre*” ser motivado intrinsecamente e por regulação identificada; “*às vezes*” intrinsecamente com atribuição causal, ou por regulação integrada e por regulação externa; “*raramente*” tem ausência de crenças de auto-eficácia e “*raramente*” se sente desmotivado; “*sempre*” é motivado por regulação introjetada (inconsistente). Apesar da inconsistência, atribuída provavelmente, às suas experiências com atividades em outros contextos extra-escolar, o que pode levar a uma motivação introjetada dominante, acredita-se que pode ser considerado um estudante motivado para o curso, compatível com o resultado do Quadro 5.

v) Estudantes que apresentaram comportamentos dissonantes da maioria dos pesquisados, quanto ao nível de motivação, na autoavaliação

São descritos nesse tópico os estudantes diurnos que apresentaram comportamentos dissonantes dos demais pesquisados, em alguns dos estilos reguladores analisados na auto-avaliação. Foram considerados dissonantes, aqueles participantes que aparecem sozinhos em cada estilo regulador da tabela 27. As respectivas dissonâncias estão mostradas no Quadro 7, enfatizada com letras em caixa alta e negrito no referido estilo regulador, para cada coluna do participante. Junto a identificação PDi de cada participante, foram informados: o sexo, idade e classe social a qual pertencem, para orientação na análise.

Quadro 7: Casos dissonantes dos estudantes do caso 1, com relação aos resultados da autoavaliação.

ESTILOS REGULADORES	CASOS DISSONANTES DA MAIORIA INVESTIGADA					
	PD3 (M, 19 anos, Classe Média)	PD4 (F, 20 anos, Classe Média)	PD6 (F, 21 anos, Classe Popular)	PD12 (F, 19 anos, Classe Popular)	PD34 (M, 20 anos, Classe Popular)	PD23 (M, 18 anos, classe Média)
Desmotivação	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>
Motivação Externa	<i>Raramente</i>	<i>Às vezes</i>	QUASE SEMPRE	NUNCA	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>
Introjetada	<i>Às vezes</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Quase sempre</i>
Identificada	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>	RARAMENTE	<i>Quase sempre</i>
Integrada	<i>Às vezes</i>	SEMPRE	<i>Raramente</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Sempre</i>	<i>Às vezes</i>
Motivação Intrínseca	RARAMENTE	<i>Sempre</i>	<i>Raramente</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>
Ausência de crenças de autoeficácia	<i>Raramente</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Às vezes</i>	NUNCA
Dificuldades de fazer trabalho, estudar em grupo	<i>Nunca</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Às vezes</i>

FONTE: Pesquisa Direta..

O estudante PD3, com dissonância em *RARAMENTE* motivado por regulação intrínseca, já foi incluso no grupo dos estudantes que passaram da metade do curso sem sofrer reprovações, portanto, pelo descritores de trajetória, foi avaliado como favorável à motivação. Em sua autoavaliação, embora tenha afirmado que raramente se sente desmotivado, não afirmou categoricamente, estar motivado para o curso, por nenhum estilo regulador externo ou interno. Portanto, entende-se que ele se autoavaliou como desmotivado.

Analisando os demais estudantes constantes no Quadro 7, tem-se que o PD4 com dissonância em *SEMPRE* motivado por regulação integrada, afirmou também ser sempre motivado por regulação intrínseca, o que podem ser consideradas situações consistentes, portanto, foi autoavaliado como motivado; o PD6 com dissonância em *QUASE SEMPRE* motivado por regulação externa e raramente intrínseca, são respostas consistentes, e portanto foi autoavaliado como motivado por regulação externa; a dissonância do estudante PD12 foi quando se autoavaliou como “*NUNCA*” sentir motivação totalmente externa e revelou “*quase sempre*” motivado por regulação intrínseca (autoavaliação consistente), então foi autoavaliado como motivado por regulação intrínseca; o P34 com dissonância em *RARAMENTE* motivado por regulação identificada, afirmou também ser raramente motivado por regulação externa e às vezes intrínseca, assim não teve definição em sua autoavaliação para a motivação nem externa, nem interna, portanto autoavaliado como desmotivado; e finalmente, o PD23 dissonante em *NUNCA* tem ausências de autoeficácia, afirmou também, raramente externa, quase sempre introjetada, quase sempre identificada e

às vezes intrínseca, portanto uma autoavaliação indefinida, por essa incongruência na autoavaliação, foi considerado autoavaliado desmotivado.

Dessa forma, na análise das autoavaliações, todos os participantes que cometeram algumas incongruências em sua autoavaliação tornando-a indefinida para o construto da motivação para o curso, foram considerados autoavaliados como desmotivados ou desfavorável à motivação.

Em seguida foi feita uma análise comparativa dos resultados do Quadro 5 (inferência da motivação pelo patrimônio de disposição encontrados nas descrições das trajetórias) com os do Quadro 6 (motivação autoavaliada), para se fazer uma avaliação final do perfil motivacional de cada participante da pesquisa, definido com favorável ou desfavorável à motivação para o curso. Esse resultado está mostrado na Tabela 28 a seguir.

Nessa análise comparativa, atribuiu-se um resultado para a orientação motivacional de cada estudante, baseado, mais precisamente, no patrimônio de disposição individual, apetências e competências, informados pelos descritores de trajetórias, embora na autoavaliação o estudante tenha se manifestado como favorável à motivação para o curso, pois constatou-se que a EMA utilizada não permitiu que os respondentes conseguissem distinguir os diferentes estilos reguladores de motivação externa do *continuum* de Deci e Ryan.

Tabela 28: Apresentação do resultado final da avaliação da orientação motivacional dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna da UFPI.

Licenciatura em Física Diurna					
Participante – Sexo	Idade (anos)	Período do Curso	Orientação Motivacional Inferida	Resultado da AutoAvaliação	Parecer final para a Orientação Motivacional
PD1 – M	21	6º	favorável	desfavorável	favorável
PD2 - M	20	4º	favorável	desfavorável	favorável
PD3 - M	19	5º	favorável	favorável	favorável
PD4 - F	20	4º	desfavorável	favorável	desfavorável
PD5 - M	23	4º	favorável	favorável	favorável
PD6 - F	21	2º	desfavorável	favorável	desfavorável
PD7 - M	19	3º	desfavorável	favorável	desfavorável
PD8 - M	20	4º	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD9 - M	25	6º	desfavorável	favorável	desfavorável
PD10 - F	21	6º	favorável	favorável	favorável
PD11 - M	22	6º	favorável	favorável	favorável
PD12 - F	19	4º	desfavorável	favorável	desfavorável

PD13 - F	22	10°	favorável	favorável	favorável
PD14E1* - M	21	8°	favorável	favorável	favorável
PD15E2 - M	19	5°	favorável	favorável	favorável
PD16E3 - M	26	11°	favorável	favorável	favorável
PD17E4 - M	34	5°	favorável	favorável	favorável
PD18E5 - M	22	10°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD19E6 - M	20	4°	favorável	favorável	favorável
PD20E7 - F	23	10°	favorável	favorável	favorável
PD21E8 - M	20	6°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD22 - M	21	3°	desfavorável	favorável	desfavorável
PD23 - M	18	3°	favorável	desfavorável	favorável
PD24 - M	20	3°	favorável	favorável	favorável
PD25 - M	19	3°	favorável	favorável	favorável
PD26 - M	24	3°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD27 - F	18	3°	favorável	favorável	favorável
PD28 - F	23	5°	desfavorável	favorável	desfavorável
PD29 - M	18	5°	favorável	favorável	favorável
PD30 - M	20	5°	favorável	favorável	favorável
PD31 - F	17	3°	favorável	favorável	favorável
PD32 - M	21	5°	desfavorável	favorável	desfavorável
PD33 - M	36	3°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD34 - M	20	5°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD35 - M	20	5°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD36 - M	20	5°	favorável	favorável	favorável
PD37 - M	21	7°	favorável	favorável	favorável
PD38 - M	25	7°	desfavorável	favorável	desfavorável
PD39 - M	35	15°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PD40 - M	27	2°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
TOTAL:			18 – desfav. 22 – fav.	12 – desfav. (30%) 28 – fav. (70%)	18 – desfavorável (45%) 22 – favoráveis (55%)

PD: participante diurno; PN: participante noturno; M: Masculino e F: Feminino.

*Ei com $1 \leq i \leq 16$ é a identificação do 16 participantes da pesquisa que foram entrevistados.

FONTE: Pesquisa Direta.

5.1.1.4 Conclusão da Análise Individual para o caso 1

Partindo de referenciais importantes da Sociologia da Educação, tanto por suas consistências teóricas quanto empíricas (Boudieu e Lahire), a primeira parte da presente pesquisa (análise individual), investigou a influência das diferentes formas de capital (econômicos, social e cultural) e dos patrimônios individuais de disposição para a ação, apetências e competências, para as orientações motivacionais (nível de motivação) dos estudantes para o curso de Licenciatura em Física diurna (caso 1) da UFPI. Para isso a análise foi norteadada pelos parâmetros: - Origem social ou núcleo familiar; - Contexto da Educação Básica; e - Transição para a Educação Superior, adaptação, permanência, vida e trajetória na UFPI. Todo o procedimento metodológico dessa parte da pesquisa visou responder a primeira questão inicial, apresentada no Quadro 1 - *Que informações individuais sobre perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias (escolha do curso, adaptação e permanência no curso; metas, desejos, aspirações e perspectivas para o futuro; o que é importante na vida; sentimentos de angústias, alegrias e dificuldades enfrentadas no curso etc) que traduzem as disposições práticas, competências e apetências, portadas pelos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física da Ufpi, contribuem para definir ou determinar seu nível de motivação para o curso?*

Percebeu-se que mesmo os estudantes que têm origem numa mesma classe social, apresentaram singularidades individuais (ou patrimônios de disposição) bastante heterogêneas em função dos diferentes contextos das trajetórias vivenciadas por cada um deles (Lahire, 2006). Dessa forma, uns adquirem um conjunto de disposições inesperadas para sua origem social (dissonâncias), outros não (consonâncias), confirmando o que bem afirmou Lahire, os indivíduos são singulares mesmo com *habitus* similares socialmente construídos.

Relembrando o perfil socioeconômico dos estudantes pesquisados da Licenciatura em Física diurna, encontrou-se que 62,5% eram da classe popular; 35% de classe média e 2,5% de classe alta (apenas um). No entanto, percebeu-se da análise individual, que a origem social do estudante, embora seja fundamental para determinar o sucesso na trajetória escolar, não é o único fator determinante, pois existem os casos dissonantes, cuja individualidade permite superação dos obstáculos que surgem ao longo da trajetória de vida do estudante

Considerando os fatores e elementos que auxiliam na determinação do nível de motivação encontrados na análise individual foi feita a inferência do nível de motivação dos participantes da pesquisa (Quadro 5). Verificou-se que para os estudantes pesquisados com origem na classe popular, menos da metade (48%) apresentou comportamento favorável à motivação, isto é, menos da metade dos estudantes foi inferida como motivada para curso. Assim, a maioria dos estudantes dessa classe (52%) foi inferida como desmotivada, mediante as diversas dificuldades de incorporar (ou agregar) patrimônios de disposição que favoreçam a motivação, e conseqüentemente, o sucesso no curso. Os principais motivos (fatores ou elementos) encontrados como determinantes das condições desfavoráveis à motivação para o curso dos estudantes diurnos da classe popular, foram: *déficit* de conhecimentos da educação básica, dificuldades de compreensão conceitual, de visualização e de abstração das situações físicas; falta de autoestima, falta de acreditar que é capaz de aprender e sentimentos de incompetência (fato que se agrava para os que trabalham, porque se associa com a alta faixa etária que resulta em grande distância temporal entre a conclusão da educação básica e o ingresso na universidade); falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas, falta de objetivos e falta de perspectivas de mobilidade social com a conclusão do curso.

Para a classe média, mais da metade (64,3%) dos pesquisados foi inferida como motivada para o curso, ou seja, 35,7% foram considerados desmotivados. Resultados que provavelmente, se devem às condições mais favoráveis no dia a dia desses estudantes, para o andamento do curso, e assim, apresentaram predisposição para realizar trajetórias escolares de sucesso. No entanto, alguns deles, mesmo com tais condições, não desenvolveram nem construíram patrimônio de disposição para isso, por motivos diferentes dos observados na classe popular. Os principais motivos (fatores ou elementos) encontrados como determinantes das condições desfavoráveis à motivação para o curso, para a classe média, foram: indefinição quanto ao curso desejado; ansiedade, procrastinação, depressão, dificuldades de concentração e de administração do tempo de estudo, mesmo para os que não trabalham; desorganização no tempo e dificuldade de conciliar trabalho e estudo; sensação de futuro incerto com o curso; e ainda, a própria falta de identificação com o curso, pois grande parte dos participantes preferia um curso que lhe proporcionasse maior *status* e lhe permitisse maior retorno financeiro.

Dessa forma se observou que para a classe média, os motivos do insucesso no curso, resultante da desmotivação pelo mesmo, parecem ser diferentes dos mostrados pelos

estudantes da classe popular. Ao mesmo tempo se verificou que a maioria dos estudantes de classe média, entrou no curso de física com o propósito de usá-lo como um degrau para atingir um curso mais prestigiado, e assim dar continuidade ao seu projeto familiar de ascensão social por meio da escola, característico da classe média.

Constatou-se portanto, da análise individual dos participantes, que os principais motivos (fatores ou elementos) que determinam as condições desfavoráveis à motivação para o curso, são diferentes para as diferentes classes sociais, embora exista aqueles fatores comuns a todas as classes.

Por outro lado, as principais disposições práticas (fatores ou elementos) que resultam num perfil favorável à motivação para o curso, são praticamente as mesmas, independente da classe social. As disposições favoráveis mais enfatizadas, foram: identificação com os conteúdos do curso; método de estudo produtivo; determinação, apesar das dificuldades de toda natureza; estratégias de adaptação e superação das dificuldades; possuir metas e perspectivas de continuidade na academia após conclusão do curso; desejo de ser professor; organização e administração do tempo para estudo e trabalho; determinação para ação, apesar do *déficit* de conhecimentos da educação básica.

Existem ainda outros elementos e aspectos (motivos) encontrados que também contribuem para definição da orientação motivacional dos estudantes para o curso, independentemente da classe social a qual pertencem. São motivos que centram os aspectos da metodologia do professor (a maioria reclamou muito), a forma de avaliação da aprendizagem e aos aspectos relacionados à complexidade dos conteúdos, bem como à aplicabilidade da área de Física (reportada por uma minoria de estudantes, nesse caso, elemento favorável à motivação).

Para consolidar a inferência das orientações motivacionais dos estudantes para com o curso de Licenciatura em Física, foi realizada uma autoavaliação desse construto junto aos respectivos estudantes. Um resultado interessante foi observado quanto à autoavaliação, pois mesmo sendo a origem social do estudante, um aspecto fundamental para determinação do sucesso da trajetória escolar em vários contextos do sistema educacional, os estudantes se autoavaliaram, quanto à motivação para o curso, de forma semelhante, independentemente de sua origem social. A maioria deles (70%) se autoavaliou como motivada para o curso, ao responderem as proposições na escala Likert usadas para essa avaliação. No entanto, se verificou inconsistências nas respostas ao analisar cada um dos estilos reguladores avaliados. Pareceu que esses resultados (das respostas dos estudantes)

estavam mais relacionados com as ideias do “*politicamente correto*” que cada indivíduo assimilou da sociedade, do que com o sentimento real do próprio estudante.

Dessa forma se constatou dos resultados da autoavaliação, que a EMA aplicada não permitiu que os pesquisados pudessem identificar os diferentes estilos reguladores de motivação externa (introjetada, identificada e integrada) do *continuum* de Deci e Ryan, resultando em muitas dúvidas, incongruências e inconsistências nos resultados da autoavaliação. Por isso foi considerado para discussão da autoavaliação, apenas os estilos mais claramente distinguíveis, ou seja, os estilos reguladores com *locus* de causalidade nos limites extremos (externo e interno), isto é, que definem as motivações extrínseca e intrínseca, respectivamente, para orientar a inferência do perfil motivacional de cada participante. Com esse critério encontrou-se conveniências e consistências dos resultados da orientação motivacional inferidos com os autoavaliados.

Nesse sentido, o resultado final para a orientação motivacional de cada estudante participante da pesquisa foi obtido de uma análise comparativa dos resultados inferidos com os autoavaliados. Nessa comparação, quando ocorria inconsistência entre o perfil motivacional inferido e o autoavaliado, o parecer final da orientação motivacional de cada participante (constante na Tabela 28) foi embasado no resultado inferido, por apresentar consistência com as disposições individuais, apetências e competências informados pelos descritores de trajetórias. Desse resultado, encontrou-se que do grupo dos 40 estudantes diurnos pesquisados, 55% mostrou patrimônio de disposição favorável à motivação para o curso, contra 45% que não mostrou tais disposições, onde se percebe, que apesar de na classe popular o percentual de desmotivados ter sido maior do que o de motivados, os percentuais invertidos na classe média, contrabalanceou o resultado final, gerando um resultado final positivo para o grupo de todos os pesquisados diurnos quanto ao percentual de estudantes favoráveis à uma orientação motivacional satisfatória.

5.1.2 Caso 2: Estudantes da Licenciatura em Física noturna (PNi, com $1 \leq i \leq 40$)

Neste item foi feita a discussão para os estudantes de Licenciatura em Física noturna (caso 2), identificados pelo código PNi, com $1 \leq i \leq 40$). Para os que foram entrevistados a identificação foi complementada com Ej, onde $9 \leq j \leq 16$, ficando assim PNIEj.

5.1.2.1 Sobre o Perfil socioeconômico cultural, trajetória escolar e inferência do Perfil Motivacional para o Curso

Igualmente como foi feita a discussão no item 5.1.1 para os estudantes de Licenciatura em Física diurna (caso 1), neste item foi feita para os estudantes noturnos pesquisados (caso 2), isto é, organizados para análise de acordo com sua classe social de origem, a partir da análise dos dados empíricos das Tabelas 5, 7, 9 e 11 do Apêndice E e narrativas das entrevistas do Apêndice H.

Dos 40 estudantes pesquisados da licenciatura noturna, a grande maioria (35 - 87,5%) é de classe popular, apenas 5 ou 12,5% é de classe média, e, nenhum desses participantes foi identificado como de classe alta.

Os estudantes investigados da classe popular são filhos de pais: pedreiro, mestre de obras, pintor, fiscal de empresa privada ou da Prefeitura, armador, desenhista, carpinteiro, motoristas, serralheiro, eletricista, magarefe, agente penitenciário, vigia, lavrador, pastor, metalúrgico, aposentado ou desempregados. Dos 35 estudantes, os referidos pais de 3 deles nunca estudaram, 22 têm no máximo EF e 10 têm no máximo EM. As mães possuem as ocupações: “do lar”, secretária, costureira, doméstica, auxiliar de serviços gerais, comerciante, vendedora, copeira, zeladora, pensionista, conselheira tutelar, professora ou aposentada; (2 nunca estudaram, 15 têm no máximo EF, 13 no máximo EM e 5 com ES). Dessas famílias, duas possuem Bolsa Família e uma Bolsa Escola, programas do Governo Federal.

A minoria de estudantes com origem social em classe média são filhos de: pais pequenos comerciantes autônomos com EM, aposentados ou pastor (EM incompleto); mães professoras da educação básica com ensino superior (ES), ou aposentada (ES). As descrições individuais de cada participante da pesquisa serão feitas a seguir, e no final de cada subitem, foi expresso o parecer sobre a inferência da orientação motivacional dos participantes.

i) Estudantes de classe popular

Assim como feito para o caso 1, os 35 estudantes da classe popular do caso 2, também foram divididos em 4 (quatro) subgrupos: *i1*) os que são totalmente dependentes financeiramente da família (16 estudantes); *i2*) os que trabalham, mas não são

independentes financeiramente (4 estudantes); *i3*) os que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família (2 estudantes); e, *i4*) os que trabalham e são responsáveis pelo sustento da família (13 estudantes).

i1) Estudantes que são totalmente dependentes financeiramente da família

Dos 35 estudantes da classe popular (que usam a lógica do necessário para sobreviver), 16 (45,7%) deles, são totalmente dependentes financeiramente: dos pais (solteiros (as)) - PN1, PN3, PN5, PN7, PN9, PN10, PN11, PN17E12, PN18E13, PN21E16, PN25, PN26, PN28, PN30 e PN33; e do companheiro de união estável - a PN37 (possui uma filha - criança autista). Destes, 9 (nove) estudantes fizeram a educação básica, integralmente, em escola pública e os demais estudaram, pelo menos 3 anos, em pequenas escolas privadas com ou sem bolsa, ou em escolas filantrópicas.

Os estudantes PN1 e PN33 são solteiros, pardos, possuem mãe com formação superior, ambas são conselheiras tutelar, no entanto, seus pais possuem baixo nível de instrução (EF I). O pai de PN1 é pedreiro e o de PN33 está desempregado. PN1 tem 19 anos, mora com os pais. PN33 tem 21 anos é do interior do MA, mora em Teresina sozinho. Ambos atribuem suas maiores dificuldades de aprendizagem no curso, às próprias limitações, tais como: para PN1, às dificuldades de compreender os conteúdos; PN33, às suas dificuldades de explicar alguns conteúdos de física. Ambos sempre estudaram em escola pública. O PN1 ingressou no curso de Física por 2ª opção, mas passou a gostar do curso; desejava fazer Engenharia Elétrica. Está cursando o 3º semestre de física e ainda não sofreu reprovações. É motivado pela vontade de aprender física, mas se declara insatisfeito com o curso, pois se surpreendeu com a matriz curricular do mesmo, que na sua opinião, tem muitas disciplinas pedagógicas; seu método de estudo utiliza pré-leitura, leitura, resolução de exercícios propostos e pesquisa em outros livros. Sua opinião sobre as aulas do curso, “*esperava ser diferente...*”, mas afirma que desejaria aulas expositivas com práticas experimentais; desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a dificuldade de aprender. Foco na vida: estudar e ter boa conduta. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso e se qualificar. Sente dificuldade com o transporte público no dia a dia, inclusive com riscos de assalto (já foi assaltado no ônibus do traslado para universidade) por ser no turno noturno. Declarou totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (professores com

domínio de conhecimento); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (professores com boa metodologia de ensino); parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (disciplinas não atendem as expectativas) e ainda não cursou disciplina do DMTE. O PN33 ingressou no curso de Física pelo mercado de trabalho favorável ao professor de física; desejava fazer também Engenharia Elétrica. Está cursando o 4º semestre e ainda não sofreu reprovações no curso; foca mais no desejo de se tornar independente, financeiramente, o quanto antes. É motivado pelo gosto na busca de novos conhecimentos; se declara satisfeito com o curso, afirma que a maioria das aulas são expositivas, gostaria apenas que as mesmas fossem intercaladas com laboratórios; desanima com o tipo de atividade exigida e com a forma das avaliações. No seu método de estudo faz revisão dos conteúdos e pesquisa sobre as dúvidas. Considera importantes na vida, o bem estar da família e a busca de novas conquistas. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, fazer pós-graduação e ingressar como professor do ensino superior. Os problemas de seu dia a dia se referem à distância de casa para a universidade e saudade da família, por viver distante de todos. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (não consegue ver interação entre as disciplinas do curso); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (professores “*jogam*” a matéria para os alunos se virarem); totalmente insatisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (“*os conteúdos não são levados a sério pois os alunos acham desnecessários*”); e ainda não cursou disciplina do DMTE. Enfim, apesar de PN1 ter manifestado algumas queixas e inconformações com o curso, expressou uma motivação externa, mesmo que introjetada, enquanto o PN33 já se manifestou com um nível de motivação externa, mais identificada e integrada.

O PN5 é um estudante solteiro, pardo, que ainda está no primeiro semestre, tem 21 anos (portanto, está um pouco fora da faixa etária normal para o nível.), mora com os pais (pai metalúrgico com EM incompleto e mãe microempresendedora com EM); é proveniente de pequena escola privada. Ingressou no curso de Física porque “*ama fazer cálculos*”, mas gostaria de fazer Enfermagem. Em seus estudos, procura complementar o conteúdo com pesquisas, vídeoaulas e livros digitais. Suas dificuldades de aprendizagem se devem, na sua opinião, ao modo como os professores ministram as aulas, mas se declara muito satisfeito com o curso. É motivado pelo mercado de trabalho favorável ao professor de física. Na vida prioriza a família; em suas perspectivas para o futuro, apenas afirmou que “*deseja alcançar metas e ser feliz*”, expressão muito genérica e sem definição de metas com

relação ao curso. Revelou que, pelo pouco tempo na universidade, ainda não sabe se posicionar com relação às expectativas das disciplinas ofertados pelos diversos departamentos da universidade, mas se sente feliz com o curso.

O PN11 é um estudante solteiro, pardo com 21 anos de idade, está no terceiro semestre e sem reprovações. Tem pais separados, ambos com EF, mora com a mãe (auxiliar de serviços gerais) e padrasto (trabalha numa alvenaria). Na educação básica fez três anos em escola privada com bolsa, ingressou no curso de Física por gostar de física e desejar contribuir para o avanço da ciência e ser professor. O curso desejado era Matemática. Sente dificuldades para fazer aplicações da Física, no entanto, é motivado a fazer física pela explicações que a mesma tem sobre o funcionamento da natureza. Se sente bem e está satisfeito com o curso. No seu método de estudo, faz leituras da teoria e tenta resolver o maior número de problemas possível. As aulas mais comuns do curso são tradicionais, mas as da matemática são mais eficientes que as da física. Desejaria aulas com aplicações dos conteúdos, resolução de exercícios e interação com os alunos. Desanima por não compreender a contribuição das atividades das aulas para a aprendizagem e para sua formação, bem como, com a falta de relação entre a aula e o que é cobrado nas avaliações. Considera o mais importante na vida: na vida em família, a saúde, estudos e profissão. Deseja concluir o curso de Licenciatura em Física, se qualificar e ser professor universitário. Revelou estar totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física, de matemática e do DEFE, pois considera que os conteúdos foram bem ministrados; e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PN25 tem 23 anos, é solteiro, pardo, é do interior do MS, mora em The com os pais e três irmãos, (mãe nunca estudou, é do lar, irmão possui bolsa escola; o pai com EF1 é carpinteiro), estudou a educação básica sempre em escola pública, ingressou no curso de Física por 1ª opção, sempre quis fazer o curso de física, porque tem interesse por "*Astronomia e pelas Grandes Questões do Universo*". Está no 2º semestre do curso e ainda não sofreu reprovações em disciplinas. Declarou que ainda não sentiu dificuldades no curso. É motivado pelo "*sonho da descoberta de coisas novas e de poder ajudar a humanidade com ciência e tecnologia, bem como de tentar responder questões triviais da vida*". Está parcialmente satisfeito, pois achava que o curso era mais dinâmico e oferecesse oportunidades de intercâmbios com os EUA ou Europa. Não tem um método de estudo definido, mas afirmou fazer revisão de todo o conteúdo das disciplinas. Afirmou que a maioria das aulas são mescladas, mas gostaria de aulas experimentais. Considera

importantes na vida responder as questões: “*de onde viemos? Para onde vamos? Quem criou o tempo, o espaço e a matéria?*” Deseja concluir o curso, fazer mestrado e doutorado nos EUA ou na Europa, e portanto, tem muita ansiedade para estudar no exterior. Declarou insatisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (gostaria de aulas de laboratório e que fosse incluída a disciplina Cosmologia no curso); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (conteúdo essencial para o físico); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (“*tem contribuído muito para o desenvolvimento do senso crítico*”) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PN26 é um estudante solteiro, pardo, do interior do PI, mora em The com a mãe e um irmão (pai vivem separados, não informou sobre o pai), mãe com EM, é doméstica. Estudou a educação básica sempre em escola pública, ingressou no curso de Física por julgar o mercado favorável para conseguir uma oportunidade de emprego, preferia fazer o curso de Matemática. Está cursando o 2º semestre do curso de Física e ainda não teve reprovações. Sente dificuldades com a didática dos professores, mas é motivado pelo conhecimento da área de física. Estuda revendo o conteúdo e resolvendo questões. Está satisfeito, pois o curso proporciona conhecimentos valiosos. As maioria das aulas no curso são bem elaboradas e explanadas pelos professores. Gosta mesmo de aulas que ensinam a teoria e a aplica utilizando exemplos. Desanima com o tipo de atividade exigida e com as aulas dos professores (inconcistência). Considera importantes na vida “... *estar em paz com Deus*”. Deseja constituir família, trabalhar no que gosta e “*viver para a glória de Deus*”. Afirmou que os problemas que enfrenta no curso não têm afetado suas emoções. Declarou estar parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (alguns professores não estão preparados para ministrar aulas); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática; totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo DEFE e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PN9 tem 20 anos, é solteira, parda, de Teresina, mora com os pais e um irmão (pai é motorista com EF I; mãe é do lar com EM); é totalmente dependente financeiramente dos pais; estudou a educação básica integralmente em escola privada. Utiliza transporte coletivo. Escolheu o curso de Licenciatura em Física porque sempre se identificou com o curso, inclusive ensinava aos colegas, mas gostaria de fazer Engenharia Mecânica ou Civil; está no 5º período do curso e teve uma reprovação. As maiores dificuldades para a aprendizagem são atribuídas ao fato de serem administrados muito assunto em pouco tempo; o que motiva fazer o curso é o fato os conteúdos de física estarem presente em tudo do

cotidiano; se declara satisfeita com o curso, mas esperava ser diferente. Seu método de estudo utiliza leitura no livro texto e resolução de exercícios propostos. Acha as aulas muito expositivas, gostaria de mais demonstrações experimentais; desanima por não entender a contribuição das atividades exigidas para sua formação profissional e com as aulas dos professores. Considera importantes na vida a família estruturada formação profissional e a independência financeira. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, realização profissional e constituição de família, comprar casa e carro. Ficou desmotivada com a reprovação mas está tentando se reerguer. Declarou parcialmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (“...alguns professores são desmotivantes, tornam as aulas cansativas, estressantes e de difícil compreensão”); parcialmente satisfeita com as do departamento de matemática (“professores deixam a desejar”); totalmente satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo DEFE (bons professores) e ainda não cursou disciplina do DMTE.

O PN10 é do interior do PA, tem 20 anos, solteiro, pardo, mora em The com um irmão e sobrinhos em casa emprestada; seu pai é autônomo com EF e sua mãe é doméstica com EF. É totalmente dependente financeiramente dos pais; estudou 5 anos em escola privada do bairro; utiliza moto como transporte. Entrou para o curso de Licenciatura em Física porque não sabia o que queria, mas passou a gostar do curso, mesmo sendo depois aprovado em outro preferiu continuar no curso de física; antes desejava fazer o curso de música. Está no 5º período do curso e teve 2 reprovação. As maiores dificuldades para a aprendizagem estão relacionadas à complexidade dos conteúdos de física; estuda resolvendo questões; sua motivação para o curso está no desejo de entender a natureza. Se declara parcialmente satisfeito com o curso, pois desejaria que as disciplinas de cálculos ilustrassem com aplicações da física. As aulas mais comuns do curso são tradicionais e as matérias de cálculos não fazem aplicações diretas na física; gostaria de aulas expositivas com exemplos práticos do dia a dia, simulações computacionais e experimentos. Desanima por não entender a contribuição das atividades exigidas para sua formação profissional e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida Deus, família, amigos e profissão. Tem como aspiração, desejos e meta para os próximos 10 anos a realização profissional como professor. Declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (alguns professores não ministram todo o conteúdo da disciplina); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (não fazem

aplicações com conteúdos da física); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (professores didáticos) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PN21E16 tem 23 anos, solteiro, pardo, de The, mora com os pais, filho único; seu pai é autônomo com EM e sua mãe é copeira com EF. É totalmente dependente financeiramente dos pais; sempre estudou em escola pública; utiliza moto como transporte. Sempre desejou fazer o curso de Licenciatura em Física, foi sua primeira opção, está no 7º período do curso e teve 2 reprovações. As maiores dificuldades para a aprendizagem estão relacionadas à complexidade dos conteúdos de física e as aulas ineficientes dos professores; é fascinado pelos conteúdos de física, pois são dinâmicos e explicam fenômenos naturais e do cotidiano. Se declara satisfeito com o curso, embora frustrado com as aulas de alguns professores. Estuda fazendo leitura, resolvendo questões, estuda em grupo e ver vídeoaula. A maioria das aulas são pouca interativas e predominantemente expositivas, gostaria de aulas com experimentos e com mais interação professor aluno. Desanima com o tipo de atividade exigida, com a falta de relação entre a aula do professor e com a forma como é cobrado nas avaliações. Considera importantes na vida a família, amigos, formação de caráter e formação intelectual. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: conclusão do curso, fazer pós-graduação e ser aprovado em concurso. Não deixa os problemas do dia a dia afetar sua rotina na universidade, quando afirma “*problemas no dia a dia todo mundo passa, mas nada que não seja de fácil resolução*”. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (alguns professores tem explicação de difícil compreensão, conteúdos jogados sem exploração eficaz); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (conteúdos jogados sem exploração satisfatória); parcialmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (conteúdos muito genéricos que não dão suporte para o ensino de física) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PN37 estudante do sexo feminino, parda, mora em The, vive em união estável, é dependente financeiramente do companheiro e têm uma filha autista; seu pai é ajudante de pedreiro, nunca estudou e sua mãe é zeladora com EF I. Ingressou no curso de física por que se identifica com a área, está no 8º semestre e teve 5 reprovações, mas gostaria de fazer o curso de Direito. É proveniente de escola pública e utiliza transporte coletivo diariamente. Não respondeu sobre suas maiores dificuldades no curso. Sua motivação se deve ao fato da física dar muitas respostas aos fenômenos da natureza à sua volta. Declarou estar satisfeita com o curso. Estuda assistindo vídeoaulas e resolvendo questões. As aulas mais comuns do

curso são bem amplas e suprem suas necessidades, mas gostaria de aulas teóricas associadas à prática. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a falta de relação entre o que é ministrado pelo professor e o que é cobrado nas avaliações. Considera importantes na vida conquistar uma formação acadêmica. Tem como aspiração, desejos e meta para os próximos 10 anos, estar formada e concursada. Sua motivação ao longo do curso tem diminuído em função dos obstáculos e da intolerância de alguns professores. Falou estar satisfeita com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (aulas bem explicadas), estar insatisfeita com as do departamento de matemática, pois as disciplinas não atende aos estudantes de física; totalmente satisfeita com as disciplinas do DEFE e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O estudante PN7 foi o único do grupo, que apesar de solteiro e dependente dos pais, está no 5º semestre do curso mas já perdeu a conta do número de reprovações. Ele tem 20 anos, é negro, mora com os pais, ambos com EM, pai aposentado e mãe secretária. Estudou 3 anos da educação básica em escola privada com bolsa. Ingressou no curso de física, por que sente vontade de aprender os conhecimentos da área, mas desejava fazer o curso de matemática. Sente dificuldades para compreender os conteúdos da área, apesar de afirmar ser motivado pelos fenômenos naturais. Se considera, mesmo com todas as dificuldades enfrentadas, muito satisfeito com curso. Em seu estudo faz leituras e resolve problemas. Reclama das aulas expositivas que na sua visão, não proporciona retenção dos conteúdos, gostaria de aulas interativas que estimulem a aprendizagem. Desanima por não entender a contribuição das atividades prescritas pelos professores para sua profissão e pela dificuldade de aprender. Prioriza na vida a família e os estudos; suas perspectivas para o futuro é alcançar satisfação profissional e estabilidade financeira. Se diz feliz com o curso apesar das dificuldades enfrentadas e deseja concluí-lo. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (é ministrado muito conteúdo em pouco tempo); totalmente satisfeito com as do departamento de matemática (consegue acompanhar bem os conteúdos), parcialmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (professores faltam muito) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

Sobre os demais estudantes dependentes dos pais são descritos, brevemente, a seguir. PN3 do sexo feminino, tem 19 anos, solteira, negra, de Teresina, mora com os pais e dois irmãos; pais possuem bolsa família; o pai autônomo com EM incompleto e mãe “do lar” com EF. Estudou sempre em escola privada, ingressou para física por 2ª opção mas gosta

de física, gostaria de fazer Engenharia Mecânica. Está no 3º semestre e sofreu 1 reprovação; não explicou seu método de estudo, mas afirmou que tenta não deixar acumular conteúdos nas disciplinas; revela ter grandes dificuldades de concentração e interpretação dos conteúdos, reclama das aulas que ministram muitos conteúdos de forma cansativa, poderiam ser mais dinâmicas para entreter os alunos; se julga satisfeita, pois apesar das dificuldades considera que o curso de física abre um universo de oportunidades. Considera importantes na vida a religião, a família, estudos e sonhos. Suas perspectivas para o futuro é conquista e satisfação profissional. Sente-se angustiada e se pergunta se não podia fazer algo melhor (quanto ao curso de graduação), mas acredita que todas as áreas não são fáceis, pois todas têm suas dificuldades.

PN17E12 do sexo feminino, tem 21 anos, parda, do interior do PI, mora em Teresina com um irmão em casa emprestada, solteira. Seu pai é motorista da prefeitura com EM incompleto e sua mãe é recém-falecida, era “do lar” com EM incompleto. Sempre estudou em escola pública, se dava bem na escola, sempre tirava notas boas em todas as disciplinas, mas ao ingressar no Ensino Superior não sabia que curso fazer. Tentou, inicialmente, Licenciatura em Física porque sempre gostou da área e a nota permitiu aprovação pelo ENEM, fez o 1º ano; mas no ano seguinte ingressou para Enfermagem, cursou 1 ano, não se identificou com o curso; no ano seguinte ingressou pra Letras, cursou 1 ano, não se identificou com o curso; retornou no ano seguinte, para o curso de Licenciatura em Física, está no 9º semestre e teve 6 reprovações, está se sentindo perdida e sem conseguir avançar no curso, sentindo muitas dificuldades de concentração e de aprendizagem (não consegue entender as aulas, não consegue interpretar nas leituras, nem na resolução de questões) ou até mesmo um bloqueio para aprendizagem; está com três semestres em Física I, não consegue ser aprovada nessa disciplina. Há um ano perdeu a mãe o que a deixou mais desorientada e sem perspectivas de como continuar sua vida. Tenta estudar a teoria, mas não entende nada na leitura, tenta fazer os problemas, mas também não tem conseguido bons resultados. Declara que nas aulas mais comuns do curso, os professores apenas colocam fórmulas no quadro e seguem a aula com resolução de problemas, quase sempre não aprende nada. Gostaria de aulas em que o professor obedece o ritmo de aprendizagem dos alunos e leva em consideração seus conhecimentos prévios. Está insatisfeita com o curso, acredita que não conseguirá terminá-lo, apesar de não esperar que fosse assim. Considera importantes na vida a vida, a família e amigos, estudos e planos. Suas perspectivas para o futuro é conseguir um dia terminar um curso superior, fazer pós-graduação, trabalhar na

área e constituir uma família. Relatou que as dificuldades em seu dia a dia, se intensificaram com a morte de sua mãe (era a única pessoa que lhe dava crédito); se encontra angustiada, triste, desmotivada, decepcionada, arrasada na família, precisando de assistência psicológica e com muita ansiedade pelo tempo perdido.

PN18E13 estudante de 19 anos, solteiro, negro, de Teresina, mora com os pais e um irmão; seu pai é eletricitista com EM e sua mãe é “do lar” com EF. Estudou sempre em escola pública, ingressou para física por julgar o mercado favorável ao professor, mas gostaria de fazer Engenharia ou Medicina pelo financeiro. Está no 2º semestre e teve uma reprovação, apesar de afirmar não ter sentido dificuldades no curso, até o momento. Utiliza transporte público, diariamente. Não respondeu sobre o que lhe motiva fazer o curso. Estuda através de resolução dos exercícios dos conteúdos ministrados. Reclama de não ter disciplinas da área de física no primeiro semestre do curso e que gostaria de aulas que associasse a teoria com a prática; se julga satisfeito no curso, apesar de tudo. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a forma das avaliações. Não revelou o que considera importante na vida, pois afirmou “*ser pessoa*”. Suas aspirações e metas futuras são: estabilidade financeira e satisfação profissional. Não respondeu sobre angústias, alegrias, obstáculos e limitações no curso. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (imaginava ser um estudo menos aprofundado), parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (algumas não cumpriram o programa estabelecido), totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE e do DMTE (conteúdos atenderam as expectativas).

PN28 estudante de 20 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com a avó, pai é agente penitenciário com EF e a mãe é falecida, tinha EM. Estudou sempre em escola particular, ingressou para física por 2ª opção, gostaria de ter ingressado para Engenharia Mecânica. Está no 4º semestre e teve duas reprovações. Utiliza transporte público, diariamente. Suas maiores dificuldades e limitações se deve ao método de ensino de alguns professores. É motivado a fazer física pelo sonho de um dia ser Perito criminal. Estuda fazendo e refazendo as questões de acordo com o grau de dificuldade; reclama das aulas tradicionais apesar de gostar de aulas tradicionais; se julga satisfeito, mas esperava que o curso fosse mais fácil. Desanima com o tipo de atividade exigida e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida: família, o curso, amigos e vida social. Suas aspirações e metas futuras são ganhar espaço no mercado de trabalho e ser valorizado nesse espaço.

Enfrentou muitas angústias no curso, teve vontade de desistir do mesmo, pois não estava se encaixando na rotina exigida. Revelou que ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (alguns conteúdos poderiam ser mais aprofundados), parcialmente satisfeito pelas disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática (consegue aproveitá-las para aprender física), totalmente satisfeito pelas disciplinas ofertadas pelo DEFE (apesar de achar algumas desnecessárias) e totalmente satisfeito pelas disciplinas ofertadas pelo DMTE (se identifica com as disciplinas voltadas para o ensino de física)

PN30 estudante de 22 anos, solteiro, negro, de Teresina, mora com os pais e três irmãos; possui bolsa família; seu pai é magarefe com EM e sua mãe “do lar” e nunca estudou. Estudou sempre em escola pública, ingressou para física por que sempre gostou de física e matemática, gostaria de fazer também Matemática. Está no 4º semestre e teve duas reprovações. Utiliza transporte público, diariamente. Sente dificuldades em entender as aplicações dos conceitos. É motivado a fazer física, pela observação da natureza e pela realização de experimentos que a área proporciona. Estuda fazendo leituras no livro, assiste vídeos-aulas e resolve exercícios; reclama da didática dos professores, gosta de aulas com conteúdo e resolução de exercícios; se julga parcialmente satisfeito com o curso. Desanima com o tipo de atividade exigida e com a forma como as avaliações são feitas. Considera importantes na vida: saúde, família e estabilidade financeira. Suas aspirações e metas futuras é ser bem sucedido e passar em um concurso. Se considera muito nervoso para as avaliações. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (didática de alguns professores deixa muito a desejar), parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (as aulas são muito voltadas para estudantes de matemática), totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (atenderam as expectativas) e ainda não cursou disciplinas ofertadas pelo DMTE.

Observou-se das descrições das trajetórias dos estudantes de Licenciatura em Física noturna da UFPI, da classe popular, que não trabalham e somente estudam, articulando-as com as teorias sociocognitivas da motivação, revelou que apresentam características ou aspectos decisivos para adquirir maior autoestima, versatilidade para lidar com seu contexto de vida e superar as dificuldades, e conseqüentemente, ser bem sucedido no curso adotar um método de estudo produtivo e ter metas de vida e perspectivas definidas a alcançar com o curso de física. Baseado, principalmente, nesses aspectos, inferiu-se que os estudantes pesquisados, desse grupo, com disposições favoráveis à motivação para o curso, foram:

PN1, PN9, PN10, PN11, PN18E13, PN21E16, PN30 e PN33. Os estudantes que não apresentaram tais disposições, foram: PN3, PN5, PN7, PN17E12, PN25, PN26, PN28 e PN37. Todos estes estudantes citados acima, nos dois grupos, estão na faixa etária correta para o nível de ensino, com exceção dos estudantes PN5, PN25 e PN26, que ingressaram no curso após 21 anos.

Por um lado, entre os que são possuidores de disposições favoráveis à motivação, se encontram 3 (três) estudantes (PN9, PN10 e PN21E16) que estão pelo menos na metade do curso, com no máximo de 2 reprovações. Portanto, apresentaram orientação motivacional favorável ou disposições para agir no curso, mesmo que alguns deles seja motivado extrinsecamente por regulação introjetada, pois apesar das dificuldades, encontram estratégias de superação e persistência, têm foco no curso e apresentam expectativas de continuidade após a graduação. Os estudantes PN11 e PN33, por exemplo, apesar de ainda estarem no início do curso (3º e 4º semestres, respectivamente), demonstraram ter foco e expectativas com a conclusão do curso (fazer pós-graduação e ser professor universitário).

Por outra lado, entre os estudantes que não apresentaram disposições práticas favoráveis à motivação, alguns deles até estão conseguindo evoluir no curso sem reprovações, mas como estão ainda muito no início do curso, não deu pra avaliá-los como motivados, nessa situação pode-se citar: o PN5 (1º semestre), PN25 (2º semestre) e PN26 (2º semestre,); estes ingressaram no curso fora da faixa etária, não possuem um método de estudo produtivo e revelaram metas muito gerais a alcançar: PN5 (deseja alcançar metas e ser feliz), PN25 (deseja estudar no exterior em algum país do 1º mundo) e PN26 (deseja constituir família, trabalhar no que gosta e viver para a glória de Deus). Embora o PN25 tenha informado que sempre desejou fazer o curso de física, ao ingressar no curso tinha uma expectativa muito além da realidade da universidade, pois revelou que desejava fazer intercâmbio no EUA ou na Europa. Provavelmente, o estudante tinha estas expectativas por desconhecimento da realidade da universidade e da parte a ser feita pelo próprio aluno para lograr a situação almejada. Situação que o levou, como ele mesmo afirma, a ficar decepcionado com a universidade, pois não acredita que a mesma consiga lhe proporcionar esse desejo de forma razoavelmente acessível às suas condições sócio-econômicas. Enfim, o estudante esperava mais interação do curso com grandes universidades americanas ou européias, e achava que essa situações seria muito mais simples do que realmente é. Entre os estudantes considerados desmotivados, tem ainda o (PN7), que está no 5º semestre que

está no curso, mas ainda não chegou na metade da matriz curricular do curso e já perdeu a conta do número de reprovações que sofreu.

Esses resultados serão resumido no Quadro 8 no final do tópico 5.1.2.2.

i2) Estudantes que trabalham mas não são independentes financeiramente da família

Quatro (11,4%) dos 35 estudantes de classe popular, são desse subgrupo, que trabalham mas não são independentes financeiramente, são eles: PN2, PN8, PN19E14 e PN22. O PN2 é um estudante de 25 anos, solteiro, negro, do interior do PI, mora em Teresina com tios; seu pai é fiscal de empresa privada com EF I e sua mãe “do lar” com EF. Trabalha em um emprego fixo particular, sempre estudou em escola pública e utiliza ônibus coletivo no dia a dia. Ingressou em física por que sempre se interessou pelos conhecimentos da área e deseja aprendê-los, mas gostaria de cursar Engenharia Mecânica. Está no 3º semestre do curso de Licenciatura em Física e sofreu 1 reprovação. Acredita que suas maiores dificuldades na aprendizagem de física estão relacionadas à interpretação física das situações propostas, dos desenho etc. É motivado para o curso, pela busca de conhecimentos na área e pelo desejo de independência financeira. No seu método de estudo faz leituras, resolve problemas e estuda em grupo. Se julga satisfeito com o curso, não reclama das aulas, mas gostaria de aulas mais expositivas com resolução de problemas. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a forma das avaliações. Considera o mais importante na vida o bem estar de toda a família. Como metas para o futuro próximo deseja concluir o curso e se qualificar, provavelmente com pós-graduação. Declarou que ainda não sabe se posicionar com relação às disciplinas dos diferentes departamentos da universidade que já cursou.

O PN8 é um estudante de 19 anos, solteiro, pardo, do interior do CE, mora em Teresina de aluguel com um amigo; seu pai é armador e sua mãe costureira, ambos com EF. Trabalha como professor de reforço de física do EM. Estudou sempre em escola pública e utiliza ônibus coletivo no dia a dia. Ingressou para física por 2ª opção, mas com o tempo está aprendendo a gostar do curso e da docência; antes desejava fazer Engenharia Elétrica, hoje já desejaria fazer Pedagogia. Está no 5º semestre e sofreu 3 reprovações. Estuda física através da resolução de problemas e assiste vídeoaula; revelou que não sente dificuldades de aprendizagem no curso, mas se considera parcialmente satisfeito com o mesmo por achar que deveria ter seminários e projetos de extensão. Reclama das aulas dos professores

de física e de cálculos, pois acha que falta aporte teórico-metodológico aos mesmos. Desejaria aulas que relaciona teoria com situações do cotidiano. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a falta de relação, entre a aula do professor e o que é cobrado nas avaliações. Considera importante Deus, família e amigos. Suas metas e aspirações para o futuro próximo: conclusão do curso, qualificação e ser professor universitário. Desse grupo, o PN8 foi o estudante que mais manifestou determinação em fazer o curso, apesar de se identificar mais diretamente com a área da Pedagogia. Enfrenta dificuldades por estar longe de seus familiares e sente tristeza e arrependimento por não ter conseguido aproveitar todas as oportunidades e estrutura física que a universidade lhe proporciona. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física e pelo departamento de matemática (pois ainda não teve professores com uma boa didática); totalmente satisfeito com as do DEFE (professores com boa fundamentação teórica) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PN19E14 é um estudante de 40 anos, solteiro, pardo do interior do MA, tem uma filha e mora com os pais em The. Já trabalhou em diversas funções, tais como, vendedor, frentista e gerente de posto de combustível; trabalhou no estacionamento do aeroporto, atualmente trabalha como professor substituto ou temporário em escola estadual em Teresina (PI). No dia a dia utiliza ônibus e automóvel. Fez a educação básica em escola pública, no EM fez o curso de eletrônica no CEFET/PI, mas estudou seis anos em escola privada com bolsa, fazendo pré-vestibular. Entrou para a Escola de Sargento das Armas (ESA) no Amazonas, depois de um tempo voltou pra Teresina e ingressou no curso de Licenciatura em Física, visando uma empregabilidade mais rápida, mas desejava cursar Engenharia Elétrica ou Civil. Está no 11º semestre do curso (pelo segundo ingresso no SISU, participou dessa seleção 3 vezes ao longo do curso de Licenciatura em Física), já perdeu a conta do número de reprovações no curso, pela falta, principalmente, de conhecimentos básicos e porque sempre teve que trabalhar, mas está no último semestre do curso. Revela que se tornou motivado para o curso somente depois que passou a atuar como professor substituto na rede estadual de ensino, o que já faz mais de um ano. No seu método de estudo faz leituras e resolve problemas e exercícios. Sente muitas dificuldade na forma como os conteúdos são abordados nas aulas, mas se julga satisfeito por ter aprendido, com suas próprias palavras, *“muitas coisas que a própria universidade não aplica”*. Estuda fazendo leituras, revisão dos problemas resolvidos em sala de aula e resolvendo

problemas propostos. Afirma que gosta de aulas expositivas, mas que diminuem as abstrações dos conteúdos e que seja dialogada com os estudantes, o que na maioria dos casos não se faz na universidade. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a forma das avaliações. Considera importante na vida a família, o conhecimento e o lazer. Possui a meta de concluir o curso, fazer pós-graduação e continuar trabalhando na docência. Acredita que dificuldades em todos os aspectos da vida sempre vão existir, fazem parte dela. Dificuldades e obstáculos na vida são para serem superados. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (é ministrado muito conteúdo em pouco tempo); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (professores não fazem aplicações do conteúdo na física), parcialmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (conteúdo foi voltado para o processo ensino aprendizagem de crianças), e totalmente satisfeito com as disciplinas do DMTE (deram grande suporte para o ensino).

O PN22 tem 21 anos, solteiro, pardo, mora em Teresina com os pais e três irmãos; seu pai é serralheiro com EF I e sua mãe é “do lar” com ES. Trabalha em emprego fixo estadual, mas não é independente financeiramente. Estudou sempre em escola pública, ingressou para física pelo desejo de melhorar a educação no EM, mas desejava fazer Engenharia Elétrica. Está no 2º semestre, sofreu 3 reprovações e utiliza ônibus coletivo diariamente. Usa o método de repetição de questões resolvidas em sala de aula como estudo. Sente muitas dificuldades devido ao *déficit* de conhecimentos que não adquiriu na educação básica, mas se interessa pelos estudos da natureza; se considera satisfeito com o curso pois acha difícil, mas não impossível de ser feito. Não fala sobre as aulas mais comuns, mas revela que desejaria aulas com introdução de conceitos e muitos exemplos. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e com a forma das avaliações. Considera importante na vida o seu bem estar e o de todos à sua volta. Suas metas e aspirações para os próximos anos concluir o curso, fazer mestrado, ser aprovado em concurso e ter boa qualidade de vida. No curso sente dificuldades relativas a transporte e sente muita pressão de alguns professores. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (a expectativa foi diferente da realidade das disciplinas); afirmou que ainda não cursou disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática, totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (pela interatividade) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

Baseado nos aspectos descritores de trajetórias dos estudantes noturnos de classe popular, que trabalham mas ainda não são independentes financeiramente, e articulando-os com as teorias sociocognitivas da motivação inferiu-se que os pesquisados: PN2, PN8 e PN19E14, apresentaram disposições favoráveis à motivação para o curso; enquanto o estudante PN22 não apresentou tais disposições. Se observa que os fatores determinantes para essas condições, estão relacionados, principalmente, à falta de um método de estudo satisfatório para suas necessidades cognitivas, a baixa autoestima para o curso (não se sente capaz de ter êxito no curso), não possuir objetivos ou perspectivas após o curso, nem expectativas de mobilidade de classe com o curso de física.

i3) Estudantes que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são reponsáveis pelo sustento da família

Da classe popular, nesse subgrupo, foram identificados dois (5,7%) estudantes dos 35 pesquisados, são eles: PN15E10 e PN35. O PN15E10 tem 27 anos, de The, solteiro, pardo, mora com os pais, tem pai desenhista com EF I, mãe “do lar” com EM; trabalha em um emprego fixo particular, estudou 4 anos em escola privada, ingressou para física pelo desejo de aprender as leis da natureza e da vida, mas foi surpreendido com a aprovação. Iniciou o curso sem muito compromisso, pois já trabalhava e seus pais sempre lhe deixaram muito à vontade quanto a ter ou não um curso superior. Está com nove semestres no curso mas ainda está em Física I, do 3º semestre do fluxograma do curso; sofreu 7 reprovações. Revela que não tem grandes dificuldades de aprendizagem, mas deixa sempre pra depois (procrastina muito) e sente que não prioriza o curso no seu dia a dia. É motivado no curso pelo desejo de descobrir como o mundo funciona. Julga que seus resultados nas disciplinas está muito em função da forma como o professor ministra as aulas, alguns são muito ruins; argumenta que se decepcionou muito com a realidade da universidade, com as aulas e com o nível dos colegas do curso. Suas expectativas da universidade eram diferentes, imaginava que fosse encontrar, entre os colegas do curso, pessoas mais cultas e professores mais bem preparados para o ofício. Se considera insatisfeito com o curso, mas reconhece que procrastina demais no seu dia a dia e se empenha muito pouco ao curso; gostaria de aulas com experiências. Estuda repetindo os exemplos de sala de aula, vendo vídeos aulas e resolvendo problemas propostos. Ficou desestimulado por um bom tempo e agora está tentando retomar o gosto pelo curso. Desanima com o tipo de atividade exigida nas aulas e

com a falta de relação dessas (atividades) com sua futura profissão. Considera importantes na vida a família, evolução pessoal e profissional. É motivado pelo desejo de se tornar uma pessoa em que todos o procuram para ouvir seus conhecimentos. Suas metas e aspirações para o futuro próximo são conclusão do curso e ser professor de física. Começou o curso focado no mesmo, no entanto, com a vida perturbada (trabalho, família e e saúde) se desligou um pouco, também por decepções com o curso que não atendeu suas expectativas em relação ao mesmo. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física e de matemática (reconhece falta de empenho nos estudos); parcialmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (pela interatividade) e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PN35 tem 34 anos, é do interior do PI, solteiro, pardo, mora em Teresina com 4 amigos. Os pais moram na zona rural, são lavradores, ambos com EF I. Estudou um ano em escola privada, ingressou para física por 1ª opção e por conveniência de ter cursado o curso de eletrônica no nível médio. Está no 5º semestre e sofreu 6 reprovações; revela ter grandes dificuldades em cálculo pelo *déficit* decorrente da educação básica, reclama das aulas que poderiam ser mais interativas, gostaria de aulas expositivas com apresentação de vídeos, mostrando como os conteúdos funcionam na prática. Estuda revendo o material aos finais de semana e feriados. Desanima com o tipo de atividade nas aulas e com a dificuldade de aprender. Se considera satisfeito com o curso, pois a versatilidade da área permite muitas aplicações. Considera importantes na vida o conhecimento, pois acredita no lema “... *o conhecimento é a base de tudo*”. Aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, trabalhar na área de eletrônica e progredir profissionalmente e materialmente. Enfrenta dificuldades no dia a dia para conciliar trabalho e estudo, mas é feliz com o curso de física. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física e pelo departamento de matemática (sente necessidade de praticar mais para aprender), totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (não exige muito tempo de prática), e parcialmente satisfeito com as disciplinas do DMTE.

Baseado nos aspectos descritores de trajetória e articulando-os com as teorias sociocognitivas da motivação inferiu-se que os estudantes pesquisados noturnos, do grupo dos que trabalham, têm independência financeira, mas não são reponsáveis pelo sustento da família, não apresentaram disposições favoráveis à motivação para o curso. Nesse caso, são

estudantes que já entraram no mercado de trabalho há muito tempo, que estão fora de faixa etária para o nível, aumentando assim, suas deficiências de conteúdo resultantes da grande distância temporal entre a conclusão da educação básica e o ingresso na universidade; o que se soma à falta de um método de estudo adequado e com a falta de metas e expectativas de melhorar suas condições de trabalho com o curso de física.

i4) Estudantes independentes financeiramente e que são responsáveis pelo sustento da família

Treze (37,1%) estudantes dos 35 de classe popular, trabalham e são responsáveis pelo sustento de suas família (constituída, ou ainda, do pai e da mãe): PN12, PN14E9, PN16E11, PN23, PN24, PN27, PN29, PN31, PN32, PN34, PN38, PN39 e PN40. Destes, apenas PN32 e PN40 são solteiros, os demais são casados ou em união estável, já possuem filhos, com exceção do PN12 e do PN29 (que não têm filhos).

O estudante PN12 tem 29 anos, de Teresina, pardo, é casado, trabalha em um emprego fixo público e é responsável pelo sustento da família; seu pai é fiscal municipal com EF e sua mãe “do lar” com EM; mora com a esposa, com o sogro e sogra. Ingressou no curso de física por conveniência (fez curso técnico em mecânica no EM), sempre estudou em escola pública na educação básica, está no 7º semestre e teve 4 reprovações, mas gostaria de fazer Engenharia Mecatrônica. Possui automóvel. Não explicou seu método de estudo, mas falou que organiza os horários para estudar. No curso tem dificuldades de compreensão e realização dos cálculos, é motivado pela ciência e pelo experimento; se julga insatisfeito com o curso, pois as aulas são muito teóricas e o curso tem pouco de Física Moderna. Considera importantes na vida família, amigos, esporte, religião e pesquisar temas interessantes. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos ser um cientista, criar invenções ser um pesquisador concursado e bem remunerado. Está triste com seu baixo rendimento no curso. Não falou do departamento de física; afirmou estar totalmente satisfeito com as do departamento de matemática; totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (são necessárias para a formação); e quanta as disciplinas do DMTE, acha carga horária dos estágios muito alta.

PN14E9 tem 43 anos, de Teresina, pardo, casado, tem 3 filhos, mora com a esposa e os filhos. Seus pais com EF I, ambos são falecidos. Trabalha como carteiro dos correios, sempre estudou em escola pública, ingressou para física por que gosta da área, já tentou fazer o curso de música e gostaria também de fazer o curso de matemática. Está no 3º

semestre e sofreu 2 reprovação, mas afirma que até o momento não encontrou dificuldades de aprendizagem no curso. Gostaria que todos os professores de cálculos fossem da área de física, mas se diz muito satisfeito com o curso, fascinado. Tem um cronograma para o estudo e criou uma rotina para esse fim. Acha importante na vida a família, amigos, ter saúde, alcançar os objetivos e adquirir conhecimentos. Tem como metas para os próximos anos: concluir a graduação, fazer pós-graduação em Física Médica. No curso sente satisfação, autoestima e felicidades. Afirmou estar totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de Física e de Matemática (professores excelentes); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE; e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

Os estudantes: PN16E11, PN34, PN38, PN39 perderam a conta do número de reprovações que já tiveram, antes mesmo de chegar à metade do curso. Todos estão fora da faixa normal para o curso e portanto com um grande “*abismo*” como um deles falou, entre o EM e ES, acumulando grande *déficit* de conhecimentos.

PN16E11 (41 anos, de Teresina, negro, casado, mora com a esposa e um filhos. Seu pai nunca estudou, sua mãe tem EF e estudou a educação básica, integralmente em escola pública. Sempre desejou fazer física, foi sua 1ª opção, mas está no 11º semestre na universidade e ainda faz Física1). Atribui suas maiores dificuldades de aprendizagem nas disciplinas do curso, à falta de conhecimentos anteriores, pois sente um “*abismo*” entre o que aprendeu no EM e o que é exigido no curso superior; é motivado pelo desejo de entender a sincronia dos fenômenos naturais e de descrever os artificiais. Se julga satisfeito com o curso. No seu método de estudo rever os conceitos ensinados nas disciplinas aos finais de semana. Reclama das aulas do curso, por envolverem, essencialmente, cálculos e suas aplicações; gostaria de aulas com demonstrações experimentais e que envolvessem exemplos do cotidiano.

PN34 (36 anos, do interior do RN, pardo, casado tem 2 filhos. Seu pai é falecido, tinha EM; sua mãe é aposentadas tem EF I. Sempre estudou em escola particular. Ingressou no curso de física por segunda opção, desejava cursar Engenharia Elétrica ou Civil, está no 5º semestre e já perdeu a conta do número de reprovações. Suas dificuldades de aprendizagem estão relacionadas ao *déficit* de conhecimentos anteriores, pois já estava há muitos anos fora da escola quando ingressou na universidade. É motivado pelo mercado favorável de trabalho ao professor de física. Não respondeu quanto a satisfação com o curso. Quanto ao seu método de estudo afirmou apenas que assiste vídeosaulas na internet.

Reclamou do fato das da maioria das aulas ser muito teórica, gostaria da aplicação de atividades).

PN38 (34 anos, de Teresina, pardo, divorciado, mora com a mãe e uma sobrinha, tem um filho, seus pais vivem separados, seu pai é mestre de obra com EM e sua mãe é costureira com EM. Sempre estudou em escola particular, ingressou no curso de física por acreditar que o mercado de trabalho seria promissor para o professor de física. Está no 8º semestre do curso e perdeu a conta do número de reprovações. Desejava fazer Filosofia. Suas maiores dificuldades se devem ao nível das questões das provas, que julga ser diferente do nível tratado em sala de aula. Se considera insatisfeito com o curso, pois esperava mais práticas experimentais nas aulas).

PN39 (35 anos, do interior do CE, amarelo, casado com 3 filhos, mora com sua mãe, esposa, filhos e um tio-avô; seu pai é pedreiro com EF e sua mãe é professora com ES (pais separados). Sempre estudou em escola pública, ingressou no curso porque afirmou ter *“apego pela ciência e fenômenos da natureza”* e porque fez eletrônica no nível médio, mas desejava cursar Engenharia Elétrica. Está no 11º semestre na universidade, ainda está cursando Física 1 (do 3º semestre da matriz curricular) e perdeu a conta do número de reprovações. Suas maiores dificuldades de aprendizagem estão relacionadas com o pouco tempo dedicado ao estudo, não consegue se organizar entre o trabalho e o estudo de forma satisfatória.

Quanto as perspectivas para o futuro, PN16E11 deseja concluir o curso de física e ser professor de física; o PN34 deseja focar no curso e no trabalho; o PN38 deseja ser professor do EM e do ES; e, PN39 deseja crescimento pessoal e profissional para a manutenção e sustento de sua família. Sobre angústias, alegrias, obstáculos e limitações no curso relataram: PN16E11 (se sente feliz por estar agregando conhecimentos de física em sua vida, no entanto, se sente frustrado por não poder dar assistências, nem à universidade, nem à família, por conta do trabalho); PN34 (afirma que o curso exige muita dedicação do aluno em sala de aula, horas de estudo, horas em laboratórios e na biblioteca, e ele não pode corresponder, satisfatoriamente); PN38 (afirma que no início esteve empolgado, agora está muito desanimado) e PN39 (expõe que lamenta não poder dedicar mais tempo ao curso).

PN23 tem 52 anos, pardo, é do interior de AL, vive em Teresina em união estável e tem três filhos (que ficaram em AL), mora em Teresina num apartamento do Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) do Governo Federal. Pai com EF I, falecido e sua mãe é pensionista (nunca estudou). Na educação básica estudou 6 anos em escola privada,

ingressou para física por gostar da área, mas gostaria de fazer Engenharia Civil. Está no 2º semestre e já sofreu 1 reprovação, enfrenta dificuldades por não ter visto completamente, o conteúdo do EM e ainda, por já ter se passado muitos anos após sua conclusão do EM; se diz satisfeito com o curso, apesar de reclamar das aulas pouco explicativas dos professores do curso e desejar ter mais aulas práticas. Estuda mantendo atenção nas aulas, vendo vídeos-aulas da *internet* e recorrendo aos colegas de classe. É motivado no curso pelo desejo de conhecer e por em prática os conhecimentos da área. Considera o mais importante na vida, o conhecimento. Suas perspectivas para o futuro é concluir o curso e exercer a docência. Foi surpreendente e emocionante ser convocado para o curso (sua aprovação), pois fazer o que gosta não tem preço, apesar de estar longe de seus filhos e familiares. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física; parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática (poderiam ser mais explicativas); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (pela interatividade na aula), e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

O PN24 tem 41 anos, negro, é casado, é de Teresina mora em casa alugada com a esposa e três filhos. Seu pai é falecido, trabalhava na indústria e tinha EF; sua mãe é professora da educação básica com ES, mas sempre teve vida difícil quanto aos patrimônios econômico, social e cultural, enfrenta dificuldades diversas. Fez sua educação básica, integralmente, em escola pública; ingressou no curso de física porque acha o “*campo maravilhoso que abre várias portas para o conhecimento*”, mas gostaria de fazer o curso de matemática. Está no 2º semestre do curso de física e já teve 3 reprovações. Atribui suas dificuldades à falta de tempo para dedicação de acordo com as exigências do curso e à sua falta de prática na resolução de questões. É motivado a estudar física pelo fato dela estar presente no dia a dia. Se julga insatisfeito no curso por estar muito atrasado. Estuda resolvendo exercícios e com vídeosaulas da *internet*. Considera, a família, o mais importante na vida. Suas metas de perspectivas é ter uma formação superior e ser um bom profissional na área em que atua. Não se manifestou sobre as disciplinas ofertadas pelo departamento de física e pelo de matemática; afirmou ser totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

PN27 tem 24 anos, de Teresina, negro, vive em união estável, mora com a companheira e dois filhos. Seus pais são autônomos, não informou seus níveis de instrução. Estudou 5 anos da educação básica em escola privada, ingressou para física por gostar da

área de física e do ensino de física, mas gostaria de fazer Ciência da Computação. Está no 2º semestre e já sofreu 1 reprovação. Atribui suas dificuldades à qualidade das aulas ministradas por alguns professores. É motivado no curso de física pelo gosto na resolução de problemas. Em seu método de estudo assiste vídeos-aulas para complementar os estudos. Reclama da qualidade das aulas de alguns professores, se declara insatisfeito com o curso, pois na sua visão, alguns professores não estão preparados para lecionar. Considera o mais importante na vida, a família. Suas perspectivas para o futuro é concluir o curso e exercer a profissão. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (professores despreparados para ministrar aulas); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática e pelo DEFE e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

PN29 tem 45 anos, de Teresina, pardo, casado, e mora em casa própria. Seu pai é técnico em eletrônica com EF I; sua mãe é falecida e tinha EM incompleto. Sempre estudou em escola pública, ingressou para física por 2ª opção, mas gostaria de fazer o curso de História. Está no 4º semestre e já sofreu 5 reprovações. Reclama da falta de pré-requisitos da educação básica, da falta de tempo e do cansaço após o trabalho para estudar, reclama das aulas do curso serem massantes e sem rendimento, desejaria aulas mais dinâmicas, mas apesar de tudo, se diz satisfeito com o curso. Revelou que não tem um método de estudo. Considera importante na vida, “*estar em paz consigo mesmo e com seu semelhante*”. Tem como meta concluir o curso. Declarou ser parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (sente muitas dificuldades de aprendizagem); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática e pelo DEFE, e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

PN31 tem 33 anos, de Teresina, negro, casado e tem um filho; seu pai é vigia e que nunca estudou, sua mãe é costureira com EF. Sempre estudou em escola pública, ingressou para física pelo desejo de aprender sobre as ciências da natureza, mas gostaria de fazer Química. Está no 4º semestre e já sofreu 1 reprovação. Acredita que suas dificuldades no curso se deve à falta de conhecimentos do EM. É motivado e tem interesse de conhecer as diferentes áreas da física. Estuda fazendo leituras, elaborando resumos e resolvendo questões. Reclama das aulas do curso serem puramente expositivas, gostaria que as mesmas apresentassem experimentos, mas se declara satisfeito com o curso. Considera importante na vida: estudar, trabalhar e manter uma convivência saudável com a família. Tem como

metas e perspectivas para os próximos 10 anos: atuar na área e fazer pós-graduação. Se angustia pela dificuldade de conciliar estudo e trabalho, o que torna sua vida difícil. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (metodologias dos profesoress são clara); parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática (os professores não são muito claros em suas explicações); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE e do DMTE. (conteúdos de fácil absorção).

PN32 tem 25 anos, é do interior do PI, negro, solteiro e mora em Teresina com tios. Seu pai está desempregado e tem EF I, sua mãe é “do lar” com EF. Sempre estudou em escola pública, ingressou para física por que sentia facilidade na disciplina no EM, mas gostaria de fazer Engenharia Mecânica. Está no 4º semestre e sofreu 2 reprovações. Encontra dificuldades na relação entre teoria e prática da área, mas se julga satisfeito com o curso, pois está na forma como esperava. Estuda fazendo revisão do conteúdo visto em sala de aula e resolvendo questões. É motivado a entender as leis da natureza. Considera o mais importante na vida, a saúde. Tem a meta e a perspectiva de alcançar a estabilidade financeira. Fica angustiado por não conseguir conciliar trabalho e estudo, muitas vezes chega atrasado às aulas. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (os planos de ensino são cumpridos); totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática; totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (os planos de ensino são cumpridos), e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

PN40 tem 28 anos, de Teresina, pardo, solteiro, mora com os pais e três irmãos. Seu pai é pintor com EF I, mãe auxiliar de serviços gerais com EF. Sempre estudou em escola pública, ingressou para física pela curiosidade de descobrir o funcionamento da “*coisas*”, mas gostaria de fazer Ciência da Computação. Está no 2º semestre e sofreu 5 reprovações. Atribui suas dificuldade à didática adotado por alguns docentes. Sobre sua motivação para o curso escreveu “*O prazer em descobrir como o universo se comporta, a beleza e o desafio que ainda vem pela frente*”. Para estudar usa livros indicados pelo professor, estuda de 4 a 6 horas, diariamente. Reclama da falta de didática dos professores e do ensino que prioriza definições teóricas, gostaria de um curso com demonstrações experimentais das leis e conceitos da física, mas se julga satisfeito apesar das dificuldades. Considera importante na vida a família, um emprego e a formação acadêmica. Possui a meta de concluir o curso, fazer mestrado, conquistar a casa própria e a independência financeira. As

angústias e obstáculos enfrentados no dia a dia estão relacionados às dificuldades financeiras e desmotivação pessoal e familiar. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física; parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática (não está satisfeito com os docentes); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (tem boa desenvoltura na aula), e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

Como se vê, com exceção dos estudantes PN32 e PN40, os demais são casados e na maioria entraram no curso superior, bem fora da faixa etária normal para o nível acadêmico, e após vários anos de ter concluído a educação básica em escola pública ou em pequenas escolas privadas. Todos enfrentam muitas dificuldades de aprendizagem, não conseguem distribuir o tempo para estudar, 4 (quatro) deles já foram incluídos no grupo de estudantes que perderam a conta do número de reprovações, normalmente mais de uma por semestre, e portanto, manifestam um baixo nível de motivação para o curso.

Baseado nesses aspectos e articulando-os com as teorias sociocognitivas da motivação inferiu-se que os estudantes noturnos pesquisados, desse grupo, (que trabalham, têm independência financeira e são reponsáveis pelo sustento da família) apresentam disposições favoráveis à motivação para o curso: PN12, PN14E9, PN31, PN32. Por outro lado, os demais estudantes do grupo não apresentaram tais disposições, foram: PN16E11, PN23, PN24, PN27, PN29, PN34, PN38, PN39 e PN40. Pelos mesmos motivos dos que trabalham mas que não são os responsáveis pelo sustento de suas famílias, nesse grupo os respectivos motivos foram potencializados, e portanto, o número de estudantes que não possuem disposições práticas para o sucesso no curso cresceu. Tanto por que entraram no mercado de trabalho há muito tempo, estão fora de faixa etária para o nível, o curso não é o foco de seu dia a dia, aumentando suas deficiências e dificuldades de acompanhar o curso, somadas também, à falta de um método de estudo adequado e de metas e expectativas de melhorar suas condições de vida com o curso de física.

Percebe-se dos quatro últimos subtópicos (*il a i4*) que os estudantes de Licenciatura em Física noturna investigados pertencentes à classe popular, assim como os diurnos, também apresentaram uma grande heterogeneidade de patrimônios individuais de disposição para agir e para crer. No entanto, se observou que o percentual de estudantes sem disposições práticas favoráveis à motivação aumentou de 52% dos diurnos, para um pouco mais que 57% para os noturnos. Essa diferença entre os estudantes do mesmo curso noturnos e diurnos, claramente demonstrada, que se deve ao maior número de estudantes

noturnos, que trabalha e sustenta sua família (casados e com filhos), que por sua vez já estão fora da faixa etária para o nível, e que portanto, há vários anos terminaram a educação básica. Muitos deles foram surpreendidos com a aprovação para o curso de física, e portanto, não possuem metas definidas ou expectativas de mobilidade de classe com o curso.

Alguns estudantes: PN1, PN22, PN24, PN33 e PN39 (possuem pais separados ou não têm informações sobre o pai), têm um perfil familiar que chamou a atenção, pelo fato de terem origem na classe popular, no entanto, suas mães conseguiram formação superior. As mães dos PN1 e PN33 são conselheiras tutelar, a do PN22 é “do lar”, mas com curso superior, e as mães dos PN24 e PN39 são professoras da educação básica. No entanto, seus pais possuem baixo nível de instrução (EF I ou EF II), dois deles são pedreiros, um falecido, outro serralheiro e o último está desempregado. Nos cinco casos, os estudantes pesquisados estudaram a educação básica, integralmente, em escola pública. Com exceção do PN24 que queria fazer Matemática, os demais desejariam fazer o curso de Engenharia Elétrica, mas ingressaram no curso, ou por 2ª opção, ou pelo mercado de trabalho favorável, ou pelas oportunidades que o curso de física proporciona ou mesmo por conveniência. Portanto, esses cinco casos já vieram de uma família por parte da mãe, que apesar de terem conseguido concluir o ES, não conseguiram mobilidade de classe social pelo estudo.

Observa-se ainda, que os seis estudantes dos 40 noturnos pesquisados, que perderam a conta do número de reprovações em disciplinas do curso, estão todos na classe popular: PN7, PN16E11, PN19E14, PN34, PN38 e PN39. Com exceção do PN7 (20 anos, solteiro, mora com os pais, estudou 3 anos da educação básica, em escola privada e está no 5º período), os demais tem idade acima de 34 anos, casados com filhos, separados ou divorciados; dois deles são provenientes de escolas públicas, outros dois de pequenas escolas privadas, e um outro, afirma que estudou 6 anos em escola privada. Todos oriundos de famílias de baixo capital econômico e de baixo nível de instrução (oriundos de classe popular). Os estudantes: PN16E11, PN19E14, PN38 e PN39 estão todos com mais de quatro anos no curso, mas ainda não passaram do terceiro semestre do cronograma do curso. Sentem muitas dificuldades de aprendizagem, tais como as relatadas: de compreensão dos conteúdos de física, devido ao “... *grande abismo entre o que aprendeu no ensino médio e o que tem que aprender no curso superior*”; a forma como os conteúdos são abordados e apresentados; o nível das questões das provas; a dificuldade de distribuição

do tempo para estudar e trabalhar. Quanto as perspectivas para o futuro, o PN7 (20 anos) deseja satisfação profissional e estabilidade financeira; PN16E11 (41) deseja concluir o curso de física e ser professor; o PN19E14 (40 anos) deseja concluir o curso, fazer pós-graduação e continuar trabalhando; o PN34 (36 anos) deseja focar no curso e no trabalho; o PN38 (34 anos) deseja ser professor do EM e ES; e PN39 (35 anos) deseja crescimento pessoal e profissional para a manutenção e sustento de sua família.

Como observado para os diurnos, também para os noturnos, por exemplos, para PN9, PN10, PN11, PN21E16 e PN33 entre outros, são considerados dissonantes para a classe a qual pertencem, pois possuem um método de estudo satisfatório para suas condições de vida, possuem estratégias de adaptação, dedicação, empenho e autoestima pelo curso, possuem expectativas de continuidade na área com pós-graduação e de empregabilidade ligada ao curso, enfim possuem disposições práticas que revelam motivação para o curso de Licenciatura em Física, apesar da carência dos diversos tipos de capitais (econômico, social e cultura), bem como do *hábitus* familiar que possuem.

ii) Estudantes de Classe Média

Os estudantes do caso 2 (Licenciatura em Física noturna), considerados pelo perfil socioeconômico cultural, de origem social de classe média, representam uma minoria desses estudantes, apenas 5 (12,5%) dos investigados. No caso, são filhos de pequenos comerciantes autônomos com EM, ou de aposentados, ou de pastor com EM incompleto; as mães são professoras da educação básica com ES ou comerciantes autônomas. Estes estudantes foram agrupados nos quatro subtópicos a seguir.

ii1) Estudante que é totalmente dependente financeiramente da família

Com esse perfil, na classe média, foi encontrado apenas o PN4 - é um estudante de 21 anos, solteiro, negro, mora com os pais (vivem juntos). Seu pai é comerciante autônomo com EM incompleto, sua mãe é professora da educação básica, com ES e mestrado; estudou 9 anos em escola privada na educação básica. Entrou no curso de Licenciatura em Física por ser o curso que permitia sua aprovação pelo ENEM, gostaria mesmo de cursar Ciência da Computação ou Direito. Está no 3º período do curso já teve 2 reprovações. Ao estudar, procura complementar os conteúdos com outras fontes, para serem compreendidos. Se motiva pelo curso devido ao mercado de trabalho promissor para o professor de física.

Seu método de estudo de física compreende revisão das aulas e resolução de exercícios; não fala das aulas dos professores, mas acha que os professores deviam adotar provas e trabalhos para as avaliações; desanima por não compreender a contribuição das atividades prescritas pelos professores para sua formação e da falta de relação entre o que é ministrado na aula e o que é cobrado nas avaliações, apesar de tudo se mantém satisfeito com o curso. Considera importantes na vida: família, conquista profissional e renda financeira. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos: formação de família, estabilidade profissional e aquisição da casa própria. Seu sentimento de angústia é o *stress* das reprovações e a dificuldades do transporte público. Se declarou parcialmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelos departamentos de física, de matemática e do DEFE, sem justificativas, e ainda não cursou disciplinas do DMTE.

Observou-se pelos descritores da trajetória do estudante PN4, de classe média e totalmente dependente, financeiramente, dos pais, não apresentou disposições favoráveis à motivação para o curso. Talvez essa condição possa ser atribuído ao fato do estudante não estar cursando o curso desejado, que seria um que lhe proporcionaria maior *status*, seria Ciência da Computação ou Direito, ou seja, o estudante não tem expectativa no retorno financeiro ou de realização pessoal com o curso de Licenciatura em Física.

ii2) Estudante que trabalha mas não é independente financeiramente da família

Nesse perfil apenas o PN6, participante de 20 anos, solteiro, pardo, de Teresina, mora com os pais (vivem juntos), que são comerciantes autônomos informais; pai com EM e mãe com ES; sempre estudou em escola privada; possui um emprego fixo estadual, mas não é independente financeiramente; possui moto. Entrou no curso de Licenciatura em Física por 2ª opção, mas passou a gostar do curso e ver que seu mercado de trabalho é favorável, mas preferia fazer Engenharia Mecânica. Está no 5º período do curso e teve 1 reprovação. Atribui suas maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem, à metodologia utilizada pelos professores. Sua motivação pelo curso se deve ao gosto ou desejo pelo ensino de física e à busca de novos desafios; se declara muito satisfeito com o curso, pois na sua opinião, o curso é bastante qualificado. Seu método de estudo utiliza diferentes fontes da *internet* e vídeos aulas, estuda individualmente e em grupo. As aulas mais comuns não são eficientes, desejaria aulas que associasse teoria à prática com exemplos do dia a dia da física; desanima com o tipo de atividade exigida e com a falta de relação entre o que é

ensinado e o que é cobrado. Considera o estudo, como o mais importantes na vida. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos concluir o curso, se qualificar e alcançar realização profissional. É satisfeito por fazer o que gosta e se esforça para atingir suas metas. Declarou ser parcialmente satisfeito, com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física, pelo departamento de matemática, pelo DEFE e pelo DMTE, sem fazer justificativas. Estudante meio aéreo, desconcentrado sobre as disciplinas cursadas.

Observou-se pelos descritores da trajetória do estudante PN6, de classe média e que trabalha, mas é parcialmente dependente, financeiramente, dos pais, apresentou disposições favoráveis à motivação para o curso. Apesar de não ter inicialmente pretendido fazer o curso de Licenciatura em Física, o mesmo afirmou que com a continuidade passou a gostar do curso. Tem objetivo e boas perspectivas após conclusão do curso, pois explicou que pretende concluir o curso, se qualificar e alcançar realização profissional.

ii3) Estudantes que trabalham, são independentes financeiramente, mas não são responsáveis pelo sustento da família

Estudantes com esse perfil, foram identificados: o PN20E15 e o PN36. O PN20E15 é um estudante de 35 anos, pardo, de Teresina, mora com os pais e um irmão; seu pai é comerciante autônomo aposentado com EM e sua mãe é comerciante autônoma, com ES incompleto. Trabalha na empresa do pai. Sempre estudou em escola privada, mas sempre teve dificuldades de aprendizagem, estudou em várias escolas, mas não se adaptava, como afirma em um trecho da entrevista

O que eu mais me identificava com uma professora quando eu fazia a quinta ou sexta série, os meninos me..... eu nunca consegui aprender as coisas assim como uma pessoa normal aprende, entendeu? Para mim chegar a aprender eu tenho que ... até aqui daqui pra cá..... ler de novo; embora... por quê eu sempre tive essa ... essa demora. Então a que eu mais tinha dificuldade era de leitura: História, Geografia, essas coisas... (PN20E15, 2018).

Ao concluir a educação básica, tentou fazer Matemática na Universidade Estadual do Piauí (UESPI), depois Ciências Contábeis no Instituto Federal do Piauí (IFPI) e Odontologia na UFPI. Nessa época, sentia que era Odontologia que desejava cursar, mas depois se identificou mais com Matemática. Nesse período sofreu um acidente de carro, enfim, não conseguiu prosseguir em nenhum dos cursos. Depois ingressou no curso de Ciência da Computação numa faculdade particular (FAPI), foi quando seu pai começou a

ter problemas de saúde (atualmente, está em cadeira de rodas). Se interessou pelo curso de Licenciatura em Física após por ter assistido o seriado “Cosmos” e achar uma das áreas mais brilhantes do conhecimento. Atualmente está com 5 (cinco) semestres na universidade no curso de física, teve 4 reprovações e ainda não foi aprovado em Física 1. Essas reprovações já ocorreram, na segunda entrada pelo ENEM, no curso de Licenciatura em Física, pois no final de 2018 participou novamente da seleção (ENEM) para reingressar em 2019 em física limpar as reprovações que já havia sofrido. No curso de física sua maior dificuldade e limitação está na interpretação das situações problemas. Sua motivação está nas fórmulas e cálculos, pois acha gratificante conseguir fazer grandes cálculos. No seu método de estudo procura tirar a mente de todos os outros problemas. Se considera um pouco lento para absorção dos conteúdos, mas gosta de aulas práticas; desanima com o tipo de atividades exigidas e com as aulas dos professores, mas satisfeito com o curso. Considera importantes na vida a família, saúde e paz consigo mesmo. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos contemplar as realizações, ser feliz e saudável. Segundo sua visão, as dificuldades no curso se dão, por ser um curso que exige muita interpretação por parte do aluno e ele afirma ainda está se adaptando com isso. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelos departamentos de física e de matemática (bons professores); totalmente satisfeita com as disciplinas do DEFE (discussões que abrem a mente do aluno) e ainda, não cursou as disciplinas do DMTE.

O PN36 é uma estudante, do sexo feminino de 31 anos, parda, do interior do PI, mora em Teresina com a avó; seu pai é pastor com EM incompleto e sua mãe é professora com ES. Trabalha num emprego municipal em Teresina. Estudou um ano em escola privada. Entrou no curso de Licenciatura em Física por gostar da área e por acreditar na boa oferta de emprego para o professor de física. Está no 6º período do curso de física teve 4 reprovações. Sua maior dificuldade se deve aos cálculos e é motivada para o curso, pela teoria e experimentos da área de física. Seu método de estudo utiliza leituras, resolução de questões e tira dúvidas na *internet*. Gosta da maioria das aulas da universidade e de fazer exercícios, mas desanima com o tipo de atividades exigidas e com a forma das avaliações. No geral afirma estar satisfeito com o curso. Considera importantes na vida: o trabalho, o estudo e a saúde. Tem como aspiração, desejos e metas para os próximos 10 anos uma boa formação e um ótimo emprego efetivo. No início pensou em desistir do curso, mas agora já acha que está aprendendo e se desenvolvendo mais na área de física. Declarou ser totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (os

professores estão suprindo as necessidades); parcialmente satisfeito com as do departamento de matemática (sente necessidade de praticar mais para aprender); totalmente satisfeita com as disciplinas do DEFE (não exige muito tempo de prática) e parcialmente satisfeita com as disciplinas do DMTE.

Os dois estudantes de classe média, PN20E15 e PN36, que são independentes financeiramente dos pais, mas não são responsáveis pelo sustento da família, não apresentaram disposições práticas favoráveis à motivação pelo curso de Licenciatura em Física. Apesar de terem capitais econômico, social e cultural suficientes para lograrem sucesso no curso, se percebe que eles não têm definição do que realmente querem para sua realização profissional. Apesar desses estudantes declararem admirar o objeto de estudo da física, não é o suficiente para torná-los interessados pela mesma. Além de estarem fora da faixa etária para o nível de ensino, faltam nos dois estudantes: método de estudo adequado às suas necessidades cognitivas, foco e expectativas de que o curso de física lhe realizaria pessoalmente, profissionalmente e/ou financeiramente.

ii4) Estudante independente financeiramente e que é responsável pelo sustento da família

Nesse subgrupo, apenas o PN13, é um estudante de 41 anos, casado, tem dois filhos, pardo, de Teresina, pai e mãe comerciantes autônomos, ambos com EM. Sempre estudou em escola privada. Entrou no curso de Licenciatura em Física para motivar um filho para um curso superior, mas gostaria mesmo de fazer Filosofia. Está no 8º período do curso e teve 5 reprovações. As maiores dificuldades e limitações para aprendizagem, na sua visão, se deve à dificuldade de memorizar e aprender técnicas de resolução de problemas. Sua motivação para o curso se deve ao fascínio por comprovação quantitativa dos fenômenos físicos. Seu método de estudo utiliza anotação dos principais pontos, realização dos cálculos e revisão. Gosta de aulas tradicionais, onde o professor expõe, interage e tira dúvidas dos alunos. Desanima com o tipo de atividades exigidas e com a dificuldade de aprender. Considera importantes na vida: saúde, trabalho, família e boa convivência social. Tem como aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos a conclusão do curso e a realização profissional. Seu sentimento de angústia é por ter perdido o filho para o qual tentou motivar para entrar no ES, agora está tentando encontrar motivos para terminar o seu curso. Declarou totalmente satisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de física (professores seguem rigorosamente o plano e a carga horária); totalmentente

satisfeito com as do departamento de matemática (professores transmitem bem o conteúdo); totalmente satisfeito com as disciplinas do DEFE (professores complementam bem a formação como professor de física) e ainda, parcialmente satisfeito com as disciplinas do DMTE (porque o estudante é quem deve procurar escolas para fazer os estágios, quando na sua opção, devia ser providência tomada pela universidade).

O estudante de classe média, PN13 que trabalha, é independentes financeiramente e é responsáveis pelo sustento da família, não apresentou disposições práticas favoráveis à motivação pelo curso de Licenciatura em Física. Da mesma forma que os dois anteriores, ele admira o método científico utilizado na física, no entanto, não tem método de estudo definido, não tem foco no curso nem expectativas futuras de que o mesmo poderá lhe proporcionar uma mobilidade de classe ou realização profissional.

Por fim se constata que para os estudantes investigados de origem social de classe média analisados, que são dependentes financeiramente, total ou parcialmente (PN4 e PN6), que ingressaram na universidade na faixa etária correta, fizeram a educação básica, integralmente, em escola privada. No entanto, se verifica que eles pretendiam fazer outro curso no ES, certamente um que lhe proporcionasse maior *status*, que no caso, Ciência da Computação ou Direito para o PN4 e Engenharia Mecânica para o PN6. Esse último estudante ainda está conseguindo ter um patrimônio de disposições favoráveis à motivação para o curso de Física, e conseqüentemente, lograr êxito no curso, pois afirmou ter uma certa identificação com o curso, comparado com o estudante PN4.

Assim, os estudantes de classe média que trabalham, que sustentam ou não a família, não apresentaram patrimônio de disposições favoráveis à motivação pelo curso, estão todos fora da faixa etária para o nível acadêmico, desejavam fazer outros cursos, alguns bem diferentes do de Física, pois para o PN20E15 era Odontologia, para o PN36 era Ciências dos Materiais e para o PN13 era Filosofia, enfim, demonstraram indefinição em suas metas e desejos de realização pessoal.

5.1.2.2 Resumo das Conclusões sobre a inferência do Perfil Motivacional dos estudantes do caso 2

Com os dados empíricos sobre o perfil socioeconômico cultural, trajetória escolar e inferência do perfil motivacional dos estudantes noturnos ou caso 2 (Licenciatura em Física noturna), discutidos no item 5.1.2.1, foi elaborado no Quadro 8, um resumo das discussões realizadas e dos resultados deduzidos ou inferidos para o perfil motivacional de cada um

deles. Como já explicado para o caso 1, a dedução da orientação motivacional de cada participante da pesquisa, foi baseada nas disposições para a ação, competências e apetências, ou não (identificadas como dificuldades do indivíduo ou da IES), informadas pelos dados empíricos discutidos e as orientações de teorias da motivação para a aprendizagem, já referidas.

Assim como para o caso 1 no Quadro 5, agora no Quadro 8, foram expostas as principais disposições práticas para a ação, bem como as dificuldades de aprendizagem mais ressaltadas pelo estudantes noturnos (caso 2) de cada classe social. Dificuldades relacionadas às próprias limitações do estudante bem como as relacionadas ao papel do professor e/ou da IES (UFPI). Verificou-se que, por um lado, que as disposições práticas mais comuns, que resultam num perfil motivacional favorável do estudante para o curso, independem da classe social, no entanto, por outro lado, os motivos (próprios dos estudantes) que levam a um perfil desfavorável à motivação pelo curso (ou dificuldades não superadas), dependem da classe social a qual o estudante pertence.

Para os estudantes da classe popular investigados, as dificuldades predominantes (fatores ou elementos que definem o nível de motivação para o curso), foram: *déficit* de conhecimentos da educação básica; dificuldades de compreensão dos conteúdos da área; dificuldades com cálculo; falta de identificação com os conteúdos estudados; falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; baixa autoestima e sentimento de incompetência para o curso; situações que se agravam ainda mais, para os que trabalham e sustentam suas famílias, porque se somam com a faixa etária mais alta destes (correspondendo a um longo tempo fora das escolas e maior deficiência de conhecimentos anteriores), com o cansaço nas aulas, dificuldades de administrar o tempo e de conciliar trabalho e estudo. Para os noturnos da classe popular, verificou-se que 42,9% dos pesquisados foi inferido como de patrimônio de disposição favorável à motivação, enquanto 57,1% não foi considerado favorável ao construto.

Para os estudantes da classe média investigados, dificuldades de aprendizagem, predominantes, foram: indefinição da área de interesse; dificuldades de concentração e de foco no curso; baixa autoestima e vontade de desistir do curso; sentimentos de falta de perspectivas (ou indefinições) para o futuro. Para os que também trabalham, tudo isso ainda foi acrescentado aos *déficits* de conhecimentos da educação básica associada a alta faixa etária para o nível acadêmico do estudante e dificuldades de conciliar trabalho e estudo.

Quadro 8: Informações individuais quanto ao Perfil socioeconômico cultural e trajetórias escolares que permitem inferir sobre as disposições práticas, competências e apetências que contribuem para o nível de motivação dos pesquisados do caso 2: Licenciatura em Física noturna.

CASO 1: PERFIL SOCIOECONÔMICO CULTURAL, TRAJETÓRIA ESCOLAR E INFERÊNCIA DO PERFIL MOTIVACIONAL PARA O CURSO							
Estrutura das Relações de Classe (Nº - %)	Subgrupos (Nº - % da classe)	Discentes investigados	Disposições práticas, competências e apetências	Dificuldades argumentadas pelos pesquisados		Orientação Motivacional Inferida	
				Relacionadas às limitações do aluno	Relacionadas aos professores ou à IES	Favorável	Desfavorável
i) Classe Popular (35 – 87,5%)	i1) Totalmente dependentes financeiramente (16 – 45,7%)	PN1, PN3, PN5, PN7, PN9, PN10, PN11, PN17E12, PN18E13, PN21E16, PN25, PN26, PN28, PN30, PN33 e PN37	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação com os conteúdos do curso; - Método de estudo satisfatório ou produtivo; - Desejo de se tornar independente, financeiramente, o quanto antes; - Determinação pessoal, apesar das dificuldades de toda natureza; - Possui metas e perspectivas de continuidade na academia após o curso de graduação; - Perspectivas e metas de ter um emprego e constituir família. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresso no curso por baixa concorrência, por 2ª opção, ou porque não sabia o que queria; - Dificuldades de compreender e de explicar os conteúdos de física; - Dificuldades por não ter visto o conteúdo do EM completamente ou <i>déficit</i> de conhecimentos da educação básica; - Ansiedade e dificuldades de concentração e interpretação dos conteúdos; - Não identificação com os conteúdos da área; - Falta de definição sobre o curso desejado de graduação; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Baixa autoestima e sentimento de incompetência para o curso. - Dificuldades com transporte, inclusive com riscos de assalto (já foi assaltado no traslado para universidade); - Problemas com a distância dos familiares em outra cidade, solidão etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - A “didática” ruim dos professores, aulas cansativas, ineficientes e desmotivantes; - Aulas pouco interativas; - Curso desestimulante por não ter disciplinas da área de física no 1º semestre; - Professores intolerantes; - São administrados muito conteúdo em pouco tempo; - O curso poderia ter menos disciplinas pedagógicas; - O tipo de atividade exigida pelos professores e a forma das avaliações; - A falta de relação das atividades exigidas para sua formação; - Os professores “jogam” a matéria para os alunos se virarem; - Alguns professores não ministram todo o conteúdo do programa de ensino; - As aulas de cálculo não fazem aplicações com conteúdos de física 	PN1, PN9, PN10, PN11, PN18E13, PN21E16, PN30 e PN33	PN3, PN5, PN7, PN17E12, PN25, PN26, PN28, e PN38
	i2) Parcialmente dependentes financeiramente (4–11,4%)	PN2, PN8, PN19E14, PN22	<ul style="list-style-type: none"> - Método de estudo produtivo; - Desejo de ser professor; - Têm metas e perspectivas de continuidade na área com pós graduação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresso no curso por baixa concorrência ou por 2ª opção; - <i>Déficit</i> de conhecimentos da educação básica; - Dificuldades de interpretação dos problemas de física e de compreensão das aplicações dos conceitos da área; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; <p>- Estudantes fora da faixa etária</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Professores com baixo domínio do conteúdo; - A forma como os conteúdos são abordados. 	PN2, PN8, PN19E14	PN22

	i3) Independentes financeiramente, mas não responsáveis pelo sustento da família (2 – 5,7%)	PN15E10, PN35	- Tem metas e perspectivas de continuidade na academia após o curso de graduação.	- Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - <i>Déficit</i> de conhecimentos da educação básica; - Grandes dificuldades com cálculo; - Pouco tempo dedicado ao estudo e procrastinação; - Estudante fora da faixa etária; - Dificuldades de concentração para estudar e de conciliar trabalho e estudo.	- A forma como o professores ministram as aulas; - O baixo nível cognitivo dos estudantes da instituição é desmotivador; - Aulas pouco interativas.	-----	PN15E10 e PN35
	i4) Responsáveis pelo sustento da família (13 – 37,1%)	PN12, PN14E9, PN16E11, PN23, PN24, PN27, PN29, PN31, PN32, PN34, PN38, PN39, PN40	- Organização e administração do tempo de estudo; - Têm metas e perspectivas de exercer a docência ou fazer pós-graduação; - Auto-estima e orgulho pelo curso de Licenciatura em Física; - Fascínio pela área de Física; - Determinação, apesar das dificuldades de toda natureza.	- Ingresso no curso por baixa concorrência, ou por 2ª opção ou por conveniência; - Dificuldades de compreensão dos conceitos e de realização dos cálculos - Estudante fora da faixa etária , e portanto sente um grande abismo entre os conteúdos do EM e os do ES, pelo tempo decorrido; - <i>Déficit</i> de conhecimentos da educação básica, alguns não viram todo o conteúdo do EM; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Dificuldade de administrar o tempo de estudo; - Dificuldades de conciliar trabalho e estudo. Cansaço.	- A qualidade das aulas ministradas; - O nível das questões das provas fogem do nível trabalhado em sala de aula; - Curso que exige muita dedicação e tempo do aluno em sala de aula, laboratórios e biblioteca; - Aulas massantes e sem rendimento; - O tipo de atividade exigida e o que é cobrado nas avaliações; - “ <i>Não gostar do professor</i> ”; - Não entende a contribuição do que é cobrada para a formação; -	PN12, PN14E9, PN31 e PN32	PN16E11, PN23, PN24, PN27, PN29, PN34, PN38, PN39, PN40.
Total: 35 – 100%						15–42,9%	20- 57,1%
ii) Classe Média 5– 12,5%	i1) Totalmente dependentes financeiramente (1 – 20%)	PN4	- Perspectivas de um bom emprego, adquirir casa própria e constituir família.	- Ingresso no curso por baixa concorrência; - Sem um método de estudo adequado às necessidades cognitivas; - Baixa autoestima e vontade de desistir do curso; - Dificuldades com transporte público.	- Falta de relação entre o que é ministrado e o que é cobrado nas avaliações; - Não compreende a contribuição das atividades prescritas para a formação profissional.	-----	PN4
	i2) Parcialmente dependentes financeiramente (1 – 20%)	PN6	- Método de estudo satisfatório; - Identificação com os conteúdos do curso e desejo de ser professor; - Tem metas e perspectivas de profissionalização.	- Ingresso no curso por 2ª opção; - Dificuldades de concentração; - Baixa autoestima e vontade de desistir do curso.	- A metodologia utilizado pelos professores; O tipo de atividade exigida;	PN6	-----

i3) Independentes financeiramente, mas não responsáveis pelo sustento da família (2 – 40%)	PN20E15 e PN36	-----	<ul style="list-style-type: none"> - Indefinição da área de interesse; - Dificuldade de interpretação e na realização de cálculos; - Dificuldade de concentração e de foco no curso; - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Baixa autoestima e vontade de desistir do curso; - Déficit de conhecimentos da educação básica; - Fora da faixa etária; - Sem perspectivas (ou indefinidas) para o futuro. 	- O tipo de atividade exigida e as formas de avaliação.	-----	PN20E15P N36
i4) Independentes financeiramente e que são responsáveis pelo sustento da família (1 – 20%)	PN13	- Fascínio pela área de Física.	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas individuais; - Dificuldade de interpretação e na realização de cálculos; - Fora da faixa etária; - Déficit de conhecimentos da educação básica; - Dificuldade de concentração e de foco no curso; - Dificuldade do conciliar trabalho e estudo; - Sem perspectivas (ou indefinidas) para o futuro com o curso. 	- O tipo de atividade exigida.	-----	PN13
Total: 5 – 100%					1 – 20%	4 – 80%
TOTAL DE PESQUISADOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA NOTURNA: 40 – 100%					16 – 40%	24 – 60%

Portanto, para a maioria destes estudantes não há expectativas de conseguir transformação em sua qualidade de vida (mobilidade de classe social) por ocasião da educação ou qualificação profissional em física.

Entre os noturnos, a grande maioria dos participantes na pesquisa é de classe popular (87,5%) e apenas 12,5% é de classe média, enquanto para os participantes diurnos, 62,5% é de classe popular, 35% de classe média e 2,5% de classe alta. Contrariamente ao que ocorreu para os diurnos, cujo percentual de motivados cresceu da classe popular (48%) para a média 64,3%), para os noturnos esse percentual caiu de 42,9% (da classe popular) para 20% (da classe média). Acredita que esse fenômeno ocorreu em função do diferencial do próprio perfil dos estudantes noturnos, quando comparado ao perfil dos diurnos. Se percebeu um perfil diferente entre os noturnos e diurnos de classe média, provavelmente, ligado ao aspecto da faixa etária mais alta para os primeiros, implicando em objetivos, metas e perspectivas de vida, bem diferentes das dos diurnos (estes de menor faixa etária). Esses aspectos se somam ainda, ao fato dos participantes noturnos de classe média, com exceção de um deles, já estarem no mercado de trabalho com estabilidade financeira, quando ingressaram na universidade, mesmo que não fossem os responsáveis pelo sustento da família. Pelos argumentos ficou claro que parte desses estudantes faz o curso de Licenciatura em Física, apenas para ter um curso superior qualquer e manifestaram que não visualiza perspectivas pessoais interessantes com a conclusão do curso.

O Quadro 8 mostra ainda, que as dificuldades de aprendizagem argumentadas pelos estudantes, como proporcionadas pelos professores ou pelo próprio curso (IES), são mais ou menos as mesmas para os estudantes de todas as classes. São dificuldades centradas, predominantemente, na metodologia do professor, nas forma de avaliação e no alto grau de exigência do curso de Física.

O perfil da orientação motivacional inferido no Quadro 8 para cada participante da Licenciatura em Física noturna, será comparado e discutido com o respectivo perfil apresentado por cada estudante nas autoavaliações, expostas e resumidas no item 5.1.2.3.

5.1.2.3 AutoAvaliação sobre o Perfil da Orientação Motivacional dos estudantes do caso 2

Os resultados da autoavaliação dos estudantes do caso 2 foram organizados, sistematicamente, nas Tabelas 14 e 15 do Apêndice F, os quais foram agrupados nas 9 (nove) categorias, codificada por C_i ($1 \leq i \leq 9$) descritas no Quadro 4.

Para facilitar a análise individual dos dados das Tabelas 14 a 15, foram reorganizados na Tabela 29 (a seguir), assim como feito para o caso 1, na Tabela 27.

Como observado na Tabela 29, assim como ocorreu para os estudantes diurnos (na Tabela 27), também para os noturnos se verificou uma grande similaridade no comportamento dos investigados, independente do grupo social ao qual pertence.

Tabela 29 - Resumo dos resultados da autoavaliação (escala Likert) sobre as orientações motivacionais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física noturna da UFPI.

- CATEGORIA - ESTILO REGULADOR - PROCESSOS REGULATÓRIOS e - LÓCUS DE CAUSALIDADE	OCORRÊN CIA	FAIXA da média (Nível)	PARTICIPANTES		
			CLASSE POPULAR	CLASSE MÉDIA	CLASSE ALTA
C ₁ - Desmotivação - Falta de controle - Impessoal	Nunca	- de 1 a 1,5	PN3, PN8, PN14E9, PN26, PN33	PN20E15	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN1, PN2, PN5, PN7, PN9 a PN12, PN15E10 a PN19E14, PN21E16 a PN25, PN27 a PN32, PN34, PN35, PN37, PN40.	PN6, PN13, PN36	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN39	PN4	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN38	-----	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	-----	-----
TOTAL: 40			35	5	0
C ₂ - Regulação Externa - Submissão, recompensa externa - Controle externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN2, PN5, PN9, PN11, PN14E9, PN19E14, PN22, PN25, PN26, PN27, PN31 a PN35, PN37, PN40	PN6, PN13, PN20E15	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN1, PN3, PN7, PN8, PN10, PN12, PN15E10 a PN17E12, PN21E16, PN23, PN24, PN28, PN29, PN30, PN39.	PN4, PN36	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN18E13, PN38	-----	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	-----	-----
TOTAL: 40			35	5	0
C ₃ (Relacional) - Regulação Introjetada - Autocontrole, ego - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN17E12, PN18E14, PN38	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN9, PN10, PN26, PN29, PN30, PN34	PN36	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7, PN11, PN12, PN15E10, PN16E11, PN21E16, PN22, PN24, PN27, PN28, PN31 a PN33, PN37, PN39, PN40.	PN4, PN6, PN13, PN20E15.	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PN8, PN14E9, PN19E14, PN23, PN25, PN35	-----	-----
TOTAL: 40			35	5	0
C ₄ - Ausência de crenças de auto-eficácia - Valorização consciente - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	PN14E9, PN25	PN6	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN1, PN5, PN7, PN8, PN11, PN23, PN26, PN29, PN35, PN39	PN36	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN2, PN3, PN9, PN10, PN12, PN15E10, PN16E11, PN18E13, PN19E14, PN21E16, PN27, PN28, PN30 a PN33, PN37, PN38, PN40.	-----	-----

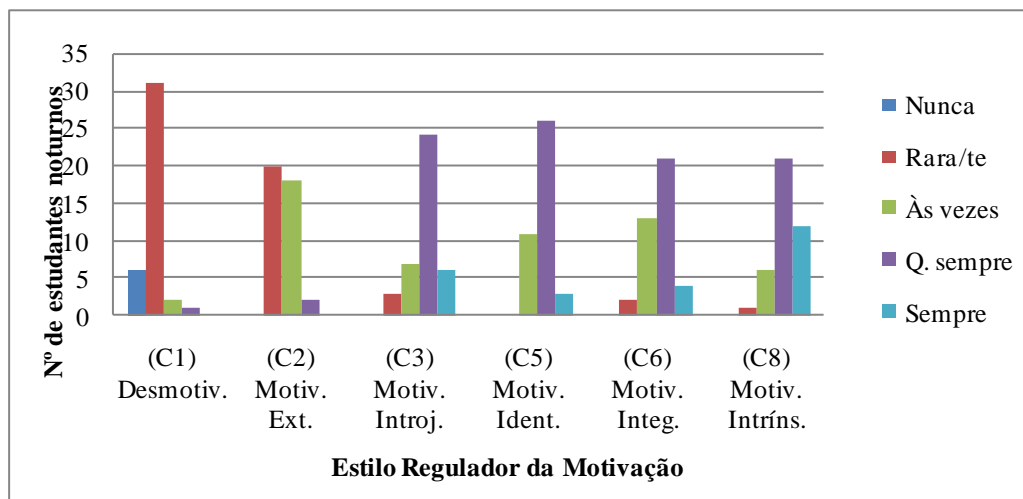
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN17E12, PN22, PN24, PN34.	PN4,PN13, PN20E15	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	-----	-----
		TOTAL: 40	35	5	0
C ₅ - Regulação Identificada - Importância pessoal - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	-----	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN9, PN17E12, PN18E13, PN25, PN28, PN29, PN34, PN37 a PN39.	PN4	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7, PN8, PN10 a PN12, PN14E9, PN15E10, PN21E16, PN23, PN24, PN26, PN27, PN30 a PN33, PN35, PN40.	PN6,PN13, PN20E15, PN36	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PN16E11, PN19E14, PN22.	-----	-----
		TOTAL: 40	35	5	0
C ₆ (Auto-eficácia e Atribuição Causal) - Regulação integrada - Autocontrole - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN10, PN38	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN11, PN12, PN17E12 a PN19E14, PN21E16, PN22, PN24, PN29, PN30, PN39.	PN6, PN13	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7 a PN9, PN15E10, PN16E11, PN23, PN26 a PN28, PN31 a PN34, PN37, PN40	PN4, PN36	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PN14E9, PN25, PN35.	PN20E15	-----
		TOTAL: 40	35	5	0
C ₇ (Atribuição Causal) - Regulação Intrínseca - Congruência - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN18E13, PN38.	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN8, PN21E16, PN28, PN31.	PN36	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7, PN9, PN10 a PN12, PN14E9 a PN17E12, PN19E14, PN22, PN23, PN26, PN29, PN30, PN33, PN34, PN39.	PN4, PN6, PN13, PN20E15.	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PN24, PN25, PN27, PN32, PN35, PN37, PN40.	-----	-----
		TOTAL: 40	35	5	0
C ₈ - Regulação Intrínseca - Congruência - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN38	-----	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN12, PN17E12, PN18E13, PN29, PN39.	PN36	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN2, PN3, PN7 a PN11, PN15E10, PN16E11, PN19E14, PN21E16, PN22, PN24, PN26, PN28, PN30, PN31, PN32, PN34.	PN4, PN6.	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PN1, PN5, PN14E9, PN23, PN25, PN27, PN33, PN35, PN37, PN40	PN13, PN20E15.	-----
		TOTAL: 40	35	5	0
C ₉ Dificuldades de fazer trabalhos em grupo, prefere os individuais (processos regulatórios indefinidos e com locus de causalidade que pode ser interno e/ou externo)	Nunca	- de 1 a 1,5	PN22, PN29.	-----	-----
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	PN7, PN8, PN10, PN14E9, PN16E11, PN18E13, PN21E16, PN23, PN26, PN28, PN37.	PN6, PN13.	-----
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	PN2, PN3, PN5, PN9, PN11, PN24, PN30, PN32 a PN35, PN40.	PN36	-----
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	PN1, PN19E14, PN15E10, PN27, PN31, PN39.	PN4	-----
	Sempre	- de 4,6 a 5	PN12, PN17E12, PN25, PN38.	PN20E15.	-----
		TOTAL: 40	35	5	0

FONTE: Pesquisa Direta.

No entanto, houve um diferencial entre o comportamento dos processo regulatórios da motivação para o curso, entre os estudantes diurnos e noturnos. O grupo da Licenciatura noturna se diferenciou levemente da diurna, com relação às categorias C₂ (motivação por regulação externa), C₃ (motivação por regulação externa introjetada), C₆ (motivação externa por regulação integrada) e C₈ (motivação por regulação intrínseca). Para essas categorias, a maioria dos noturnos, demonstrou ser mais motivada por processos regulatórios externos. Nas demais categorias analisadas (C₁ e C₅), houve predominância no mesmo nível de estilo regulador autoavaliado para os dois turnos, significando uma convergência na forma como os alunos pesquisados, se julgam, se sentem ou se manifestam com relação ao curso de Licenciatura em Física. Essas semelhanças e diferenças são melhores visualizadas, comparando os gráficos das Figuras 5 e 6.

O gráfico da Figura 8 mostra uma visão geral do comportamento de todo o grupo da Licenciatura noturna que, de forma semelhante ao observado para o grupo diurno, se percebe que a grande maioria dos estudantes noturnos, afirmou que “*raramente*” se sente desmotivada para o curso; se diferenciou dos diurnos quando a maioria se dividiu de forma quase equitativa em “*raramente*” e “*às vezes*” é motivada por regulação externa; predominando em “*quase sempre*” motivada por regulação identificada, dividiu-se “*às vezes*” e “*quase sempre*” por regulação integrada e predominou em “*quase sempre*” por regulação intrínseca (o que revela uma inconsistência com os demais estilos reguladores).

Figura 8 - Comportamento sobre as orientações motivacionais no *continuum* de Deci e Ryan (2000) dos estudantes pesquisados do Curso de Licenciatura em Física noturna da UFPI.



FONTE: Pesquisa Direta.

Dessa forma, confirma também o que já foi apontado antes para os participantes diurnos, que o instrumento de autoavaliação não foi suficiente para revelar uma diferença perceptível, entre o comportamento de motivação externa por regulação introjetada e o da motivação intrínseca, que por sua vez, são comportamentos opostos e incompatíveis por definição.

A maioria dos participantes noturnos assim como os diurnos, ainda afirmou que, “às vezes” ou “raramente” sente ausência de crenças de auto eficácia. Com relação às dificuldades de realização de trabalhos em grupos, os estudantes pesquisados diurnos e noturnos, mostraram comportamentos semelhantes, se dividiram nas alternativas: *nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre*; sentem dificuldades de fazer trabalhos ou estudar em grupos de colegas.

Dessa forma o instrumento de autoavaliação revelou que a grande maioria dos estudantes do caso 2, se julga “raramente” ou “às vezes” motivada por regulação totalmente externa (C₂), “quase sempre” motivada por regulação introjetada (C₃) e identificada (C₅), que são estilos reguladores parcialmente externos. No entanto, uma inconsistência é verificada quando os participantes afirmam “quase sempre” ser motivados por regulação externa por regulação introjetada, identificada, e ainda, intrínseca, o que é incompatível na prática, pela própria definição dos respectivos estilos reguladores.

Ao fazer uma análise comparativa desses resultados com as variáveis socioeconômico cultural associadas e aos descritores de trajetórias dos estudantes investigados, os dados revelam uma certa independência, nas orientações motivacionais autoavaliadas e a classe social a qual o estudante pertence. Os dados resultantes da autoavaliação da Tabela 29 e Fig. 8 foram ainda reorganizados no Quadro 9, visando mostrar, mais claramente, como cada participante se posicionou com relação ao *continuum* de Darci e Ryan.

Como já referido antes, nesse *continuum*, a evolução dos níveis de motivação, parte do mais baixo nível de motivação (desmotivação), até a motivação intrínseca, passando continuamente por categorias da motivação extrínseca (introjetada, identificada e integrada), cujos processos regulatórios evoluem de externo para interno.

Quadro 9 - Resultados da autoavaliação dos estudantes noturnos (caso 2), expressos no *Continuum* de regulação do comportamento da motivação, conforme Deci e Ryan (2000).

Ocorrência	Desmotivação	Motivação Extrínseca				Motivação Intrínseca
		Regulação Externa	Regulação Introjogada	Regulação Identificada	Regulação Integrada	
<i>Nunca</i>	PN3, PN8, PN14E9, PN26, PN33, PN20E15.	-----	-----	-----	-----	-----
<i>Raramente</i>	PN1, PN2, PN5, PN7, PN9 a PN12, PN15E10 a PN19E14, PN21E16 a PN25, PN27 a PN32, PN34, PN35, PN37, PN40, PN6, PN13, PN36.	PN2, PN5, PN9, PN11, PN14E9, PN19E14, PN22, PN25, PN26, PN27, PN31 a PN35, PN37, PN40, PN6, PN13, PN20E15.	PN17E12, PN18E14, PN38	-----	PN10, PN38.	PN38
<i>Às vezes</i>	PN39, PN4	PN1, PN3, PN7, PN8, PN10, PN12, PN15E10 a PN17E12, PN21E16, PN23, PN24, PN28, PN29, PN30, PN39, PN4, PN36	PN9, PN10, PN26, PN29, PN30, PN34, PN36.	PN9, PN17E12, PN18E13, PN25, PN28, PN29, PN34, PN37 a PN39, PN4	PN11, PN12, PN17E12 a PN19E14, PN21E16, PN22, PN24, PN29, PN30, PN39, PN6, PN13.	PN12, PN17E12, PN18E13, PN29, PN39, PN36.
<i>Quase sempre</i>	PN38	PN18E13, PN38.	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7, PN11, PN12, PN15E10, PN16E11, PN21E16, PN22, PN24, PN27, PN28, PN31 a PN33, PN37, PN39, PN40, PN4, PN6, PN13, PN20E15.	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7, PN8, PN10 a PN12, PN14E9, PN15E10, PN21E16, PN23, PN24, PN26, PN27, PN30 a PN33, PN35, PN40, PN6, PN13, PN20E15, PN36	PN1, PN2, PN3, PN5, PN7 a PN9, PN15E10, PN16E11, PN23, PN26 a PN28, PN31 a PN34, PN37, PN40, PN4, PN36.	PN2, PN3, PN7 a PN11, PN15E10, PN16E11, PN19E14, PN21E16, PN22, PN24, PN26, PN28, PN30, PN31, PN32, PN34, PN4, PN6.
<i>Sempre</i>	-----		PN8, PN14E9, PN19E14, PN23, PN25, PN35	PN16E11, PN19E14, PN22.	PN14E9, PN25, PN35, PN20E15.	PN1, PN5, PN14E9, PN23, PN25, PN27, PN33, PN35, PN37, PN40, PN13, PN20E15.

FONTE: Pesquisa Direta.

Dessa maneira, igualmente como foi feito para os diurnos, foi feito também para os noturnos, a discussão das categorias C_i da Tabela 29, mais detalhadamente, para os casos que, teoricamente, são mais favoráveis á motivação intrínseca, e portanto, ao sucesso no curso de Licenciatura em Física. Nesse contexto, foram discutidos:

- i) Estudantes que sempre desejaram fazer o curso de Graduação em Física;*
 - ii) Estudantes que integralizaram pelo menos a metade do curso sem, ou com no máximo duas, reprovações;*
 - iii) Estudantes que perderam a conta do número de reprovações e ainda não atingiram a metade do curso;*
 - iv) Estudantes que apresentaram comportamentos dissonantes da maioria dos pesquisados, quanto ao nível de motivação na autoavaliação.*
-
- i) Estudantes que sempre desejaram fazer o curso de Graduação em Física*

Os estudantes noturnos que sempre desejaram fazer o curso de Física e afirmaram que não fariam outro curso, foram: PN16E11¹³, PN21E16¹⁴ e PN25¹⁵.

Os dados da Tabela 29 mostram similaridade no comportamento dos estudantes PN16E11 e PN21E16 apresentados na autoavaliação, que por sua vez se identificaram com a maioria dos estudantes pesquisados, pois ambos afirmaram: que “*raramente*” se sentem desmotivados; “*às vezes*” são extrinsecamente motivados; e, “*quase sempre*” são

¹³PN16E11 - de classe popular, 41 anos, casado, mora com a esposa e 1 filho, estudou sempre em escola pública, filho de carpinteiro já falecido (nunca estudou), mãe do lar (com EF I); independente financeiramente e sustenta a família; está no 11º semestre que ingressou na universidade mas não chegou na metade do curso, teve 14 reprovações; deseja concluir o curso e ser professor.

¹⁴PN21 (de classe popular, 23 anos, solteiro, mora em The com os pais (filho único), estudou sempre em escola pública, filho de mãe copeira com EF, e pai autônomo com EM; totalmente dependente financeiramente dos pais; está no 7º semestre e teve 2 reprovações. Deseja concluir o curso de Física, fazer pós-graduação e fazer concurso público.

¹⁵PN25 (de classe popular, 23 anos, solteiro, dependente financeiramente da família; estudou sempre em escola pública; pai carpinteiro com EF I e mãe do lar que nunca estudou; está no 2º semestre do curso e ainda não teve reprovação. Está parcialmente satisfeito com o curso, pois esperava que o curso oferecesse intercâmbio no exterior; deseja fazer pós graduação nos EUA ou na Europa).

motivados externamente por regulação introjetada, e na mesma medida, são motivados intrinsecamente. Ambos ainda afirmaram “às vezes” sentir ausência de crenças de auto-eficácia. No entanto, diferiram apenas quanto aos estilos reguladores da motivação externa identificada e integrada, para as quais o PN16E11 afirmou “sempre” e “quase sempre”, respectivamente, enquanto o PN21E16 se julgou que “quase sempre” e “às vezes”, respectivamente. Dessa forma, os dois estudantes analisados se julgam motivados para o curso, no entanto, com mais detalhes de suas trajetórias dadas pelas entrevistas, se constata que de fato, o PN21E16 (não trabalha) consegue sucesso no curso, mas o PN16E11 não, pois apesar desse estudante mostrar um grande encantamento pela área de física, enfrenta muitas dificuldades de aprendizagem, em parte por trabalhar, em parte pelo *déficit* da educação básica, além de ser um estudante totalmente fora da faixa etária para a graduação.

Nesse sentido, percebeu-se que os descritores de trajetória e autoavaliação são consonante para PN21E16, inclusive o estudante mostra perspectivas para fazer pós-graduação e ingressar na carreira acadêmica; mas não para o participante PN16E11. É possível que este último tenha muito admiração e encantamento pela área de Física como deixou claro na entrevista, ao afirmar, que para ele a Física é uma “*distração*”, no entanto, não tem conhecimentos fundamentais necessários para um bom progresso no curso. Na linguagem de Lahire, o estudante PN16E11 apresenta apetência, mas não tem um patrimônio de disposições satisfatório nem competência para conseguir êxito no curso.

O PN25 declarou que Licenciatura em Física era seu curso superior desejado, afirmou na autoavaliação, exposta na Tabela 29, que “*raramente*” se sente desmotivado, assim como também afirmaram os participantes PN21E16 e PN16E11, mas se diferenciou dos dois últimos, nos demais estilos reguladores apresentados na autoavaliação. PN25 afirmou que “*raramente*” se sente motivado por regulação externa; “*sempre*” por regulação introjetada; “às vezes” identificada, “*sempre*” integrada e “*sempre*” intrínseca, apresentando, portanto, incoerência em afirmar sentir se “*sempre*” motivado externamente por regulação introjetada, simultaneamente, por regulação intrínseca.

ii) Estudantes que integralizaram pelo menos a metade do curso sem, ou com no máximo duas, reprovações

Os estudantes com esse perfil identificados na Tabela 29, foram: PN6, PN9, PN10 e PN21E16, onde esse último já foi descrito no grupo dos que sempre desejaram fazer o curso de Física. Com exceção do PN6 que é de classe média e tem emprego fixo particular,

apesar de ser parcialmente dependente financeiramente da família, os demais são de classe popular e totalmente dependente da família. Todos ingressaram na universidade na faixa etária correta, mas desses, apenas o PN21E16 é proveniente de escola pública. O PN6 revelou estar muito satisfeito com o curso, o PN9 e PN21E21 satisfeitos, o PN10 parcialmente satisfeito, pois gostaria que as disciplinas de cálculos demonstrassem aplicações da física. Destes o PN21E21 foi o que descreveu de forma mais definida suas pretensões para o futuro próximo, (concluir o curso, fazer pós-graduação e fazer concurso), os demais afirmaram apenas concluir o curso e conseguir realização profissional na área.

Com relação ao perfil motivacional esses estudantes que estão no mínimo no 5º semestre e sem reprovações ou no máximo com duas, mostraram um perfil dentro da média da grande maioria dos estudantes pesquisados. De forma mais detalhada as afirmações foram: os quatro estudantes se julgam “*raramente*” demotivados para o curso; “*quase sempre*” com motivação intrínseca; PN6 e PN9 admitiram ser “*raramente*”, e PN10 e PN21 “*às vezes*” serem motivados extrinsecamente. PN9 e PN10 “*às vezes*” e PN6 e PN21 “*quase sempre*” são motivados por regulação introjetada. Um diferencial para o PN6, é que este afirmou “*nunca*” sentir ausência de auto eficácia, enquanto os demais afirmaram “*às vezes*” ter esse sentimento. PN9 afirmou “*às vezes*” sentir motivação por regulação identificada, enquanto os outros três afirmaram “*quase sempre*” sentir essa motivação. Divergiram mais quanto à motivação integrada: “*raramente*” para PN10; “*às vezes*” para PN6 e PN21; e, “*quase sempre*” para PN9. Todos esses se avaliaram motivados para o curso, consistentemente com os descritores de trajetória já descritos.

iii) Estudantes que perderam a conta do número de reprovações e ainda não atingiram a metade do curso

No grupo dos noturnos foram encontrados quatro estudantes com esse perfil: PN7, PN16E11 (já descrito no grupo dos que sempre quiseram o curso de Física), PN19E14, PN34, PN38 e PN39. São todos de classe popular; com exceção do PN7 e PN19E14, os demais são casados e um divorciado com um filho, e trabalham para sustentar a família. Os estudantes PN7 (solteiro, 20 anos, tem o pai aposentado e mãe secretária, é dependente dos pais, financeiramente; estudou 3 anos em escola privada, desejaria cursar Matemática; sua meta é adquirir estabilidade financeira e realização profissional); PN19E14 (solteiro, 40 anos, mora com os pais, uma filha e sobrinho, pai aposentado e mãe aposentada e vendedora de roupas; é parcialmente independente financeiramente, pois trabalha como

professor temporário estadual; estudou 6 anos em escola privada, desejaria cursar Engenharia Elétrica ou Civil; sua meta é concluir o curso, fazer pós-graduação e continuar trabalhando); PN34 (casado com dois filhos, 36 anos, pai falecido com EM e mãe aposentada com EF I; trabalha em emprego fixo estadual para sustentar a família; sempre estudou em escola particular, desejaria cursar Engenharia Elétrica ou Civil; sua meta é focar no curso e no trabalho); PN38 (34 anos, seu pai é mestre de obras e mãe costureira, ambos com EM; divorciado com um filho, mora com a mãe, trabalha em emprego fixo particular para sustentar a família; sempre estudou em escola particular, desejaria cursar Filosofia; sua meta é ser professor do EM e universitário). PN39 (casado com três filhos, 35 anos, seu pai é pedreiro com EF e mãe professora com ES; trabalha em emprego fixo federal para sustentar a família; sempre estudou em escola pública, desejaria cursar Engenharia Elétrica; sua meta é adquirir crescimento pessoal e profissional para manutenção de seus dependentes). Mesmo nessa situação o PN7 afirmou ser muito satisfeito com o curso, PN19E14 satisfeito, o PN34 não respondeu a essa pergunta, PN38 revelou ser insatisfeito com o curso o PN39 parcialmente satisfeito (atribui ao fato de trabalhar).

Diante de seus descritores de trajetória, fez-se uma avaliação dos resultados da autoavaliação quanto ao perfil da orientação motivacional de cada um dos discentes para o curso. Observou-se algumas diferenças entre esses estudantes: PN7, PN16E11, PN19E14 e PN34 se manifestaram de forma semelhante à maioria dos pesquisados, afirmaram “*raramente*” sentir-se desmotivados; enquanto os PN39 e PN38 admitiram serem “às vezes” ou “*quase sempre*” desmotivados, respectivamente, e “*raramente*” ou “às vezes” intrínseca. Estes estudantes tiveram pontos de vista diversificados com relação à motivação totalmente externa, bem como com relação as regulações de comportamento introjetada, identificada e integrada. Enfim, todos deste grupo se autoavaliaram desfavoráveis à motivação para o curso. Apesar do participante PN38 ter divergido dos demais, pois se manifestou “*quase sempre*” desmotivado, “*quase sempre*” motivado por regulação totalmente externa, “*raramente*” introjetada, “às vezes” identificada, “*raramente*” integrada, igualmente por regulação intrínseca, em consonância com sua afirmação de insatisfeito com o curso.

iv) *Estudantes que apresentaram comportamentos dissonantes da maioria dos pesquisados, quanto ao nível de motivação na autoavaliação*

Como feito para o caso 1 (diurnos), foram descritos aqui os estudantes do caso 2 (noturnos) dissonantes da maioria investigada (caracterizados por aqueles que aparecem sozinhos, ou formando um pequeno grupo, em cada estilo regulador da tabela 29). As principais dissonâncias estão mostradas no Quadro 10, apresentadas na coluna de cada participante, enfatizada com letras em caixa alta. Junto à identificação PNi de cada participante, foram informados o sexo, idade e classe social a qual pertencem, para orientar a análise.

Entre os estudantes noturnos que se destacaram como mais dissonantes dos demais, mostrados no Quadro 10, dois deles o PN38 e o PN39 se autoavaliaram como desmotivados para o curso, quando afirmaram, respectivamente, *QUASE SEMPRE* e *ÀS VEZES* desmotivados. São estudantes que trabalham e são responsáveis pelo sustento da família, são casados e com filhos; já perderam a conta do número de reprovações que tiveram no curso e ainda não integralizaram nem a metade da matriz curricular. O PN38 declarou está insatisfeito com o curso, mas deseja concluí-lo e trabalhar como professor do EM; o PN39 afirmou estar parcialmente satisfeito com o curso e deseja crescimento pessoal e profissional para dar uma vida melhor para os filhos.

Quadro 10: Casos dissonantes dos estudantes do caso 2, com relação aos resultados da autoavaliação.

ESTILOS REGULADORES	CASOS DISSONANTES DA MAIORIA INVESTIGADA					
	PN38 (M, 34 anos, Classe Popular)	PN39 (M, 35 anos, Classe Popular)	PN4 (M, 21 anos, Classe Média)	PN6 (M, 20 anos, Classe Média)	PN14E9 (M, 43 anos, Classe Popular)	PN25 (M, 23 anos, Classe Popular)
Desmotivação	QUASE SEMPRE	ÀS VEZES	ÀS VEZES	<i>Raramente</i>	<i>Nunca</i>	<i>Raramente</i>
Motivação Externa	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>
Introjeta	<i>Raramente</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Sempre</i>	<i>Sempre</i>
Identificada	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>
Integrada	<i>Raramente</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Sempre</i>	<i>Sempre</i>
Motivação Intrínseca	RARAMENTE	<i>Às vezes</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Sempre</i>	<i>Sempre</i>
Ausência de crenças de auto-eficácia	<i>Às vezes</i>	<i>Raramente</i>	<i>Quase sempre</i>	NUNCA	NUNCA	NUNCA
Dificuldade de trabalhar ou estudar em grupo	<i>Sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Raramente</i>	<i>Raramente</i>	<i>Sempre</i>

FONTE: Pesquisa Direta.

O PN4, apesar de ter afirmado *ÀS VEZES* sentir-se desmotivado, se autoavaliou *”QUASE SEMPRE”* motivado por regulação introjetada, integrada e por regulação intrínseca, cometendo inconsistência entre os estilos reguladores. De forma semelhante ocorreu na autoavaliação do PN6, conseqüentemente, foram autoavaliados como desmotivados.

Estudantes que afirmaram *”NUNCA”* sentirem ausência de crenças de autoeficácia PN14E9, PN25, contrariamente a dissonância dos diurnos, que se deu com os que estão *”quase sempre”* afirmaram sentir ausência de auto eficácia, mostraram um comportamento muito semelhante, apesar da diferença na faixa etária e nas disposições e vivências em diferente contextos. Pois PN14E9 (43 anos é casado tem três filhos, trabalha para sustentar a família; desejava fazer Matemática ou Educação Física, está no 3º semestre do curso e teve duas reprovações. Está satisfeito com o curso, deseja estabilidade financeira e satisfação pessoal); PN25 (23 anos, solteiro, dependente financeiramente da família; sempre desejou fazer Física pelo encantamento que possui pela Astronomia, está no 2º semestre do curso e ainda não teve reprovação. Está satisfeito com o curso, deseja estabilidade financeira e satisfação pessoal).

Quanto ao perfil motivacional tem-se o seguinte resultado: PN14E9 afirmou *”nunca”* e o PN25 *”às vezes”* estar desmotivados para o curso; ambos afirmaram *”raramente”* ser motivados por regulação externa; ambos afirmaram *”sempre”* ser motivados por regulação introjetada. PN14E9 *”quase sempre”* e PN25 *”às vezes”* são motivados por regulação identificada. Ambos afirmaram *”sempre”* ser motivados por regulação integrada e por motivação intrínseca.

Com relação à categoria C₉ (dificuldades de realizar trabalhos em equipe), os PN14E9 afirmou *”sempre”* ter dificuldades, enquanto o PN25, afirmou *”às vezes”* sentir dificuldades.

Pela análise do patrimônio de disposição para a ação expressos nos descritores de trajetórias, constata-se que os PN38, PN39 PN4 não possuem patrimônio de disposição favoráveis à motivação para as atividades acadêmicas do curso de Licenciatura em Física.

Assim como a comparação feita para o caso 1 (Quadros 5 e 6), entre a orientação motivacional inferida e a autoavaliada, realizou-se também para o caso 2, comparando os resultados mostrados nos Quadros 8 e 9, apresentou-se o resultado final na Tabela 30, para o perfil motivacional de cada participante da pesquisa (definido como favorável ou desfavorável à motivação para o curso).

Para o parecer final sobre a orientação motivacional dos estudantes pesquisados, atribuiu-se um resultado, baseado, mais precisamente, no patrimônio de disposição, apetências e competências informados pelos descritores de trajetórias, embora a auto-avaliação tenha contribuído para nortear positivamente ou negativamente no resultado, não foi esse o resultado que definiu o parecer final, por causa de algumas incongruências e inconsistências que esses resultados mostraram. O resultado final sobre as orientações motivacionais de cada estudante participante da pesquisa, está apresentado na Tabela 30.

Tabela 30: Apresentação dos resultados da avaliação da orientação motivacional dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física noturna da UFPI.

Licenciatura em Física Diurna					
Participante - Sexo	Idade (anos)	Período do Curso	Orientação Motivacional Inferida	Resultado da Auto-Avaliação	Parecer final para a Orientação Motivacional
PN1 - M	19	3°	favorável	favorável	favorável
PN2 - M	25	3°	favorável	favorável	favorável
PN3 - F	19	3°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN4 - M	21	3°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN5 - M	21	1°	desfavorável	favorável	favorável
PN6 - M	20	5°	favorável	favorável	favorável
PN7 - M	20	5°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN8 - M	19	5°	favorável	desfavorável	favorável
PN9 - F	20	5°	favorável	favorável	favorável
PN10 - M	20	5°	favorável	favorável	favorável
PN11 - M	21	3°	favorável	favorável	favorável
PN12 - M	29	7°	favorável	desfavorável	favorável
PN13 - M	41	8°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN14E9 - M	43	3°	favorável	favorável	favorável
PN15E10 - M	27	9°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN16E11 - M	41	11°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN17E12 - F-	21	9°	desfavorável	favorável	favorável
PN18E13 - M	19	2°	favorável	desfavorável	favorável
PN19E14 - M	40	11°	favorável	favorável	favorável
PN20E15 - M	35	5°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN21E16 - M	23	7°	favorável	favorável	favorável
PN22 - M	21	2°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN23 - M	52	2°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN24 - M	41	2°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN25 - M	23	2°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN26 - M	21	2°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PN27 - M	24	2°	desfavorável	favorável	desfavorável

PN28 - M	20	4°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN29 - M	45	4°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN30 - M	22	4°	favorável	favorável	favorável
PN31 - M	33	4°	favorável	favorável	favorável
PN32 - M	25	4°	favorável	favorável	favorável
PN33 - M	21	4°	favorável	desfavorável	favorável
PN34 - M	36	4°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN35 - M	34	5°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PN36 - F	31	6°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN37 - F	27	8°	desfavorável	favorável	desfavorável
PN38 - M	34	8°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PN39 - M	35	11°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
PN40 - M	28	2°	desfavorável	desfavorável	desfavorável
			24 desfavorável 16 favoráveis	9 desfav. – 22,5% 31 fav. – 77,5%	24 desfavorável - 60% 16 favoráveis - 40%

PD: participante diurno; PN: participante noturno; M: Masculino e F: Feminino.

*Ei com $1 \leq i \leq 16$ é a identificação do 16 participantes da pesquisa que foram entrevistados.

FONTE: Pesquisa Direta.

5.1.2.4 Conclusão da Análise Individual para o Caso 2

Não se perde em lembrar que, apoiados nas contribuições de Bourdieu e de Lahire, pretendeu-se conhecer as formas de capital e os patrimônios de disposições, competências e apetências dos estudantes da Licenciatura em Física noturna da UFPI, investigados, que resultam em sua orientação motivacional para o curso. Mais uma vez, tudo isso visando encontrar respostas para a indagação inicial da pesquisa para essa fase do estudo - *Que informações individuais sobre perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias (que traduzem as disposições práticas, competências e apetências, portadas pelos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física), contribuem para definir e determinar seu nível de motivação para o curso?*

Retomando o perfil socioeconômico dos estudantes de Licenciatura em Física noturna pesquisados encontrou-se que 87,5% eram de classe popular e 12,5% de classe média; para os noturnos não foi encontrado nenhum estudante de classe alta. Portanto, quando comparados com perfil socioeconômico dos diurnos (62,5% de classe popular; 35% de classe média e 2,5% de alta), verifica-se que os noturnos compõem um grupo que apresentam maiores restrições impostas pela falta das diversas formas de capital. Acredita-se que esse fato tem importância relevante na contribuição para que os estudantes noturnos

tenham um pior resultado quanto aos rendimentos acadêmicos, quando comparados aos diurnos.

Considerando os fatores e elementos que auxiliam na determinação do nível de motivação encontrados na análise individual dos estudantes noturnos, foi feita a inferência do nível de motivação dos participantes da pesquisa (Quadro 8). Verificou-se que para os estudantes pesquisados com origem na classe popular, menos da metade (42,9%) apresentou comportamento favorável à motivação, isto é, menos da metade dos estudantes foi inferida como motivada para curso. Assim, a maioria dos estudantes noturnos da classe popular (57,1%, percentual maior que para os diurnos) foi inferida como desmotivada, mediante as diversas dificuldades de incorporar (ou agregar) patrimônios de disposição que favoreçam a motivação, e conseqüentemente, o sucesso no curso. Os principais motivos (fatores ou elementos) encontrados como determinantes das condições desfavoráveis à motivação para o curso, dos estudantes noturnos da classe popular foram similares aos apresentados pelos diurnos, foram: *déficit* de conhecimentos da educação básica; dificuldades de compreensão dos conteúdos da área; dificuldades com cálculos; falta de identificação com os conteúdos estudados; baixa autoestima ou falta de acreditar que é capaz de aprender; baixa autoestima e sentimentos de incompetência; fatos que se agravam para os que trabalham, porque se associa com a alta faixa etária (o que corresponde maior tempo fora da escola); falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas; falta de objetivos e perspectivas de mobilidade social com a conclusão do curso. Se diferenciando em apenas alguns aspectos, tais como dificuldades com cálculos.

Para os estudantes de classe média noturnos, 80% dos pesquisados foram inferidos como desmotivados para o curso, apresentando como principais motivos a ansiedade e procrastinação; a vontade de desistir do curso; as dificuldades de concentração e de administração do tempo de estudo, mesmo para os que não trabalham; a desorganização na distribuição do tempo de trabalho e estudo; e falta de identificação com o curso, pois preferia um curso que lhe proporcionasse maior *status* e lhe permitisse maior retorno financeiro. Se diferenciando dos diurnos apenas no motivo “vontade de desistir do curso”.

Entre os noturnos da classe média, 80% trabalha, sendo que 60% é independente financeiramente da família, destes 20% é responsável pelo sustento de suas famílias. Dessa forma, em torno de 60% dos estudantes de classe média possui estabilidade financeira, está bem acima da faixa etária adequada ao nível acadêmico (como mostrada na Figura 6); parte deles são casados e com filhos, situação que repercute numa menor disponibilidade para

dedicação e empenho nas atividades acadêmicas exigidas pelo curso. A maioria destes estudantes afirmou, nos questionários e/ou entrevistas, que ingressou no curso apenas para uma realização pessoal de ter um curso superior qualquer, uma vez que não conseguiu fazer um curso de graduação na juventude. Assim, o curso de física para o qual estes ingressaram, não era o curso de seus sonhos, metas e aspirações. Essas peculiaridades dos noturnos resultaram num decréscimo do percentual de estudantes favoráveis à motivação, de 42,9% dos de classe popular, para 20% para os de classe média, revelando um comportamento inverso do que ocorreu para os estudantes diurnos. Nesse sentido, para os noturnos, o fato de ser de classe média, não favoreceu ao estudante, ter mais chance de sucesso no curso.

Para os noturnos, de um modo geral independentemente da classe social a qual pertencem, verificou-se que os elementos ou fatores determinantes do nível de motivação (no caso da desmotivação) se apresentaram mais intensos e agravados, determinando a desmotivação para um maior número deles, quando comparados aos diurnos, inclusive para os de classe média.

Quanto aos principais motivos (fatores ou elementos) encontrados como determinantes das condições favoráveis à motivação para o curso, para os estudantes noturnos, similarmente ao verificado para os diurnos, são independentes da classe social à qual pertencem. Pois tanto para os de classe popular quanto para os de classe média, os principais motivos identificados foram: identificação com os conteúdos do curso e fascínio pela área de Física; método de estudo produtivo; desejo de se tornar independente, financeiramente, da família; determinação, apesar das dificuldades de toda natureza; estratégias de adaptação e superação das dificuldades; possuir metas e perspectivas de continuidade na academia após conclusão do curso; desejo de ser professor; organização e administração do tempo para estudo; determinação para ação apesar do *déficit* de conhecimentos da educação básica. Se distinguindo dos diurnos na ênfase de alguns aspectos como fascínio pela área de Física e desejo de se tornar independente, financeiramente.

Assim como para os diurnos, existem ainda outros elementos (motivos) encontrados que também contribuem para definição da orientação motivacional dos estudantes para o curso, independentemente da classe social a qual pertencem. São motivos relacionados à metodologia do professor (considerada muito ruim pela a maioria), às forma de avaliação da aprendizagem; à falta de relevância das atividades exigidas para a formação de professor

de física; motivos relacionados à complexidade dos conteúdos e até à grade curricular do curso de Licenciatura em Física.

Na autoavaliação, os noturnos assim como os diurnos, se autoavaliaram com relação à motivação para o curso, de forma semelhante, independentemente da origem social, indicando uma convergência na forma como se sentem e se julgam com relação ao curso. No entanto, comparando os resultados da autoavaliação dos diurnos e noturnos, os últimos (noturnos) se autoavaliaram de forma mais positiva que os primeiros (diurnos), pois os resultados mostraram que 77% de noturnos e 70% de diurnos se sentem motivados para o curso de acordo com as respostas que deram às questões e EMA aplicadas aos dois grupos. Embora o comportamento acompanhado em suas trajetórias não tenha sido consistente com esses resultados. Portanto, acredita-se que a autoavaliação foi encarada pelos estudantes, considerando o que é “politicamente correto”, ou “o que desejariam que fosse” e não ao que de fato ocorre na vida real de cada deles, o que foi verificado numa análise mais minuciosa, quando foram encontradas muitas inconsistências das respostas dos estudantes nos diferentes estilos reguladores envolvidos na escala aplicada.

Dessa forma o resultado da autoavaliação foi usado apenas para nortear a inferência do perfil motivacional dos pesquisados, assim como foi usado no caso dos diurnos. Assim, na comparação, o parecer final da orientação motivacional de cada participante (constante na Tabela 30), foi embasado, prioritariamente, no resultado inferido para a orientação motivacional (ou nível de motivação) classificada como favorável ou desfavorável à motivação, por apresentar maior consistência com as disposições individuais, apetências e competências informados pelos descritores de trajetórias. Desse resultado, encontrou-se que do grupo dos 40 estudantes noturnos pesquisados, 40% mostrou patrimônio de disposição favorável à motivação para o curso, contra 60% que não mostrou tais disposições. Percentual majorado pelos estudantes de classe média noturnos, que em maior quantidade se mostraram desfavorável à motivação, quando comparados com os de classe popular desse turno.

Dessas análises se percebeu que ao lado do perfil socioeconômico cultural, as disposições ou falta delas (dificuldades e obstáculos não superados) cumprem um papel importante e crucial para a determinação e definição da orientação motivacional para o curso.

5.1.3 Contribuições da Análise Individual para os casos 1 e 2

Como já visto, o objetivo nesse nível analítico do presente estudo, foi avançar na análise, além das disposições sociológicas coletivas dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI em suas estruturas de classe. Para isso se desejou conhecer, de forma mais precisa, os patrimônios individuais de disposições para a ação, as condições sociais de produção desses patrimônios, e de que maneira esses condicionantes sociais contribuem para seu nível de motivação para o empenho e desempenho nas atividades do curso. Segundo Lahire (2006), a análise sociológica numa escala individual infere as disposições de um sujeito envolvido na pesquisa, a partir dos fatos que ele mesmo descreve ou narra, respectivamente, num questionário ou entrevista. Dessa forma, dedicou-se parte da entrevista para que os entrevistados expusessem seus momentos de hesitação, crises e de mudanças, aspectos também observados pelos trejeitos e emoções expressas no decorrer das entrevistas. Daí esses dados empíricos foram analisados e discutidos, à luz das teorias sociocognitivas da motivação, visando encontrar resposta aos questionamentos iniciais para esta parte da pesquisa - Que informações individuais ou de contexto de vida permitem inferir sobre o nível de motivação do aluno? Que disposições práticas portadas pelos indivíduos são determinantes de seu nível de motivação ou desmotivação para o curso? O que de fato dificultam os estudantes na adaptação, permanência, fluxo contínuo no curso e integralização no tempo médio determinado para o curso?

Com essa análise tentou-se estabelecer uma relação mais crítica e uma aproximação entre a análise macrosociológica (que sempre envolve simplificações e grandes abstrações estatísticas sobre os indivíduos reais) e análise microsociológica ou individual que envolve particularidades que distinguem os indivíduos. Por exemplo, uma das entrevistadas expôs que durante o ensino médio era uma estudante bem sucedida em seus rendimentos escolares, mas enfrentou grandes dificuldades ao ingressar no curso de Licenciatura em Física na universidade, constatando que seus conhecimentos adquiridos na educação básica eram insuficientes, que seus hábitos de estudo estavam desatualizados e insatisfatórios. Daí, após ter ingressado no curso de Licenciatura em Física, não se identificou com o mesmo, apesar de achar que gostaria da área, pelos seus resultados obtidos no EM. No ano seguinte, fez a seleção para o curso de Letras, depois para o de Enfermagem (ambos na UFPI), e finalmente, fez ENEM novamente para Licenciatura em Física retornando ao Centro de Ciências da Natureza. Nessa situação, a estudante revelou que estava perdida e já não sabia

que curso satisfaria seus anseios pessoais. Dessa forma, a própria estudante verificou que seus patrimônios de disposição teriam que sofrer transformações para alcançar seus objetivos.

Observou-se que ao lado das formas de capital (econômico, social e cultural) dos estudantes, suas disposições para práticas, competências e apetências para agir, cumprem um papel importante na determinação de seus objetivos e perspectivas para o futuro, determinando seu respectivo nível de motivação para o curso. Outros exemplos, tais como os estudantes PD13, PD14E1, PN14E9, PN19E14, PN21E16, entre outros, independentemente da classe social ao qual pertencem, independentemente se só estudam ou se também trabalham, em vistas de seus processos de socialização, adquiriram um conjunto de disposições inesperadas para sua origem social e inexistentes em seu núcleo familiar. São as disposições singulares, tais como persistência e foco em um objetivo de vida; controle e organização da vida financeira; sistematização e distribuição do tempo de trabalho e de estudo; mesmo não estando totalmente satisfeito com o curso, mesmo sem conteúdos básicos, mesmo com inúmeras dificuldades (financeiras, de *déficit* de conhecimentos, de relacionamento social com colegas e/ou professores, de transporte etc), conseguem ser competitivos com os pares que gozam de posições sociais mais prestigiadas no sistema escolar. Pode-se considerar que estes estudantes são exemplos de pessoas que desenvolveram ou que possuem a motivação autônoma, aquela que ocorre pela internalização das regulações do comportamento, apesar de tais regulações serem afetadas, dentro de um certo limite, pelo contexto social. É o que caracteriza a Teoria da Autodeterminação de Bzuneck e Guimarães (2010), na qual o indivíduo apresenta um comportamento intencional, visando alcançar um objetivo, podendo ser diferenciado em comportamento autônomo e em comportamento controlado.

Dessa forma, os motivos da desmotivação do estudante pelo curso podem coincidir com os motivos que o levam a evadir-se do curso. Como defende Barlem et al (2012), esses motivos podem estar relacionados ao próprio universo discente, tais como imaturidade ao escolher o curso, desconhecimento ou insuficiência de informações sobre o curso, dificuldade de adaptação ao meio acadêmico, problemas financeiros, familiares ou, ainda, insatisfação com o sistema de ensino ou, até mesmo, descontentamento com a profissão escolhida. Silva et al (2012) complementa com outros motivos da microevasão, incluindo também aqueles ligados ao próprio curso ou à IES: a falta de clareza das perspectivas de

formação profissional, a baixa atratividade profissional, a inadequação curricular, a metodologia didático-pedagógica, entre outros.

Observou-se de fato, claramente, como Bourdieu defende, que o ímpeto, o desejo e as expectativas (construto da motivação) para os estudantes do curso superior são diferentes para as diferentes classes sociais do sistema de estrutura das relações de classe. Para os da classe popular, podem ser gerados pelas aspirações de conseguir mobilidade de classe com o sucesso profissional (o que não tinha nem sido previsto nos níveis de ensino anteriores); enquanto que, para a classe média, são pelo desejo de se profissionalizar numa área que dê *status* e retorno financeiro, tal como integrantes de sua família, para recompensar o investimento feito na educação básica; e para a classe alta, o ingresso e empenho no curso superior pode nascer do prazer ou distração (diletantismo) que o curso pode lhe proporcionar, e com isso, manter o *status* que os integrantes da família já possuem. Nesse sentido, é bem verdade que os estudantes de classe dominante são mais propensos a desenvolver trajetórias bem sucedidas no curso, seja pelas razões da escolha do curso, seja pelas condições de capital e de patrimônio de disposições para a ação, seja pelas metas de vida.

Nessa perspectiva verificou-se que a análise disposicionalista desse estudo permitiu uma compreensão mais detalhada das trajetórias escolares dos estudantes pesquisados. Permitiu, em cada caso, dar sentido sociológico ao baixo nível de motivação para o curso de Física, como ocorreu para 60% dos noturnos e para 45% dos diurnos; e para compreender, por exemplo, em que medida o nível de motivação (ou a orientação motivacional) pode ser considerado um evento, em uma trajetória de ascensão, ou de decadência social ou ainda, de reprodução social.

Nesse sentido a primeira contribuição dessa análise, está no fato dela proporcionar a compreensão e a visualização de peculiaridades individuais, que não ficariam claras ou não apareceriam numa análise sociológica de um grupo maior com uma estatística generalizante, e assim, proporciona uma possibilidade de estabelecer uma relação mais crítica sobre o que sugerem as estatísticas generalizantes. Não se perceberia, por exemplo, a individualidade do estudante PD14E1, que apresenta todo o patrimônio de disposições necessárias a um alto nível de motivação para o curso, independentemente de sua origem social. Viu-se que na escala individual, até mesmo os casos mais distintos podem ser sociologicamente compreendidos.

Outro aspecto ou contribuição que esta análise individual apresentou foi que a trajetória de um indivíduo vai muito além do binômio, já consagrado, família-escola. Pois outros contextos (um terceiro espaço social) da trajetória do indivíduo, permitem dar o tratamento sociologicamente adequado, àqueles casos que não adquiriram as disposições determinantes para suas trajetórias, apenas em suas famílias. Esse é caso que mais se aplica, aos de origem popular, que não encontraram em suas famílias qualquer tipo de predisposição para realizar trajetórias escolares prolongadas até o ensino superior, pois não foram planejadas pra esse fim.

Dessa forma, é possível perceber que as disposições individuais cumprem um papel importante na determinação de condições favoráveis ou não, à motivação pelo curso. É fácil identificar também, que as experiências de estudantes de classe popular, média e dominante tendem a ser radicalmente diferentes, como constatado nessa pesquisa. E que os de classe dominante tendem, naturalmente, a desenvolver trajetórias mais bem sucedidas em qualquer curso desejado. Portanto, a análise individual mostra que nem sempre o esquema geral desenhado em análises com grandes estatísticas é respeitado ao nível individual, como foi o caso do observado neste estudo para os estudantes dissonantes, tais como os PD13, PD14E1, PN14E9, PN19E14, PN21E16, entre outros.

5.2 Análise Estrutural

Dos três estudos que constituem esta investigação, como organizados no Quadro 1, o segundo deles foi o da análise estrutural (COSTA e LOPES, 2008). Essa análise qualitativa, exploratória e descritiva, consistiu essencialmente, em encontrar relação entre os condicionantes sociais (perfil socioeconômico e cultural) dos grupos (diurno e noturno) estudados, os descritores das trajetórias e os indicadores de fluxo no curso de Licenciatura em Física da UFPI (dados macrossociológicos), com o perfil da orientação motivacional desses estudantes para o curso. A pergunta inicial para este nível analítico foi: *Qual a relação entre os dados socioeconômicos culturais de discentes do curso de Licenciatura em Física da UFPI, as trajetórias na universidade, os indicadores de fluxo no curso e o perfil motivacional desses estudantes para o curso?*

Dessa forma, partiu-se dos dados socioeconômicos e culturais dos grupos (caso 1 e caso 2), e com eles caracterizou-se o perfil socioeconômico desses grupos de participantes, relacionou-os com dados das subcategorias dos descritores das trajetórias e com os

indicadores de fluxo no curso, para finalmente, avaliar as orientações motivacionais dos grupos para o referido curso, articulando estes resultados analíticos com as teorias sociocognitivas da motivação. Todo esse processo na busca de elementos que justifiquem a relação entre o referido perfil socioeconômico dos grupos, sua trajetória na universidade, indicadores de fluxo no curso, e a orientação motivacional dos estudantes para curso de Licenciatura em Física.

Como apresentados no Quadro 1, os instrumentos de produção ou coleta de dados para essa fase da investigação, foram: os questionários Q – 1 e Q – 2 e dados primários dos indicadores de fluxo dos discentes, obtidos da pesquisa documental realizada diretamente em relatórios anuais da coordenação do curso e outros setores da UFPI. As principais ferramentas teóricas articuladas para a análise foram: os fundamentos da sociologia de Bourdieu para análise das relações de classe, as bases conceituais de teorias sociocognitivas da motivação, e, o contexto do curso de Licenciatura em Física nas IES brasileiras.

A partir da organização, tabulações e categorizações dos dados empíricos produzidos, mostrados no item 4.3 desse trabalho, os mesmos foram esquematizados na forma de categorias analíticas, a saber:

- para caracterizar o perfil socioeconômico e cultural dos discentes participantes, construiu-se 8 (oito) variáveis sociológicas, identificadas por P_i com $1 \leq i \leq 8$;
- para a descrição das trajetórias, construiu-se 18 (dezoito) categorias analíticas de acordo com os elementos investigados, identificadas por D_i com $1 \leq i \leq 18$;
- para a descrição dos indicadores de fluxo dos discentes no curso (período de 2011 a 2018), levantou-se 7 (sete) categorias, identificadas por I_i com $1 \leq i \leq 7$;
- para avaliação dos dados da autoavaliação dos discentes, quanto sua orientação motivacional, utilizou-se as 9 (nove) categorias analíticas, já elaboradas no Quadro 4, com base na discussão das Teorias Socio-Cognitivistas da Motivação para a Aprendizagem, identificadas por C_i com $1 \leq i \leq 9$;

Com essas categorias analíticas foi realizada uma discussão qualitativa para cada grupo (Caso 1 e Caso 2), de formas a avaliar em que medida as variáveis socioeconômicas e culturais podem ser usadas como preditoras das trajetórias (disposições para a ação, apetências e competências) dos discentes, repercutindo no nível de motivação para as atividades acadêmicas e conseqüentemente, nos indicadores de fluxo no curso. Ou de forma

inversa, em que medida a trajetória e o perfil motivacional dos estudantes para o curso, são afetados pelas variáveis socioeconômicas e culturais dos estudantes. Nessa trajetória foi avaliado o empenho e desempenho dos estudantes, atitudes que estão diretamente ligadas ao seu estado ou nível de motivação, foco alvo do estudo.

O perfil socioeconômico e cultural se torna um elemento fundamental nesse estudo, uma vez que a motivação é um fenômeno pessoal e internalizado que mobiliza o indivíduo para a ação, porém que se edifica nas interrelações e no contexto em que vive, segundo vários autores estudados – Cantori e Neves (2010), Boruchovitch e Bzuneck (2009), Tadeucci (2011), entre outros. A motivação, é portanto, um processo pessoal e contextual. Dessa forma, para os autores, ao analisar o nível de motivação de um indivíduo, tem que se levar em consideração o indivíduo, suas expectativas e suas interrelações com o ambiente social.

Assim, com o auxílio das contribuições da teoria macro sociológica de Bourdieu e das teorias sociocognitivistas da motivação para aprendizagem, faz-se uma articulação entre as variáveis investigadas para cada caso, avaliando inclusive, se o curso de Licenciatura em Física da UFPI (de uma IES) funciona com um agente de reprodução ou de transformação do *status* de classe dos pesquisados.

5.2.1 Perfil socioeconômico e cultural dos grupos de estudantes (investigados) do Curso de Licenciatura em Física da UFPI

Os resultados empíricos obtidos pela aplicação do Q – 1 às duas unidades sociais de análise (caso 1: diurnos e caso 2: noturnos) foram organizados nas Tabelas de 16 a 20 do Apêndice I. Com a análise desses dados foram construídas 8 (oito) variáveis sociológicas ($P_i, 1 \leq i \leq 8$) para caracterizar o perfil socioeconômico cultural dos estudantes pesquisados dos dois grupos.

Nessa parte do estudo, a análise realizada foi sempre comparativa dos perfis das duas unidades sociais de análise (casos 1 e 2), mostrando algumas características que diferenciam cada uma delas.

As variáveis sociológicas analíticas P_i ($1 \leq i \leq 8$) construídas, foram: P_1 : *dados pessoais*, P_2 : *moradia e informações familiares*, P_3 : *condições socioeconômicas dos pais*, P_4 : *grau de escolaridade dos pais*, P_5 : *educação básica, instrução, ingresso na universidade e perspectivas no ensino superior dos participantes*, P_6 : *meios de transporte*,

P₇: *inclusão digital* e P₈: *atividades culturais*. A discussão dos resultados de cada uma delas será feita a seguir.

P₁ : Dados pessoais

Com os dados da Tabela 16 (Apêndice I), quanto a variável sociológica “*dados pessoais*”, pode se afirmar que:

- Há um predomínio de estudantes do sexo masculino no curso de Licenciatura em Física, o que é bem nítido, mas este número é maior ainda no curso noturno (87,5%), contra 77,5% do curso diurno.

- Um maior número de estudantes da licenciatura diurna está na faixa etária de 17 a 20 anos (47,5%), enquanto na noturna os estudantes estão distribuídos com maiores percentuais em faixas etárias mais altas. Os dados mostram que 80% dos estudantes diurnos têm no máximo 23 anos, contra 47,5% dos noturnos que estão nessa faixa. Para os estudantes noturnos a faixa etária se alarga para até maiores de 41 anos (7,5%), enquanto no diurno não passa dos 36 anos.

- Quanto a autodeclaração pedida em: pardo, negro, amarelo e branco; os dados mostram um predomínio de autodeclarações em pardos nos dois turnos, com um percentual para ambos os turnos de 67,5% dos pesquisados. No entanto, a autodeclaração foi ligeiramente diferente para os estudantes diurnos, que envolveu além de pardos (67,5%) e negros (10%), também brancos (17,5%); enquanto no noturno, os participantes se auto-declararam além de pardos (67,5%), negros (27,5%) e amarelos (5%). Entre os participantes diurnos, 2,5% não informou a auto-declaração.

- Com relação ao estado civil, a grande maioria dos estudantes participantes do curso diurno são solteiros (92,5%), enquanto no grupo noturno apenas 65% são solteiros; 20% dos noturnos possui filhos contra 5% de diurnos.

- Quanto a naturalidade dos participantes nos dois grupos, ambos são predominantemente, da cidade de Teresina (cidade do único *campus* da UFPI que possui o curso de graduação em Física na modalidade presencial – Bacharelado e Licenciatura), com um percentual de 72,5% de estudantes diurnos e 62,5% de noturnos. No entanto, no grupo noturno ocorreu uma maior dispersão na naturalidade dos participantes, uma vez que apareceram pequenos percentuais do interior do Piauí (15%), do interior do Maranhão (10%), do Ceará (5%), do interior do Rio Grande do Norte, Pará e Alagoas, desses três últimos estados, cada um, com um percentual de 2,5% dos participantes. Enquanto no

grupo dos diurnos, além dos naturais de Teresina (72,5%), e em menor percentual, foram registrados outros participantes apenas do interior do Piauí (15%) e do interior do Maranhão (10%).

- Quanto a presença de deficiências física e/ou mental na família dos participantes da pesquisa, os dados empíricos mostram que ambos os turnos, apresentam o mesmo percentual (12,%) que são ou que possuem parentes de primeiro grau (irmãos, pais ou mães), com deficiências física e/ou mental, tais como: paralisia infantil, autismo, esquizofrenia, microcefalia ou depressão.

Enfim, os resultados da Tabela 16 mostram que nos participantes da pesquisa do curso de Licenciatura em Física noturno (caso 2), há um predomínio de estudantes do sexo masculino, de uma maior faixa etária (mais de 50% com idade superior a 24 anos), enquanto 80% dos diurnos tem idade menor que 24 anos; maior número de pardos e negros nos dois turnos; mostram ainda, um maior percentual de estudantes casados na licenciatura noturna, quando comparados com os participantes na pesquisa do curso diurno.

P₂: Moradia e informações familiares

Os resultados empíricos produzidos e organizados na Tabela 17 (Apêndice I), com relação à “*moradia e informações familiares*” dos estudantes investigados, mostram que:

- Quanto à residência, 75% dos estudantes diurnos afirmou ter casa própria, e entre os noturnos apenas 62,5% fez essa afirmação.

- Mora com os pais e irmãos 42,5% (de diurnos), contra 37,5% dos noturnos nessa condição. Entre os demais estudantes que não moram com os pais e irmãos, há uma diversidade de moradias, tanto para os noturnos quanto para os diurnos; pois, para os diurnos, 37,5% mora com parentes, 10% com amigos (em casa alugada), o mesmo percentual de 2,5% dos participantes, mora com padrinhos e com companheira, filhos e parentes; o mesmo percentual de 2,5% mora sozinho ou na residência universitária. Os demais estudantes noturnos que não residem com os pais, 25% mora com parentes, 2,5% com a esposa e sogros (em MCV – apartamento do programa Minha Casa Minha Vida), 5% com amigos (aluguel), 2,5% sozinhos e 27,5% com a própria família (esposa ou companheira e filhos).

- Verificou-se ainda, que a maioria dos estudantes de Licenciatura em Física pesquisados (62,5% de diurnos e 70% de noturnos) mora em grupos de 4 a 6 pessoas ou mais; os pais vivem separados, para 37,5% de estudantes diurnos e para 17,5% de

noturnos. Entre os que possuem pais separados, 7,5% dos estudantes diurnos mora com a mãe. Por outro lado, 20% dos alunos noturnos têm pai, mãe ou os dois falecidos, contra 10% dos diurnos com apenas pai falecido.

Assim, quanto às condições de moradia e informações familiares, observa-se um diferencial dos estudantes noturnos para os quais 30% deles mora com a esposa ou companheira e filhos, e até com o sogro, o que não ocorre com os diurnos. Verifica-se ainda que no grupo dos noturnos as moradias possuem maior número de pessoas, mesmo porque nesse grupo, há um maior número de estudantes provenientes de outros estados da federação, além de maior número de casados e com filhos. No grupo dos estudantes diurnos há um maior número de pais separados para os quais o participante da pesquisa não tem informação sobre o pai. No grupo dos noturnos tem um maior número de estudante com pais falecidos, mesmo por serem de uma maior faixa etária.

P₃: Condição socioeconômica dos pais

Com relação às condições socioeconômicas dos pais dos estudantes pesquisados, os dados da Tabela 18 (Apêndice I) mostram que:

- Os pais e mães dos estudantes, tanto diurno quanto noturnos, trabalharam na maior parte de suas vidas, e/ou permanecem trabalhando, em ocupações de baixa renda, caracterizando a maioria dessas famílias como de classe popular. A maior parte dos pais dos estudantes diurnos (40%) trabalhou ou trabalha em funções que variam de agricultores, motoristas, caminhoneiro, entregador, feirante, vigilantes, forneiros, mecânico, eletricitista, porteiro e carpinteiro etc; enquanto que, 50% de pais dos estudantes noturnos trabalhou ou trabalha em funções similares às citadas, e em outras funções similares, tais como: agente penitenciário, armador, fiscal da prefeitura e de empresa privada, pedreiros, pintor, magarefe, metalúrgico e serralheiro. Foram declarados pequenos comerciantes autônomos do setor informal, um percentual de 10% de pais de estudantes diurnos e 17,5% de pais dos noturnos. Pais com funções com formação de nível médio (eletrotécnico, mecânico e fisioterapeuta), foram citados por 7,5% de diurnos e 2,5% de noturnos. Declarou ter os pais desempregados no período da pesquisa, 15% dos estudantes diurnos e 5% dos noturnos. Afirmou ter pais aposentados, 7,5% dos estudantes de ambos os turnos. Os dados mostram também, que entre os pais dos diurnos, 10% são falecidos e dos noturnos 12,5% dos pais são falecidos. Não deram informação sobre a ocupação de seus pais, 10% de pesquisados

diurnos e 5% de noturnos, verificou-se que estes estudantes estão entre os filhos de pais que vivem separados.

- Entre as mães dos estudantes investigados, a maior parte delas é dona de casa (ou do lar), com 27,5% das mães dos estudantes de ambos os turnos; outros 20% das mães de diurnos e 12,5% de noturnos, são autônomas do setor informal (vendedoras de jóias, de roupas, costureira, cabeleireira ou diaristas); são professoras da rede pública de ensino, 17,5% de mães dos diurnos e 12,5% dos noturnos; 5% das mães de diurnos desempenha funções de secretária ou operadora de *telemarketing*; e 7,5% de mães dos noturnos é: conselheira tutelar e micro empresária. As demais mães de ambos os turnos, desenvolvem atividades de baixa remuneração na indústria, tais como funções, de: auxiliar de almoxarifado, costureira na indústria, serviços gerais, cuidadora, copeira ou cozinheira.

- Os dados empíricos da Tabela 18 mostram ainda que para os estudantes diurnos: 45% declarou que a maior renda familiar é a do pai; para outros 40% a maior renda é a da mãe (parte delas são professoras); para 5% é a renda do próprio estudante; outros 5% é a do irmãos; os demais (2,5%) declarou que a maior renda é a da companheira; 2,5% desses estudantes não deu essa informação. Para os noturnos afirmou que a maior renda familiar, é também a do pai, (37,5%), seguida da renda do próprio investigado (25%), da mãe (20%, parte delas são professoras), da companheira (10%), do padrasto ou do avô, esses dois últimos citados por 2,5% dos pesquisados; e outros 2,5% não deu essa informação.

- Um percentual de 12,5% dos diurnos e 10% dos noturnos, declarou ter seus pais ou o próprio pesquisado, beneficiados pelo programa Bolsa Família do Governo Federal.

- Uma grande parte dos participantes afirmou ser totalmente dependentes financeiramente, de seus pais (65% para os diurnos e 40% para os noturnos); mesmo tendo um pequeno percentual de estudantes que trabalha, estes declararam não ser independentes financeiramente da família (20% em ambos os turnos); um percentual de 10% dos estudantes, tanto diurnos como noturnos, revelou ser independentes financeiramente, embora não mantenham, financeiramente, suas famílias. Percentuais de 5% dos estudantes diurnos, e de 30% dos noturnos, afirmaram trabalhar e ser responsáveis pelo sustento de suas famílias. Dos diurnos que trabalham, mas que não são independentes financeiramente e nem são mantidos pelos seus pais, afirmaram serem auxiliados por irmãos ou companheira; enquanto os noturnos dessa situação, são auxiliados financeiramente, por esposa ou companheira, padrasto, avó ou pela sogra.

- Observa-se ainda dos resultados das Tabelas 17 e 18, que entre os estudantes dependentes financeiramente e que não moram com os pais, estes moram com parentes, com a sogra, ou com avó, padrinho ou com colegas universitários, sendo esta situação mais ou menos a mesma para ambos os turnos; distinguindo-se nesse aspecto, apenas para a parte de noturnos que são casados e que moram com o sogro ou companheira.

- Quanto aos itens (de eletrodomésticos, eletro-eletrônicos, automóvel etc) que possuem em casa, os dados da Tabela 18 mostra que 100% dos estudantes noturnos e diurnos possui geladeira; 100% dos noturnos possui telefone celular, mas apenas 82,5% de diurnos possui esse item. O outro item mais comum nas residências dos estudantes investigados, foi o ventilador, encontrado em 95% das casas dos diurnos e em 92,5% da dos noturnos; possui computador (*desktop* ou *laptop*), 82,5% dos estudantes diurnos e 72,5% dos noturnos; possui acesso à *internet* em casa ou no celular, 80% dos diurnos e 77,5% dos noturnos. Possui televisores de LED, 77,5% dos alunos diurnos e 67,5% dos noturnos; possui automóvel 55% dos diurnos (o veículo é dos pais, a maioria para trabalho) e 52,5% dos noturnos (dos pais para trabalho ou próprios).

- Possui planos de saúde, apenas 25% dos alunos diurnos e 30% dos alunos noturnos que responderam a pesquisa, pois mais de 50% dos noturnos não responderam a essa questão. Observa-se ainda na Tabela 18, que realiza trabalho voluntário 7,5% dos estudantes diurnos e 17,5% dos noturnos. Esse trabalho, segundo os estudantes, são realizados em grupos sociais ou na Igreja.

Desses resultados, percebe-se que os pesquisados, tanto da licenciatura diurna quanto noturna, são de núcleos familiares muito modestos revelado pela própria ocupação profissional dos pais e das mães. A maioria dos estudantes ainda são totalmente ou parcialmente dependentes, financeiramente, dos pais ou de parentes, cuja renda familiar é, predominantemente, mantida pelo pai. Os dois grupos têm condições socioeconômicas similares (classe popular), de praticamente, mesmo padrão econômico financeiro, o que pode ser inferido pela profissão ou função dos pais, e pelos recursos materiais listados como existentes em suas residências. São, na sua grande maioria, estudantes de vida simples, humildes e que devem enfrentar muitas dificuldades para se manterem no dia a dia na universidade.

Dessa forma, apesar de se observar, nas Tabelas 17 e 18, que as condições de moradia e socioeconômicas dos estudantes diurnos e noturnos são similares, existe um pequeno diferencial com relação ao emprego enquanto estudante. Os noturnos apresentam um maior

percentual de estudantes empregados (60% possui pelo menos algum emprego, mesmo que não seja independente financeiramente da família, contra apenas 35% de diurnos nessa situação). Um percentual de 35% de estudantes noturnos trabalha para sustentar a família, contra 5% de diurnos nessa condição. Essa diferença percentual para os noturnos se deve, também, pela própria faixa etária dos mesmos, que já se encontram numa fase da vida mais madura, muitos deles com família constituída. Esse fato repercute também num maior percentual de noturnos que possui bens materiais em suas residências, quando comparados aos diurnos, favorecendo os primeiros, a ter uma melhor qualidade de vida, no entanto, provavelmente, com menos tempo para se dedicar ao curso por causa do trabalho. Pelos dados se observa que o grupo dos estudantes noturnos é formado por maior número de indivíduos que tiveram que trabalhar desde sua juventude, e portanto, ingressaram no curso superior fora da faixa etária padrão, e após alguns anos da conclusão da educação básica, conseqüentemente, apresentam maior *déficit* de conhecimentos. Portanto, encontram maiores dificuldades, tanto de se dedicarem aos estudos, quanto de acompanhar o nível superior do curso.

P₄: Grau de escolaridade dos pais

Os dados empíricos organizados da Tabela 19 dão informações sobre o “*grau de escolaridade dos pais*” dos estudantes que participaram da pesquisa. Encontrou-se que:

- 7,5% dos pais dos estudantes noturnos nunca estudou, contra 2,5% de pais dos diurnos nessa mesma condição; 42,5% dos pais dos estudantes diurnos e 60% dos pais dos noturnos, tem no máximo o Ensino Fundamental (EF); 12,5% de pais dos estudantes diurnos e 10% de pais dos noturnos, possuem Ensino Médio (EM) incompleto; e, 27,5% de ambos os turnos possui EM completo. Possui ES completo apenas 7,5% de pais de estudantes diurnos e nenhum pai de noturno possui ES; 10% de estudantes diurnos e 2,5% de noturnos não informou o grau de instrução de seus pais (estão entre os pais separados).

- Com relação ao nível de instrução das mães, os dados da Tabela 19 mostram que 5% de mães dos noturnos nunca estudou; que 25% de mães dos diurnos e 42,5% de mães dos noturnos possui no máximo EF; possui EM incompletoas mães de 2,5% de diurnos e 5% de noturnos; possui EM completo 35% de mães dos diurnos e 27,5% de mães dos noturnos. Possui ES completo 30% de mães dos diurnos e 20% dos noturnos, em ambos os casos 2,5% possuem pós-graduação (são professoras da educação básica).

Observou-se portanto, por esses dados empíricos, que de um modo geral, existe um melhor nível de instrução das mães comparado com o nível de instrução dos pais dos estudantes pesquisados. Dessa forma, constata-se que o grau de instrução dos pais (e mães) da maioria dos estudantes do curso de Licenciatura em Física diurno é levemente mais alto do que para os noturnos, pois enquanto 55% de pais (e 27,5% de mães) dos diurnos não têm o EM completo, 70% de pais (e 47,5% de mães) dos noturnos se encontra nessa mesma situação. Observa-se ainda que para as mães dos diurnos, 70% delas possui no mínimo EM, contra apenas 50% de mães dos noturnos nessa mesma condição. Uma maior diferença é ainda observada entre o grau de instrução de pais e mães dos estudantes investigados, no que se refere ao curso superior, pois 30% de mães tem curso superior com ou sem mestrado (e 7,5% de pais) para os estudantes diurnos, e para os noturnos 20% de mães tem curso superior com ou sem mestrado (nenhum pai nessa condição).

P₅: Educação Básica, instrução, ingresso e perspectiva no Ensino Superior do estudante

Com relação à Educação Básica dos licenciandos pesquisados, os dados da Tabela 19 revelam que um percentual de 30%, dos diurnos e 52,5% dos noturnos, são oriundos, exclusivamente, da escola pública; outros 30% de diurnos e 20% de noturnos estudou integralmente a Educação Básica, em escola privada sem bolsa de estudo; 15% dos diurnos e 5% dos noturnos estudou alguns anos em escola particular, mas com bolsa de estudo; os demais 25% de diurnos e os demais 22,5% de noturnos, estudou de 3 a 9 anos em escola privada sem bolsa.

Como mostrado pelos dados empíricos, grande parte dos estudantes diurnos e noturnos, cursaram a Educação Básica, exclusivamente, em escolas públicas, logo isso indica que a universidade é acessível a um contingente importante de estudantes que não frequentaram a escola privada. É bem sabido que esses egressos de escolas públicas irão ocupar vagas em cursos universitários menos prestigiados e menos concorridos, dentre eles, o curso de Física.

Com a finalidade de averiguar sobre a instrução dos pesquisados com relação ao gosto pela leitura em livro físico e/ou por coleção de livros, foi questionado no Q – 1, quanto ao número de livros que os estudantes possuem em sua casa: 57,5% dos estudantes diurnos e 60% dos noturnos informou ter apenas, em torno, de 20 volumes em casa (na maioria, livros didáticos da escola); outros 35% diurnos e 32,5% afirmou ter entre 21 e 100

volumes; e os demais 5% dos diurnos e 7,5% dos noturnos informou ter mais de 100 livros em sua casa.

Com relação ao domínio de uma língua estrangeira, 50% dos licenciandos diurnos e 67,5% dos noturnos afirmou não ter conhecimento algum de uma segunda língua. Os demais 50% de estudantes diurnos, afirmou ter estudado inglês e/ou espanhol, enquanto os demais 32,5% dos noturnos, afirmou ter estudado inglês e/ou espanhol, francês e/ou russo.

Os dados da Tabela 19 mostram também, que os estudantes pesquisados, após ingressarem no curso de Licenciatura em Física da UFPI, apenas 20% dos diurnos e 15% dos noturnos, afirmou nunca ter sido reprovado em disciplinas do curso de Licenciatura em Física. Os demais (80% de diurnos e 85% de noturnos) reprovaram em até 14 (catorze) vezes nas mais diversas disciplinas (alguns afirmaram ter perdido a conta do número de reprovações), tanto de conhecimentos específicos de física, quanto em disciplinas de cálculos ou em disciplinas pedagógicas; a predominância de reprovações (para no mínimo 10% dos investigados) foi nas disciplinas de cálculo (Pré-Cálculo, ou Álgebra Linear, ou Geometria Analítica, ou Cálculos I, II e II), seguidas pelas disciplinas de física (Física experimental I, ou Físicas I e II). Dos dados produzidos, não dá pra perceber diferenças significativas, nos percentuais de reprovação nas diversas disciplinas, entre estudantes diurnos e noturnos. Das 22 disciplinas citadas pelos investigados ter ocorrido reprovações, 19 foram citadas pelos diurnos e 20 pelos noturnos. As disciplinas que reuniram maior percentual de reprovação, foram: Física I com 47% de estudantes diurnos reprovados e 27,5% de estudantes noturnos e Cálculo I com 27,5% de diurnos e 30% de estudantes noturnos reprovados.

Apesar da grande maioria dos participantes da pesquisa (95% dos diurnos e 90% dos noturnos) terem revelado que são incentivados pelos pais, pela família e/ou amigos para insistir, permanecer e concluir o curso na universidade; 50% dos diurnos e 57,5% dos estudantes noturnos, declarou que não conversa com os pais, com a família ou amigos, a respeito do curso na universidade.

Quanto às expectativas e perspectivas dos licenciandos, após conclusão do curso de Licenciatura em Física pesquisados, a grande maioria (70%), tanto diurnos quanto noturnos, apresentou o desejo de trabalhar e fazer pós-graduação, simultaneamente, logo após a conclusão do curso; 12,5% de diurnos e 15% de noturnos revelou desejo de apenas fazer pós-graduação; 12,5% de diurnos e 10% de noturnos deseja trabalhar em qualquer

função que for acessível; e, 5% dos alunos de ambos os turnos, revelou desejar apenas trabalhar como professor, logo após a conclusão do curso de Licenciatura.

Dessa maneira, com relação ao nível de instrução dos pesquisados, antes de ingressar na universidade, não há uma diferença expressiva entre os grupos diurno e noturno. Apesar de um maior percentual de estudantes noturnos ser proveniente de escola pública, além de possuir uma maior faixa etária e grande número de estudantes que trabalha, estuda e mantêm suas famílias, ao ingressar na universidade têm grau de dificuldade similares, quando se toma o número de reprovações como referência de comparação.

No entanto, diferem quanto ao domínio de línguas estrangeiras, para as quais um maior percentual de estudantes diurnos revelou dominar, pelo menos mais uma língua, relativamente ao número de noturnos.

Quanto às perspectivas após a conclusão do curso, os estudantes diurnos e noturnos apresentaram desejos semelhantes com relação às expectativas de fazer pós-graduação; e em ambos os grupos, praticamente, o mesmo percentual de licenciandos afirmou desejar trabalhar como professor ou qualquer outra função acessível, logo após a conclusão do curso de Licenciatura em Física.

P₆: Meios de transporte

Ao analisar os dados empíricos da Tabela 20 (Apêndice I) sobre “*meios de transporte*” que os estudantes pesquisados utilizam, encontrou-se que:

- Usam exclusivamente ônibus coletivo municipal (urbano) como meio de transporte diário, 50% dos estudantes pesquisados da Licenciatura diurna e 60% dos da noturna; 20% dos alunos diurnos e 25% dos noturnos, usa moto (transporte usado apenas pelo sexo masculino); 12,5% dos estudantes diurnos e 10% dos noturnos usa automóvel; 2,5% de alunos diurnos usa ônibus intermunicipal e o mesmo percentual desses estudantes, usa bicicleta, diariamente. Os demais estudantes (10% dos diurnos e 5% dos noturnos) revezam, entre: ônibus, automóvel, moto e bicicleta; dependendo do dia da semana. Os dados da Tabela 20 mostram também que 2,5% dos estudantes diurnos não deram informações sobre o meio de transporte que utilizam no dia a dia.

Observa-se portanto, que pelo menos 52,5% dos estudantes, de ambos os turnos, são dependentes de transporte público coletivo urbano ou inter-urbano; que em torno de 47,5% dos estudantes diurnos e 40% de noturnos possui transporte próprio - moto (em maior

quantidade) ou carro. Enfim, conclui-se que ambos os turnos possuem condições similares quanto ao transporte, diariamente, de casa para o trabalho e/ou para a universidade.

P₇: Inclusão digital

Os dados empíricos organizados na Tabela 20, sobre “*inclusão digital*” dos participantes, mostram que:

- Um percentual de 87,5% dos estudantes diurnos e noturnos possui computador *desktop* ou *laptop* em casa.

- Dos diurnos, acessam a *internet*: em *desktop*, 40%; em *laptop*, 25%; em *smartfone* ou *iphone*, 57,5% e, apenas 7,5% desses estudantes não tem acesso particular à *internet*, acessa apenas em *lan house* ou na universidade. Dos noturnos acessam a *internet*: em *desktop*, 32,5%; em *laptop*, 30%; em *smartfone* ou *iphone*, 45% e, apenas 2,5% desses estudantes não tem acesso particular à *internet*, acessa apenas em *lan house* ou na universidade.

- Quanto a conhecimentos de informática, os dados mostram que pelo menos 57,5% dos licenciandos diurnos e pelos menos 72,5% dos noturnos, afirmou dominar programa padrões tais como: *word*, *excel* e *PowerPoint*; 6,7% dos estudantes dos dois turnos afirmou dominar também o *photoshop*. Desses resultados, constata-se que os noturnos se mostraram mais preparados, quando mais de 70% deles, afirmou dominar programa padrões contra menos 60% dos diurnos que afirmou ter essa condição.

Desses resultados se observa, que apesar dos estudantes noturnos, por um lado, possuírem menos equipamentos de *smartfone*, por outro lado, eles possuem maior independência de acesso aos meios digitais, são mais envolvidos com esses recursos, pois apenas 2,5% destes não possui meio de acesso à *internet*, contra 7,5% entre os diurnos.

- .- Ainda dos dados da Tabela 20 se observou que, por um lado, os estudantes investigados afirmaram manter-se informados, diariamente, principalmente pela *internet* (90% dos noturnos e dos diurnos); por outro lado, os estudantes diurnos, afirmaram usar também outros recursos para se manterem informados, tais como: TV (50%), jornais (15%), revistas (7,5%) e rádio (5%); enquanto os noturnos afirmaram usar também: TV (65%), jornais (42,5%), rádio (30%) ou revistas (25%).

Portanto, é nítido o maior espectro de meios de comunicação utilizados pelos estudantes noturnos para se informarem no dia a dia, diversificando assim, os meios de informação, comparados aos meios utilizados pelos diurnos.

P₈: Atividades culturais

A Tabela 20 possui ainda os dados produzidos sobre “*atividades culturais*” preferenciais dos participantes, os resultados mostraram que:

- O lazer preferido pelos licenciandos em Física diurnos pesquisados, é: cinema (55%), seguido de futebol (35%), shows musicais (17,5%); e com um menor percentual (7,5%), para barzinhos e jogos no computador; e um percentual de 2,5% para as demais formas de lazer: teatro, filmes em casa na internet, baladas, ir para Igreja, ciclismo e atividades físicas.

- Para os estudantes noturnos, o resultado quanto ao lazer preferido foi: cinema (47,5%), para futebol (40%), shows musicais 17,5%; seguidos por barzinhos 15% e baladas 10%; teatro e frequentar a igreja ambos com 7,5% de preferência; dançar e viajar com 5%; e 2,5% para: ciclismo, tocar instrumentos, filme na *internet*, atividades físicas e ouvir música.

Dessa forma, os dados revelam que os estudantes noturnos se mostraram mais receptivos a uma maior diversidade de formas de lazer, quando comparados aos diurnos.

- Com relação ao interesse, dos estudantes diurnos, por leituras complementares no dia a dia, 60%, afirmou ter interesse por livros de ficção; 27,5% por livros técnicos; 22,5% por romance; 12,5% por livros de auto ajuda; 17,5% dos estudantes afirmou ter preferências por outros gêneros não definidos; e afirmou não ter interesse por nenhum gênero específico de livros, 2,5% de diurnos.

- Entre os noturnos, afirmou preferir livros de ficção, 70%; livros técnicos, 40%; romance 17,5%, livros de auto ajuda, 10%; outros, 37,5% (inclui a Bíblia); e não se interessa por nenhum gênero específico, 5% deles.

Então, apesar de ter sido encontrado um maior percentual de estudantes noturnos que não gosta de leituras complementares, esse grupo apresentou um maior percentual de interessados em gêneros diversos de leituras, comparados com os percentuais dos estudantes diurnos interessados nesses gêneros.

Com os dados supracitados no item 5.2.1 construiu-se o Quadro 11 mostrado a seguir, comparando e resumindo as características dos estudantes investigados do curso de Licenciatura em Física, diurna e noturna, da UFPI, nas 8 (oito) variáveis sociológicas P_i pesquisadas e analisadas.

Essas variáveis permitiram esboçar o Perfil Socioeconômico e Cultural dos dois grupos, levando em consideração os parâmetros de Bourdieu para as estruturas das relações de classe.

Quadro 11 – Perfil socioeconômico e cultural de estudantes de Licenciatura em Física da UFPI. Comparação entre Licenciaturas diurna e noturna.

PERFIL SOCIOECONÔMICO CULTURAL DE ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA DA UFPI	
Variáveis Sociológicas	Comparação entre: Caso 1: Licenciatura em Física diurna, e Caso 2: Licenciatura em Física noturna
P_1: Dados pessoais	<ul style="list-style-type: none"> - Na Licenciatura noturna há um predomínio de estudantes do sexo masculino, de uma maior faixa etária (mais de 50% com idade superior a 24 anos, contra 20%) dos diurnos nessa faixa etária; - Maior número de pardos e negros nos dois turnos diurno (80%) e noturno (90%) ; - maior percentual de estudantes casados ou união estável na licenciatura noturna (30%), contra diurno (5%); - São, predominantemente, de Teresina com um percentual de 75% de diurnos e 62,5% de noturnos. Para os noturnos tem-se uma maior dispersão na naturalidade: do interior do PI (15%), de MA (10%), CE (5%), e 12,5% dos: RN e PA. Enquanto, os diurnos: do interior do PI (15%) e do interior do MA (10%); - Em ambos os casos, apresenta o mesmo percentual (12,%) de estudantes que são, ou que possuem parentes de primeiro grau com deficiências física e/ou mental, tais como: paralisia infantil, autismo, esquizofrenia, microcefalia ou depressão.
P_2: Moradia e informações familiares	<ul style="list-style-type: none"> - Maior espectro de moradias para os noturnos (com os pais, parentes, com o sogro, com amigos, sozinhos e com a própria família), bem como moradias com maior número de pessoas (até 6 pessoas), pois há um maior número de estudantes provenientes de outros estados, além de maior número de casados e com filhos. - Estudantes dependentes, financeiramente, da família e que não moram com os pais - moram com parentes, com a sogra, ou com avó, padrinho ou com colegas universitários, sendo esta situação mais ou menos a mesma para ambos os turnos; distinguindo-se nesse aspecto, apenas dos estudantes noturnos que são casados e que moram com o sogro ou companheira. - Nos diurnos há um maior número de pais separados (filhos sem informações sobre os pais), enquanto para os noturnos há um maior número de pais falecidos; - Entre os estudantes diurnos, apenas 5%, possui filhos, contra 20% dos noturnos nessa condição.
P_3: Condição socio-econômica dos pais	<ul style="list-style-type: none"> - Ambos os turnos são de núcleos familiares modestos revelados pelas ocupações profissionais dos pais: pequenos agricultores, motoristas, entregador, feirante, vigilantes, forneiros, mecânico, porteiro, carpinteiro, agente penitenciário, fiscal de empresa privada ou da prefeitura, pedreiros, pintor, magarefe, metalúrgico, pastor ou serralheiro etc); e das mães: vendedoras de jóias, de roupas; costureira, cabeleireira, diaristas, auxiliar de almoxarifado, costureira na indústria, serviços gerais, cuidadora, coqueira ou cozinheira etc). - Uma pequena minoria dos pesquisados, aquela que revelou ser filho de pai comerciante, fisioterapeuta, eletromecânico ou pastor) (20% em diurno e 10% de noturno); e/ou mãe professora (17,5%), enfermeira (2,5%) dos diurnos e 12,5% dos noturno), mostrou ser de núcleo familiar com melhores condições sócio-econômicas. - Para o diurnos 45% declarou que a maior renda familiar é a do pai; 40% é a renda da mãe (parte delas são professoras); para 5% é a renda do próprio estudante; outros 5% é a do irmãos; os demais (2,5%) declarou que a maior renda é a da companheira; 2,5% desses estudantes não informou. - Para os noturnos a maior renda familiar, é também a do pai, (37,5%), seguida da renda do próprio investigado (25%), da mãe (20%, parte delas são professoras), da companheira (10%), do padrasto ou do avô, esses dois últimos citados por 2,5% dos pesquisados; e outros 2,5% não informou.

	<p>- Um percentual de 12,5% dos diurnos e 10% dos noturnos, declarou ter seus pais ou o próprio pesquisado, beneficiados pelo programa Bolsa Família do Governo Federal.</p> <p>- Uma grande parte dos participantes afirmou ser totalmente dependentes, financeiramente, de seus pais (65% para os diurnos e 40% para os noturnos);</p> <p>- 20% de estudantes de ambos os turnos trabalha, mas não é independente financeiramente da família; um percentual de 10% dos estudantes, tanto diurnos como noturnos, revelou ser independentes financeiramente, embora não mantenham suas famílias.</p> <p>- Trabalham e é responsável pelo sustento da família: 5% dos diurnos e 30% dos noturnos.</p> <p>- Quanto aos itens que possuem em casa, 100% dos noturnos e diurnos possui geladeira; 100% dos noturnos possui telefone celular, mas apenas 82,5% de diurnos possui esse item; o ventilador foi encontrado em 95% das casas dos diurnos e em 92,5% da dos noturnos; computador (<i>desktop</i> ou <i>laptop</i>), 82,5% dos estudantes diurnos e 72,5% dos noturnos; acesso à <i>internet</i> em casa ou no celular, 80% dos diurnos e 77,5% dos noturnos; televisores de LED, 77,5% dos alunos diurnos e 67,5% dos noturnos; automóvel 55% dos diurnos e 52,5% dos noturnos (o veículo é dos pais, a maioria para trabalho).</p>
<p><i>P₄ : Grau de escolaridade dos pais</i></p>	<p>- O grau de instrução dos pais (e mães) da maioria dos estudantes do curso de Licenciatura diurna é levemente mais alto do que para os noturnos: pois enquanto 55% de pais (e 27,5% de mães) dos diurnos não tem o EM completo, 70% de pais (e 47,5% de mães) dos noturnos se encontra nessa mesma situação. Observa-se ainda que para as mães dos diurnos, 70% delas possui no mínimo EM, contra apenas 50% de mães dos noturnos nessa mesma condição. E ainda, 30% de mães tem ES (e 7,5% de pais) para os diurnos, e para os noturnos 20% de mães tem ES (0% de pais); entre os pais dos dois grupos não foi registrado pós-graduação. Nesse caso das mães com ES, são predominantemente, professoras, em ambos os turnos.</p>
<p><i>P₅ : Educação Básica, instrução, ingresso e perspectiva no Ensino Superior do discente</i></p>	<p>- 30% de diurnos e 52,5% de noturnos é oriundo, exclusivamente, de escola pública; outros 30% de diurnos e 20% de noturnos estudou, integralmente, em escola privada sem bolsa de estudo; 15% dos diurnos e 5% dos noturnos estudou pelo menos 3 anos em escola privada, mas com bolsa de estudo; os demais diurnos e noturnos de 3 a 9 anos em escola privada sem bolsa.</p> <p>- 50% dos diurnos e 67,5% dos noturnos, afirmou não ter conhecimento nenhum de uma segunda língua; os demais 50% de estudantes diurnos, afirmou ter estudado inglês e/ou espanhol, enquanto os demais 32,5% dos noturnos, afirmou ter estudado inglês e/ou espanhol, francês e/ou russo;</p> <p>- Após ingressarem no curso de Licenciatura em Física da UFPI, 20% dos diurnos e 15% dos noturnos, afirmou nunca ter sido reprovado em disciplinas do curso. Os demais (80% de diurnos e 85% de noturnos) reprovaram em até 14 (catorze, noturno) e até 12 (doze, diurno) vezes nas mais diversas disciplinas, tanto de conhecimentos específicos de física, como em disciplinas de cálculos e em disciplinas pedagógicas; com predominância nas disciplinas de cálculo seguidas pelas de física.</p> <p>- No geral, não dá pra se perceber diferenças significativas nos percentuais de reprovação nas diversas disciplinas, entre estudantes diurnos e noturnos. Das 22 disciplinas citadas ter ocorrido reprovações, as que reuniram maior percentual de estudantes reprovados foram: Física I com 47% de estudantes diurnos e 27,5% de estudantes noturnos e Cálculo I com 27,5% de estudantes diurnos e 30% de estudantes noturnos reprovados.</p> <p>- Estudantes de ambos os turnos apresentaram perspectivas similares após a conclusão do curso com relação às expectativas de fazer pós graduação, ou ser professor de física ou ainda, trabalhar em qualquer outra função acessível.</p>
<p><i>P₆ : Meios de transporte</i></p>	<p>- Ambos os turnos possuem condições similares quanto ao transporte usado diariamente, de casa para o trabalho e/ou para a universidade, com pelo menos 52,5% dos estudantes dependentes de transporte público coletivo urbano ou inter-urbano.</p> <p>- Em torno de 37,5% dos estudantes diurnos ou noturnos possuem transporte próprio - moto (em maior quantidade) ou carro.</p>
<p><i>P₇ : Inclusão digital</i></p>	<p>- Possui computador <i>desktop</i> em casa, 80% dos diurnos e 67,5% dos noturnos.</p> <p>- Dos diurnos acessa a <i>internet</i>: no <i>desktop</i>, 40%; em <i>laptop</i>, 25%; em <i>smartfone</i> ou <i>iphone</i>, 57,5% e, apenas 7,5% desses estudantes não tem acesso particular em <i>internet</i>, acessa apenas em <i>lan house</i> ou na universidade.</p> <p>- Dos noturnos acessa a <i>internet</i>: no <i>desktop</i>, 32,5%; em <i>laptop</i>, 30%; em <i>smartfone</i> ou <i>iphone</i>, 45% e, apenas 2,5% desses estudantes não tem acesso particular em <i>internet</i>, acessa apenas em <i>lan house</i> ou na universidade.</p> <p>- Apesar dos estudantes noturnos, por um lado, possuem menos equipamentos computadores <i>desktop</i> e/ou <i>iphone</i> e <i>smartfone</i>, por outro lado, eles (os noturnos) possuem maior independência de acesso aos meios digitais, pois apenas 2,5% dos pesquisados não possui meio de acesso à <i>internet</i>, contra 7,5% entre os diurnos. Assim, os estudantes noturnos são mais envolvidos com os meios digitais, apesar de ter menos equipamentos (<i>desktop</i> e <i>smatfone</i> ou <i>ifone</i>);</p> <p>- Os noturnos se mostraram mais preparados com relação a interação e domínio digital, pois mais de 70%</p>

	<p>deles, afirmou dominar programa padrões, tais como <i>world</i>, <i>excel</i> e <i>PowerPoint</i>, contra menos 60% dos diurnos que afirmou ter essa condição.</p> <p>- Ambos os turnos se mantêm informados, essencialmente, pela <i>internet</i>, no entanto, os noturnos revelaram utilizar também, uma maior variabilidade de meios de comunicação para esse fim, tais como: TV (65%), jornais (42,5%), rádio (30%) ou revistas (25%), contra outros citados pelos diurnos: TV (50%), jornais (15%), revistas (7,5%) e rádio (5%).</p>
P₈ : Atividades culturais	<p>- Em ambos os turnos, um pequeno percentual de estudantes revelou não se interessar por leituras complementares de gênero nenhum. No entanto, um maior número dos noturnos afirmaram se interessar por leituras de gêneros mais diversificados (de ficção, livros técnicos, romance, livros de auto ajuda, a Bíblia etc) do que os diurnos;</p> <p>- O lazer preferido pelos diurnos: cinema (55%), futebol (35%), <i>shows</i> musicais (17,5%), barzinhos e jogos no computador (7,5%) e um 2,5% para cada uma das demais formas de lazer: teatro, filmes em casa na <i>internet</i>, baladas, ir para Igreja, ciclismo e atividades físicas.</p> <p>- Para os noturnos: cinema (47,5%), futebol (40%), <i>shows</i> musicais (17,5%), barzinhos (15%), baladas (10%), teatro e freqüentar a igreja (7,5%), dançar e viajar (5%), 2,5% para cada uma das atividades: ciclismo, tocar instrumentos, filme na <i>internet</i>, atividades físicas e ouvir música.</p>
Estrutura das relações de classe	<p>Classe Popular:</p> <p>- Diurnos: 62,5%</p> <p>- Noturnos: 87,5%</p>
	<p>Classe média:</p> <p>- Diurnos: 35%</p> <p>- Noturnos: 12,5%</p>
	<p>Classe alta ou Dominante:</p> <p>- Diurnos: 2,5%</p> <p>- Noturnos: 0,0%</p>

FONTE:: Pesquisa Direta.

Dessa forma, para a análise do perfil socioeconômico dos grupos, recorreu-se aos fundamentos da análise estrutural de Pierre Bourdieu (1986), investigando-se componentes sociológicos das relações de classe dos participantes, bem como o conceito de *habitus* de Bourdieu.

5.2.2 Discussão do Perfil socioeconômico cultural dos grupos investigados à luz da Teoria Sociológica de Bourdieu

Essa parte da análise estrutural da presente pesquisa visa caracterizar o perfil socioeconômico dos grupos de estudantes pesquisados, nas estruturas das relações de classe, à luz da teoria sociológica de Bourdieu. Em sua teoria, Bourdieu explica, além da organização da sociedade em classes, como as desigualdades de classe estão relacionadas às desigualdades escolares.

Como foi visto no tópico 3.2.1 desse estudo, para tratar da estrutura das relações de classe, Bourdieu se reporta às formas de capital: econômico, social e cultural, e ao *habitus* familiar (sistema de disposições práticas ou de determinado tipo de comportamento típicos dos grupos sociais nos quais foram socializados). Para Bourdieu, a organização dos

indivíduos em classes sociais não é baseada apenas na tradição economicista ou mesmo na tradição marxista (que distingue trabalhadores de capitalistas), mas em algo mais complexo, onde a estrutura geral das relações sociais é multidimensional, uma vez que são necessários pelos menos três dimensões para localizar cada indivíduo no espaço social.

Dessa forma o núcleo familiar do indivíduo incluindo condições socioeconômicas culturais, nível de instrução dos pais, investimentos na educação dos filhos etc; enfim, o convívio social e as instituições de ensino dos quais fez parte, contribuem para formação e construção da “*bagagem*” ou conhecimentos que o indivíduo carrega consigo para as trajetórias posteriores em sua vida. Tudo isso juntos, são mecanismos de formação do *habitus* pelo processo de socialização do indivíduo.

Nesse contexto, as unidades sociais em estudo na presente pesquisa (casos 1 e 2), como mostrado no Quadro 11, podem ser identificadas na estrutura das relações de classe, da seguinte forma:

- para os estudantes diurnos (caso 1), 62,5% é de classe popular, 35% de classe média e 2,5% de classe alta;

- para os noturnos (caso 2), 87,5% é de classe popular e os demais 12,5% de classe média.

Observou-se portanto, que os integrantes das duas unidades sociais de análise são, predominantemente, de classe popular, sendo esse percentual maior ainda para os noturnos.

Dessa forma, por um lado, o perfil socioeconômico cultural mostrado, revela que a grande maioria dos pesquisados possui claras restrições, impostas pela insuficiência dos diversos tipos de capital (econômico, social e cultural). Portanto, são grupos, que em suas disposições práticas ou *habitus* familiar, usam da lógica do necessário em suas trajetórias de vida. São alunos provenientes, predominantemente, de escolas públicas, ou mesmo que semiprivadas e precárias (pequenas escolas privadas do bairro); pais com baixo nível de escolaridade e de baixa renda. Para os estudantes noturnos, a maioria teve que começar a trabalhar, ainda em sua juventude, e já se encontram fora da faixa etária para o nível de ensino, portanto acumulando *déficits* de conhecimentos oriundos do longo tempo transcorrido fora do sistema de ensino. Nessa situação, seus pais não fizeram investimentos, de forma planejada, para sua educação básica. São famílias que tenderam a exigir de seus filhos que estudassem somente o necessário para se manter, ou no máximo para

experimentar uma pequena ascensão econômica através de profissões que exigem pouca escolarização.

Por outro lado, uma pequena minoria entre os pesquisados (parte filhos de professoras, enfermeira, motorista de aplicativo e/ou de pequenos comerciantes) são de famílias de classe média, mas que vieram de classe popular, que devem o capital que possuem, ao investimento escolar de seus pais e/ou avós, e que acreditam ser essa, a única alternativa para a ascensão social e para a manutenção de suas condições de existência. Assim como afirma Boudieu, a classe média tende a traçar estratégias mais rigorosas para ascensão social e acumulação de capital, investindo no mercado escolar, assim como seus pais.

Apenas 2,5% dos pesquisados diurnos (noturno não foi encontrado) é de classe alta ou dominante, que tem o *habitus* familiar do “*apreciador da arte*” em virtude da acumulação de capital, dessa forma, adotam estratégias escolares mais descontraídas, visando a reprodução da classe social de seus pais, não para sobrevivência, pois seu capital econômico já está garantido e não depende de títulos escolares.

Constata-se portanto, na presente pesquisa, que a origem social do estudante tende a moldar tanto suas habilidades quanto suas ambições escolares e profissionais, direcionando assim, suas escolhas. Dessa forma, os achados obtidos para as duas unidades sociais pesquisadas são consistentes com a teoria sociológica de Bourdieu.

5.2.3 Descritores de trajetórias dos grupos investigados do Curso de Licenciatura em Física da UFPI

Como já foi dito antes, deseja-se fazer um estudo das trajetórias de discentes do curso de Licenciatura em Física, focando a motivação como construto para o enfrentamento de problemas encontrados na manutenção e continuidade no curso. Acredita-se que o baixo nível de motivação, ou até mesmo sua ausência, constitui um dos maiores obstáculos para o sucesso do curso. Para isso buscou-se compreender e interpretar a multiplicidade de razões das dificuldades descritas pelos discentes, enfatizando, além de aspectos cognitivos, também aspectos emocionais, afetivos e interpessoais (ou socio afetivos).

Para isso, os resultados empíricos para a descrição das trajetórias dos discentes pesquisados, foram organizados em 18 (dezoito) categorias analíticas, identificadas por D_i com $1 \leq i \leq 18$ para os dois casos estudados, e cada uma delas com várias subcategorias, como mostrados nas Tabelas 21, 22 e 23, do Apêndice J. Para avaliação das categorias nos

grupos (diurnos e noturnos) foram geradas subcategorias (mostradas nas Tabelas de 21 a 23 do Apêndice J) de acordo com as respostas dadas pelos participantes da pesquisa.

As categorias D_i definidas, foram: D_1 : *escolha do curso superior*; D_2 : *Outro curso superior que desejaria fazer*; D_3 : *Adaptação e permanência no curso (período e número de reprovações)*; D_4 : *Maiores dificuldades e limitações de aprendizagem*; D_5 : *O que motiva fazer o curso*; D_6 : *Nível de satisfação com o curso*; D_7 : *Método de estudo que adota*; D_8 : *Modelo de aula desejado*; D_9 : *Tipos de aulas mais comuns no curso*; D_{10} : *Desânimo na realização das atividades do curso*; D_{11} : *Desânimo nas disciplinas*; D_{12} : *São mais importantes na vida*; D_{13} : *Aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos*; D_{14} : *Sentimentos de angústia e dificuldades, e/ou de alegrias e de realização no curso*; D_{15} : *Grau de satisfação com as disciplinas ofertadas pelo Departamento de Física*; D_{16} : *Grau de satisfação com as disciplinas ofertadas pelo Departamento de Matemática*; D_{17} : *Grau de satisfação com as disciplinas ofertadas pelo DEFE* e D_{18} : *Grau de satisfação com as disciplinas ofertadas pelo DMTE*.

Os resultados das categorias de D_1 a D_7 e as respectivas subcategorias geradas, estão apresentados na Tabela 21 do Apêndice J.

D_1 : *Escolha do curso superior*

Nessa categoria cada estudante poderia dar mais de uma resposta. Observou-se pelos dados, que apesar de mais da metade dos estudantes pesquisados (60% de diurnos e 67,5% de noturnos) ter afirmado escolher o curso de Licenciatura em Física por motivos favoráveis ao curso, tais como: por gostar da área, pela identificação e afinidade com a Física; pelo desejo de ser um físico, pelo “*amor*” à Astronomia (ou ao Universo); pelo desafio e desejo de aprender Física; ou pelo interesse nos próprios conteúdos de Física; um percentual mais relevante ainda, (67,5% de diurnos e 70% de noturnos), afirmou fazer sua escolha, por motivos não favoráveis ao curso, tais como por: conveniência (pois fez no EM um curso profissionalizante numa área afim – eletrônica, mecânica ou eletrotécnica); 2ª opção; porque foi o curso para o qual a nota do ENEM permitiu ingressar na UFPI; por ter sido motivado por professores do EM; pelo mercado de trabalho ser favorável ao professor de física (portanto, mais chance de um emprego rápido), ou por ser um curso com afinidade ao curso desejado (algumas das engenharias); outros estudantes, por que gostam de matemática e outros porque não sabiam o que queriam fazer no curso superior etc. Outros 5% de diurnos afirmou ter escolhido ingressar no curso de Física pelo desejo de ser Perito

Criminal (atualmente, estes já acham que deveriam ter escolhido o curso de Bacharelado em Física). Dos pesquisados, apenas 20% de diurnos e 7,5% de noturnos afirmou escolher o curso pelo desejo de ser professor de Física.

Estes resultados são consistentes com os também encontrados para estudantes do curso de Licenciatura em Física de outras universidades brasileiras, tais como, para a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) (SIMÕES et al, 2013) e para o mesmo curso da Universidade Estadual da Paraíba (VASCONCELOS e ATAÍDE, 2015). Os referidos autores atribuem seus resultados, pelo menos em parte, ao advento do Sistema de Seleção Unificada (SISU) nas IES, pois a partir dessa decisão houve um aumento significativo de ingressantes no curso de Física, por insuficiência de notas para entrar no curso desejado, ou ingressaram por 2ª opção, aguardando a próxima seleção, para de fato conseguir o curso desejado. Fenômeno que foi verificado, também, nos grupos aqui pesquisados. Pois, como se viu nos dois casos investigados nesse trabalho, a maioria dos argumentos para a escolha do curso de Licenciatura em Física, não revelam foco do estudante na docência ou com o desejo de ser professor de Física, apenas 20% dos estudantes da Licenciatura diurna e 7,5% de noturnos sinalizou para essa expectativa. Esses resultados são semelhantes também, aos obtidos na pesquisa de Feitosa (2013) com estudantes de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Sergipe (UFSE), que mostrou uma baixa expectativa dos mesmos para com a docência após ingressar no curso (em torno de 14%), apesar de nessa mesma pesquisa, o autor ter mostrado uma relação positiva dos referidos estudantes, com o futuro exercício da docência, antes mesmo de ingressar na universidade (em torno de 38%).

Para Bzuneck (2005), a escolha do curso, muito frequentemente, ocorre pelo seu valor social, pelo *status* do profissional da área, pelo retorno financeiro, pela situação de concorrência no mercado, ou pela viabilidade estudo/trabalho do estudante. Dessa forma, segundo o autor, nem sempre o estudante de graduação encontra forte identificação com o curso que escolheu, ou com as pretensões a respeito de seu futuro profissional. Comparando os resultados empíricos obtidos com o pensamento de Bzuneck, percebe-se que os argumentos dos estudantes investigados na presente pesquisa, se encaixam bem nesse perfil, pois apareceram justificativas como: pela fácil empregabilidade do professor de física e mercado favorável, bem como, por conveniência em fazer o curso da área de

física (no caso por já ter feito um curso técnico na educação básica: eletrônica, eletrotécnica ou mecânica).

D₂: Outro curso superior que desejaria fazer

Nessa categoria os estudantes poderiam dar mais de uma resposta. As respostas foram bastante diversificadas. Os 40 estudantes diurnos citaram 17 cursos, e os 40 noturnos citaram 20 cursos. Nessa categoria houve uma predominância de preferências dos estudantes investigados, por algum dos cursos de Engenharia (Elétrica, Civil, Mecânica, Mecatrônica ou de Materiais), citados por 57,5% de ambos os turnos. Apenas 12,5% de diurnos e 5% de noturnos, afirmou que o curso desejado no ano de ingresso, seria o de Física (esse percentual dos diurnos inclui também os que desejariam fazer o curso na modalidade Bacharelado).

Outros cursos citados como preferências dos estudantes diurnos e noturnos, foram: Ciência da Computação citado por 7,5% de ambos os turnos; Medicina ou Enfermagem, 7,5% para ambos; Direito, 5% para ambos; Matemática, 5% para diurnos e 15% para noturnos. O demais cursos citados por apenas estudante diurnos, foram: Arquitetura, Ciências Contábeis, Biologia, Gastronomia e Nutrição; e os outros cursos citados por apenas noturnos, foram: Filosofia, Enfermagem, Pedagogia, Música, Educação Física, Odontologia, História e Química.

Assim as categorias D₁ e D₂ revelam que os estudantes pesquisados possuem um certo encantamento com os conteúdos da área de Física, mas o desejo real da maioria deles, era de fato, fazer algum dos cursos de engenharia, com algumas poucas exceções. Os estudantes noturnos apresentaram um espectro maior de cursos desejados, revelando uma certa indefinição, indecisão, ou mesmo falta de expectativa com relação a um curso superior no momento da opção, ou até mesmo por não acreditar que faria um curso superior.

D₃: Adaptação e permanência no curso

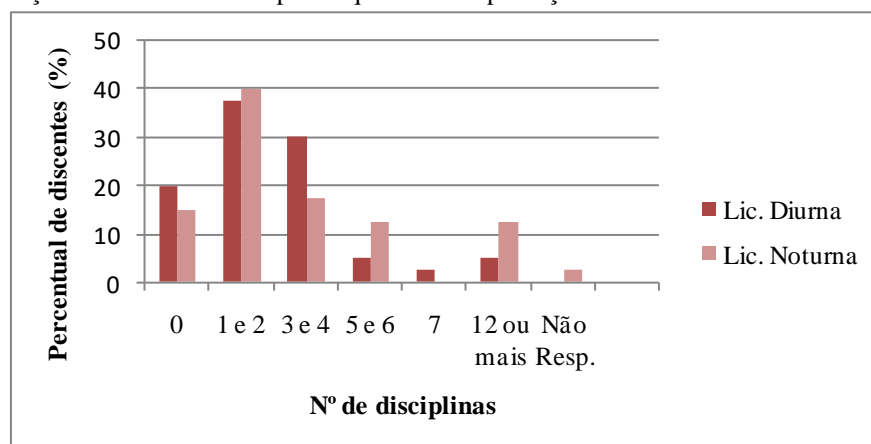
Essa categoria é mostrada na Tabela 21 do apêndice J, com dados dos períodos em que os respondentes da pesquisa cursam, e do número de reprovações que já sofreram nas disciplinas até o momento da pesquisa.

Como explicado no item 4.2, pelo próprio procedimento de seleção das amostras, os grupos foram se formando por estudantes dos diversos períodos do curso, do 1º ao 10º período ou mais (para os discentes em atraso), das respectivas Licenciaturas. Dessa forma,

o percentual de distribuição dos participantes na pesquisa, nos diferentes períodos do curso, no ano de 2018, mostra que o maior percentual de participantes da Licenciatura diurna, se concentra no 5º (25%) período do curso, depois do 3º (22,5%) e 4º(15%); e para Licenciatura noturna, o maior percentual se concentra no 2º (20%), depois 4º e 5º (ambos com 17,5%), e finalmente, 3º (15%) período do curso. Mas, com uma análise mais rigorosa nos históricos dos estudantes pesquisados, percebeu-se que para a maioria das respostas dadas, esse período corresponde ao (período) que o estudante está na universidade, e não ao correspondente período da matriz curricular do curso. Encontrou-se estudantes que afirmou estar no 5º período e ainda está cursando as disciplinas do 2º período da matriz curricular. Assim, para a maioria dos pesquisados, o período que registrou no questionário, corresponde ao período que está cursando na universidade, não o período da matriz curricular do curso no qual se encontra.

Quanto ao número de reprovações sofridas pelos estudantes investigados, os dados da Tabela 21 estão apresentados no gráfico da Figura 9, os quais revelam que apenas 20% dos diurnos e 15% dos noturnos afirmou nunca ter sofrido reprovações no curso, até a data da pesquisa; os demais (80% de diurnos e 85% de noturnos) reprovaram em até 12 vezes ou mais, nas mais diversas disciplinas, tanto de conhecimentos específicos de física, quanto em disciplinas de cálculos ou pedagógicas.

Figura 9 – Percentual de discentes pesquisados do Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna em função do número de disciplinas que sofreu reprovação no curso.



FONTE: Pesquisa Direta.

Observando o gráfico da Figura 9, de forma mais específica, constata-se que: 37,5% dos diurnos e 40% dos noturnos reprovou em 1 (uma) ou 2 (duas) disciplinas no curso;

30% de diurnos e 17,5% de noturnos reprovou em 3 (três) ou 4 (quatro) disciplinas; 5% de diurnos e 12,5% de noturnos reprovou em 5 (cinco) ou 6 (seis) disciplinas; 2,5% de pesquisados diurnos revelou ter reprovado, até o momento da pesquisa, em 7 (sete), disciplinas do curso; e 5% de estudantes diurnos e 12,5% dos noturnos afirmou ter reprovado em 12 (doze) ou mais disciplinas e, 2,5% dos noturnos não respondeu a essa questão.

Desses resultados constata-se que, provavelmente, o fluxo no curso dos estudantes diurnos, apresenta uma discreta vantagem sobre o correspondente fluxo para os noturnos. Pois, comparando os grupos, os diurnos apresentaram um maior percentual que nunca reprovou, e, apesar do percentual de reprovação ter crescido muito para uma e duas disciplinas, ainda é menor do que para os noturnos; apesar do percentual de reprovados diurnos para três e quatro disciplinas ser maior, que o correspondente índice para os noturnos, o percentual (para os diurnos) reduziu à medida que o número de disciplinas passou de quatro. Por outro lado, os noturnos, apesar de apresentarem, relativamente aos diurnos, menos estudantes que reprovaram de 3 ou 4 vezes, o número de estudantes que reprovou cresceu quando o número de disciplinas reprovadas passou de quatro, chegando a doze disciplinas ou mais. Esses resultados indicam que os estudantes noturnos levam um tempo maior para a integralização do curso do que os diurnos.

D4: Maiores dificuldades, obstáculos e limitações de aprendizagem

Os estudantes poderiam dar mais de uma resposta nessa categoria. Os resultados mostram que apenas 10% de estudantes noturnos afirmou não ter dificuldades nenhuma até o momento, enquanto nenhum diurno fez essa afirmação.

Quanto às dificuldades de aprendizagem, mais da metade dos diurnos (55%) e menos da metade dos noturnos (42,5%), atribuiu suas dificuldade para aprender, à causas externas e impessoais, normalmente ligadas ao professor ou à IES, pois apontaram reclamações dirigidas à metodologia ou ao papel do professor, à falta de interação professor-aluno, aos recursos que eles utilizam ou deixam de utilizar, e ainda, reclamações com relação à matriz curricular do curso. Pois, por um lado, reclamaram da falta de didática do professor ou de metodologia ruim, da falta de contextualização dos conteúdos, de explicações muita rápidas, de grandes quantidades de conteúdos ministrados em pouco tempo, falta de experimentos, livros adotados são ruins, falta de acesso ao professor na sala

de aula ou fora dela para resolver dúvidas, nível das questões da prova mais alto do que o trabalhado em sala de aula. Por outro lado, reclamaram por que o curso tem muitas disciplinas pedagógicas, por não ter disciplinas da área de física no 1º semestre do curso, por ter poucas disciplinas de Física Moderna, ou por não ter disciplinas obrigatórias de Astronomia.

Os outros 37,5% de diurnos e 47,5% de noturnos atribuiu suas dificuldades de aprendizagem a fatores intrínsecos ou pessoais, tais como: queixas com relação à sua própria falta de conhecimentos básicos (pré-requisitos fundamentais da educação básica) do EM; por considerar o curso de física complexo e de alto nível para suas condições cognitivas; pelas dificuldades de abstração, de compreensão e de interpretação dos conteúdos da área; pelas dificuldades de demonstrações e de manipulações algébricas, entre outras. Outros 20% de diurnos e 15% de noturnos afirmou ter dificuldades próprias individuais, tais como: ansiedade, falta de atenção e de concentração, timidez e medo de errar, dificuldades de se organizar e administrar o tempo de estudo, procrastinação e dificuldades de conciliar trabalho e estudo.

Constata-se que na categoria D₄, enquanto por um lado, todos os estudantes diurnos revelaram ter dificuldades diversas de aprendizagem no curso, nas quais as queixas mais freqüentes se referem ao comportamento e papel do professor ou do próprio curso (metodologia, falta de interação e de acessibilidade, matriz curricular etc), por outro lado, um pequeno percentual de noturno afirmou ainda não ter sentido dificuldades de aprendizagem, e entre os que revelaram senti-las, atribuíram, em maior parte, às suas próprias deficiências, tais como: *déficits* de conhecimentos da educação básica, ou mesmo dificuldades de abstração do conteúdo, de interpretação, de compreensão e de manipulação algébrica, de um modo geral para a grande maioria dos estudantes, e em particular, com maior gravidade para os que trabalham e que estão fora da faixa etária, uma vez que, para estes se agrega a distância temporal do término da EM ao ingresso na universidade, contribuindo assim, para um maior defasagem nos conhecimentos. Um maior percentual de estudantes diurnos revelou ter ansiedade e dificuldades de concentração, bem como dificuldades de se organizar e administrar seus horários para estudar, ou para estudar e trabalhar, apesar de existir nesse grupo, menos estudantes que trabalham comparando-o ao grupo noturno.

Dessas descrições os estudantes diurnos apresentaram mais reclamações com relação aos professores do curso, suas metodologias, recursos e estratégias de ensino utilizadas.

D₅: O que motiva fazer o curso

Com relação a essa categoria os estudantes poderiam dar mais de uma resposta. Os resultados mostram que houve um leque de argumentos apresentados pelos estudantes para justificar o que os motiva fazer o curso: os 100% dos estudantes diurnos e 90% dos noturnos revelou sentir fascinação pelos conteúdos de física, por sua aplicabilidade no dia a dia e na tecnologia, e assim, manifestaram desejo de aprender seus conteúdos; 15% de diurnos e 7,5% de noturnos afirmou o gosto por cálculos e demonstrações; 2,5% de diurnos e 7,5% de noturnos revelou ser motivado pela fácil (ou mais acessível) empregabilidade do professor na área de física; outros argumentaram que o que os motiva para o curso, é a expectativa de ter um curso superior; outros pelo desejo de superar limites pessoais aprendendo física (5% de diurnos e 2,5% de noturnos). Uma minoria de 2,5% dos estudantes investigados, de ambos os turnos, afirmou ser motivada pelo desejo de ser professor de Física; e ainda, 2,5% de noturnos se manifestou afirmando que o que motiva fazer física, é o desejo de se preparar para ingressar na carreira de Perito Criminal da Polícia, embora esses estudantes não tenham dado essas respostas na pergunta sobre a escolha do curso, como fez 5% de diurnos.

Observa-se dos argumentos apresentados pelos estudantes para a motivação pelo curso de física, que eles focalizam, principalmente, no aspecto conceitual da área e de sua aplicabilidade no dia a dia, ou na tecnologia, sem a expectativa ou a reflexão, sobre o fato de que o curso é uma licenciatura. Esses argumentos ou características dos estudantes ingressantes na UFPI, também foram encontradas em outras pesquisas com estudantes de física de várias IES brasileiras, descritas na literatura usada no item 2.1 do aporte teórico desse estudo.

Dessa forma se constata nesse estudo que o que mais contribui para a motivação dos pesquisados pelo curso de Licenciatura em Física é a fascinação pelos conteúdos da área, sua aplicabilidade na tecnologia e o desejo de aprendê-la, sem no entanto, a princípio, associá-lo à docência, ou levar em consideração que o curso é uma Licenciatura.

É conveniente discutir esses resultados com os encontrados em pesquisas de abordagens cognitivistas realizadas por Gómez-Chacón (2003a e 2003b), Villani (1992), Motimer (1995) e Custódio, Pietrocolla & Cruz (2013), que mostram que, por uma lado, o

interesse dos estudantes pelas ciências é mobilizado, quando percebem a relevância dos conteúdos explorados para suas vidas, e quando conseguem vislumbrar aplicações desses conteúdos em situações reais. Por outro lado, segundo esses autores, os estudantes se mostram cada vez mais desinteressados, à medida que os conteúdos em estudo têm pouca relevância pessoal.

Portanto, de fato, a relação afetocognição, sugere que os afetos formam um sistema regulador da estrutura de conhecimento do estudante e constitui um aspecto importante para seu interesse, suas escolhas da profissão, sua adaptação, persistência e sucesso no curso.

D₆: Nível de satisfação com o curso

Quanto ao nível de satisfação dos estudantes no curso de Licenciatura em Física, os dados mostram que 5% de diurnos e 17,5% de noturnos afirmou estar insatisfeito com o curso; 27,5% e 12,5% parcialmente satisfeito; 57,5% de ambos os turnos, afirmou estar satisfeito; e, 5% de diurnos e 10% de noturnos, afirmou estar totalmente satisfeito com o curso.

Nas categorias D₅ e D₆ fica ainda mais claro, o encantamento dos estudantes com os conteúdos e com a aplicabilidade exploradas na área de Física, na mesma medida para diurnos e noturnos, no entanto, eles não se referem ou não enfatizam, a formação docente nessa discussão. Apesar de mais da metade dos estudantes (57,5%) de ambos os turnos, no ingresso para a universidade (D₁), ter afirmado que desejaria cursar algumas das engenharias, atualmente, em D₆, mais da metade dos mesmos dos dois turnos, declarou estar satisfeitos com o curso. Parte deles justificou que passou a gostar com o andamento do curso, à medida que foi avançando no mesmo, embora não tenha ingressado pelo desejo de fazer o curso de Licenciatura em Física. No entanto, no grupo dos noturnos, foi encontrado um maior número de estudantes insatisfeitos, apesar de ter sido nesse mesmo grupo, o maior percentual que se declarou totalmente satisfeito. Nessa comparação, encontra-se um maior percentual de parcialmente satisfeito para os diurnos.

D₇: Método de estudo que adota

Com relação à categoria D₇, os resultados mostram que 20% dos diurnos e 50% dos noturnos estuda os exercícios, usa o método da repetição de exemplos e assiste vídeo-aula na *internet*, ou tenta resolver o mais variado tipo de questões; 42,5% dos diurnos e 22,5% dos noturnos faz revisão do conteúdo visto nas aulas, resolve exercícios ou problemas

propostos e pesquisa na *internet*; 12,5% dos diurnos e 2,5% dos noturnos afirmou fazer leitura da teoria no livro texto, fazer demonstrações, resumos e questões; 10% dos diurnos e 5% dos noturnos, afirmou que estuda sempre na véspera das provas, faz poucos exercícios e, portanto, não tem bom desempenho nas avaliações; ou vai para a Biblioteca antes da aula, estuda aos finais de semana ou à noite, segundo o estudante, ele tenta fazer o que é possível; os demais estudantes (15% de diurnos e 12,5% de noturnos) revelaram que estudam as anotações feitas pelo professor em sala de aula, ou assistem vídeo-aula ou lêem o conteúdo de forma que possa repassar o que aprendeu. Não soube responder a esse questionamento, 7,5% de noturnos.

Dessa forma, os resultados na categoria D₇ mostram que são poucos os estudantes pesquisados que possuem um método de estudo satisfatório e produtivo que atenda suas necessidades cognitivas. A maior parte deles, se detem às aulas do professor, rever o resumo, repete os exercícios resolvidos ou assiste vídeo-aula.

Segundo Ferreira e Hood (1990) e Almeida (1998), o ingresso no ensino superior, naturalmente, leva o estudante à adesão de novos padrões de comportamento, a vários problemas de ajustamento acadêmico, a vivências sociais e afetivas peculiares ao meio acadêmico. Como é um estágio da vida no qual a maioria dos estudantes carrega consigo expectativas positivas em relação à sua formação profissional, à medida que essas expectativas não vão sendo satisfeitas, ou a universidade não proporciona um ensino, de forma atender as necessidades reais dos estudantes, ou mesmo, o próprio estudante não consegue reagir às exigências do novo contexto, começa a surgir uma série de conflitos, que reflete na adaptação dos estudantes, no grau de satisfação e no sucesso ou fracasso acadêmico dos mesmos (BERDIE, 1966).

As categorias de D₈ a D₁₄ e suas respectivas subcategorias estão na Tabela 22 do Apêndice J.

D₈: *Modelo de aula desejado*

Quanto à categoria D₈ (*Modelo de aula desejado*), os estudantes responderam que desejariam: aulas com apresentação mista, envolvendo teoria e prática com a Física do cotidiano (por 25% de diurno e 35% de noturno); aulas expositivas, planejadas, com resolução de exercícios e mais aplicações dos conteúdos ministrados (por 25% de diurno e 27,5% de noturnos); aulas dinâmicas interativas com seminários, documentários, simulações (*slides*) e demonstrações dos fenômenos físicos, mais convivências e

familiarização dos alunos com os conteúdos (por 22,5% de ambos os turnos). Alguns estudantes, especificamente, aqueles que já participaram do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), revelaram que desejariam aulas mais interativas, com recursos áudio-visuais, que priorizassem os conhecimentos prévios dos alunos (10% para ambos os turnos), ou que aplicassem metodologias ativas de aprendizagem, tais como: PBL's (*Problem Based Learning* ou *Project Based Learning*), ou aula invertida, citadas por 5% de diurnos. Um percentual de 7,5% de alunos diurnos e 2,5% de noturnos, afirmou desejar aulas com professores mais ativos, fazendo demonstrações das fórmulas etc.

Assim, quanto ao modelo de aula desejado, os alunos pesquisados de ambos os turnos, se manifestaram de forma bem diversificados, a maioria ficou dividida entre aulas mistas com teoria e práticas experimentais, aulas expositivas com resolução de exercícios e aplicações, bem como aulas com dinâmicas de interação com os alunos, utilizando recursos audiovisuais, simulação, ou demonstrações de fenômenos físicos; ou se utilizando de projetos de investigação (PBL's). Verificou-se que essas últimas sugestões foram apontadas por estudantes que já participaram do PIBID ou que já cursaram disciplinas de metodologia do ensino da Física ou as de instrumentações para o ensino de Física.

D₉: Tipos de aulas mais comuns no curso

Quanto à categoria D₉ (Tabela 22), a manifestação mais freqüente sobre os tipos de aulas mais comuns ministradas pelos professores do curso de Licenciatura em Física, foi de que as aulas são expositivas tradicionais com resolução de exercícios (com 45% de diurnos e 27,5% de noturnos), afirmaram ainda, que algumas são eficientes e outras não; aulas desmotivantes e sem práticas experimentais (12,5% diurnos e 10% noturno); outros afirmaram que as aulas envolvem muitos conteúdos administrados em curto intervalo de tempo, são cansativas e com avaliações ruins (12,5% diurnos e 7,5% noturno); outros afirmaram que parte dos professores são despreparados e ministram aulas sem planejamento (7,5% para ambos os turnos); 5% de noturnos acha que as aulas de física focam, prioritariamente, os cálculos; e 2,5% de ambos os turnos, acha que o curso tem muitas disciplinas pedagógicas, ou que falta a parte da física moderna. Um grande número de estudantes (30% de noturnos e 12,5% de diurnos) não soube ou não quis responder a essa indagação.

Argumentos, que foram dados pelos pesquisados, nas respostas ao Q – 2, sobre as aulas mais comuns dos professores do curso, e que resultaram em algumas dessas subcategorias apresentadas na Tabela 22, foram: “*aulas de física sem demonstração prática é desmotivante*” (PD8); “*falta de metodologia e falta de domínio teórico do professor*” (PN8); “*professores frustrantes*”(PN21E16); “*... sinto uma soberba intelectual que distancia o professor do aluno. Os intimidados pela própria ignorância tem medo de expô-la ao professor que deveria ajudá-lo a combatê-la*” (PD17E4), expondo que os professores não fazem muito esforço, para ajudar aos estudantes a superarem suas dificuldades e limitações de aprendizagem, entre outros argumentos de mesma natureza.

Por outro lado, um percentual de 10% de estudantes noturnos se manifestou dizendo que acha as aulas excelentes e satisfatórias; e 5% diurnos, afirmou que algumas aulas apresentam indagações, discussões, curiosidades e exemplos, ou fazem demonstrações de problemas de fácil entendimento.

Dessa forma, observou-se nesses resultados obtidos do Q - 2, que os estudantes diurnos apresentaram maior inconformismo com relação as atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso e com relação à metodologia expositiva tradicional que empregam.

Para Woolnough (1994), uma condição para que o estudante experimente emoções positivas nas atividades acadêmicas nos cursos, está na qualidade do ensino e na relação professor aluno, inclusive esse autor, acredita que essas qualidades do ensino são determinantes para as escolhas profissionais dos alunos.

D₁₀: *Desânimo na realização das atividades do curso*

Quanto à categoria D₁₀, 77,5% para ambos os turnos ressaltou que o que mais desanima na realização das atividades do curso é o tipo de atividade exigida pelo professor nas aulas; outros 12,5% de diurnos e 20% de noturnos reclamou que não entende a contribuição das referidas atividades para a aprendizagem e para a futura profissão; os demais estudantes se dividiram em afirmar que, o que mais desanima na realização das atividades do curso, é a falta de explicação detalhada do professor, ou porque os conteúdos cobrados estão todos disponíveis e com fácil acesso na *internet*, e ainda, quando não gosta do professor. Assim como discute Almeida e Soares (2004) em seus estudos sobre desenvolvimento psicossocial de estudantes universitários, na transição do ensino médio

para o curso superior, os estudantes se confrontam com novos métodos de ensino e de avaliação, com um novo contexto de vida e de desafios para os quais devem gerenciar novos hábitos e rotinas de estudo. Nesse novo cenário, no qual os estudantes devem se organizar com maior autonomia no uso do tempo, boa parte deles enfrenta grandes dificuldades, constatando que no nível anterior (o EM) não foram preparados para o novo contexto, o da universidade.

D₁₁: Desânimo no estudo das disciplinas do curso

Com relação à categoria D₁₁, que se reporta ao aspecto que mais desanima o estudante no estudo das disciplinas do curso: 40% de diurnos e 60% de noturnos argumentou que é a forma de como as avaliações são feitas, inclusive reclamou da falta de relação entre o que é trabalhado em sala de aula e o que é cobrado nas avaliações; outros 32,5% de diurnos ressaltou a dificuldade de aprender, contra 22,5% de noturnos se reportou a esse motivo; outros 20% de diurnos se referiu às aulas ruins dos professores, contra 5% de noturnos; e ainda, reclamou (7,5% de diurnos e 10% de noturnos) da falta de relação das atividades realizadas com a futura profissão dos discentes.

As categorias D₁₀ e D₁₁ retrata um alto nível de insatisfação, dos discentes diurnos e noturnos, com o curso, ressaltando como aspectos mais desanimadores o tipo de atividade prescritas pelos professores do curso e a forma das avaliações.

D₁₂: São mais importantes na vida

Com relação à categoria D₁₂ os estudantes poderiam dar mais de uma resposta. Os resultados mostram que as respostas mais defendidas, foram: a família, ou família e amigos, citada por 60% de estudantes de ambos os turnos; seguida por emprego bem sucedido e realização profissional, ou conquista profissional e estabilidade financeira, por 30% de diurnos e para 35% de noturnos; boa formação acadêmica e qualificação profissional, para 30% e 32,5% respectivamente, para diurnos e noturnos. Na sequência, os estudantes diurnos, em menor percentual, falou em conclusão do curso (17,5%), aprender e produzir conhecimento (15%); ajudar as pessoas da família (12,5%); saúde física e mental (10%); Deus, religião e evolução pessoal (10%) etc; enquanto os noturnos, apresentaram essas respostas, na sequência: Deus, religião e evolução pessoal (22,5%); saúde física e mental (17,5%); bem estar e prazer (12,5%); aprender e produzir conhecimento (10%), ajudar as pessoas da família (10%) etc.

Portanto, na categoria D₁₂, a visão sobre o que é mais importante na vida, tanto para os estudantes diurnos quanto para os noturnos, se mostrou bastante similar, ambos os grupos priorizam a família e amigos, seguido de emprego bem sucedido com realização profissional. Diferiram apenas na ordem de prioridade para alguns aspectos, ao contrário dos estudantes diurnos, para os noturnos aspectos como: religiosidade e saúde física e mental; apareceram antes de aquisição de conhecimento e conclusão do curso, revelando que os noturnos possuem um aspecto mais forte da espiritualidade, o que pode ser justificado até por serem de uma faixa etária maior, e possivelmente, poderão apresentar um amadurecimento espiritual mais enfático.

D₁₃: Aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos

Quanto à categoria D₁₃, os estudantes poderiam dar mais de uma resposta. Os resultados mostram que a grande maioria dos estudantes deseja concluir o curso (77,5% de diurnos e 52,5% de noturnos); fazer pós-graduação (37,5% e 42,5%); adquirir estabilidade ou satisfação profissional (50% de diurnos e 20% de noturnos); ser aprovado num concurso para professor (30% de diurnos e 40% de noturnos); constituir família (30% de diurnos e 10% de noturnos); possuir casa e automóvel (17,5% para os diurnos e 15% para os noturnos); proporcionar uma vida melhor para a família (12,5% de diurnos e 7,5% de noturnos) etc. Outros percentuais menores de estudantes revelaram metas, como: ser um bom profissional e tornar-se uma pessoa melhor através da educação (7,5% para diurnos e 10% para noturnos); ter relações sociais bem sucedidas, conhecer novos lugares e pessoas (7,5% para diurnos e 5% para noturnos); dominar amplo conhecimento em física e produzir conhecimentos (2,5% para diurnos e 5% para noturnos); ser perito criminal (5% de diurnos e 2,5% de noturnos, apesar destes não terem argumentado com esse motivo no ingresso na UFPI em D₁, como fizeram os diurnos) e fazer pós-graduação nos EUA ou na Europa (2,5% de noturnos).

Observando com mais cuidado os resultados discutidos nas categorias anteriores desse item, sobre a intenção dos estudantes pesquisados se envolver na docência da área de física, se observa que: - em D₁, a escolha do curso pelo desejo de ser professor de Física foi argumentada por 20% de diurnos e 7,5% de noturnos; - em D₂, esse motivo de escolha foi defendido apenas por 7,5% de diurnos e 5% de noturnos, que na ocasião argumentaram que não fariam outro curso superior, apenas Licenciatura em Física; - em D₅, o desejo de ensinar física é o que motiva fazer o curso, foi defendido apenas por 2,5% de estudantes de

ambos os turnos; mas em D₁₃, quando se tratou das aspirações, desejos e metas para o futuro, 30% de diurnos e 40% de noturnos afirmou desejar ser aprovado em concurso para professor de ES e/ou de EM. São resultados de comportamentos inconsistentes de parte dos pesquisados que não revelam, desde o ingresso no curso, o desejo de ser professor, provavelmente, pode ter sido um desejo adquirido ou que se desenvolveu ao longo do curso.

Nessa categoria os estudantes manifestaram aspirações, desejos e metas similares, com pequenas diferenças que podem ser atribuídas à faixa etária de cada grupo, à maturidade dos pesquisados e objetivos já atingido por alguns deles. Foi observado um maior percentual de diurnos com o desejo de constituir família, o que é consistente com seu estágio de vida, uma vez que os noturnos são indivíduos de maior faixa etária, parte deles já constituíram famílias e já possuem emprego, mesmo que subempregos. No entanto, não se percebeu nas respostas aos questionários, bem como nas entrevistas, a ansiedade ou a expectativa de melhoria de qualidade de vida, ou mesmo de crescimento no emprego atual, por parte, principalmente dos discentes noturnos, o que provavelmente está relacionado à falta de autoestima, de segurança e de convicção de que será bem sucedido no curso.

D₁₄: Sentimentos de angústias e dificuldades e/ou alegrias e realização no curso

Com relação à categoria D₁₄ (Tabela 22) os estudantes poderiam dar mais de uma resposta. Os dados mostram que: 32,5% para diurnos e 30% para noturnos relatou sentir angústias devido às dificuldades de conciliar emprego e curso, angústias pelo fato do curso não ser prioridade no seu dia a dia, ou do medo do insucesso; 25% para diurnos e 22,5% para noturnos relatou dificuldades de aprendizagem por falta de conhecimentos anteriores e que já até pensou em desistir do curso; 17,5% dos estudantes, de ambos os turnos, afirmou que a timidez e o medo de errar, o atrapalha em seu dia a dia, ou as dificuldades da vida pessoal conturbada, crises de frustração, bipolaridade etc. Para estes últimos discentes, desesperança por não avançar no curso e desespero acompanhado de ansiedade pelo tempo perdido, representam as maiores dificuldades, relatando inclusive, já ter sofrido muitas angústias, tristezas; 15% para diurnos e 12,5% para noturnos reclama por o curso ser muito trabalhoso, exigir muito esforço e dedicação por parte do estudante; 10% para diurnos e 12,5% para noturnos reclamam que a solidão, saudades da família e insônia, representam as maiores dificuldade; outros (10% de diurnos e 7,5% de noturnos) reclama de dificuldades

financeiras, ou dificuldades com transporte e alimentação etc. Um estudante argumenta nesse item do Q – 2: “*Dificuldades e problemas sociais, futuro incerto e indefinido, ... o curso não ajuda nesse sentido*”(PD3, Q - 2). Ainda, outro percentual de estudante (7,5% para ambos os turnos), afirma ter dificuldades por a carga horária de aulas ser muito maior que a carga horária de estudos, e ainda perde muito tempo, diariamente, com ônibus nos deslocamentos de casa para a universidade e vice-versa.

Por outro lado, 15% de diurnos e 10% de noturnos (estes estão entre os estudantes que se declaram estar muito satisfeitos com o curso), afirmou ter sentido mais satisfação do que angústias até o momento no curso.

Dessa forma, em relação ao relato dos sentimentos de angústias ou alegrias que sentem relacionados ao curso, observou-se que uma pequena minoria, de ambos os turnos, afirma ter mais alegrias que tristezas relacionadas ao curso. A grande parte de estudantes que manifestou sentir muitas dificuldades, angústias e tristezas, se referia a problemas, tais como: medo do insucesso e a dificuldade de conciliar emprego e estudo, como o mais grave. Nessa categoria (D₁₄) se percebeu um maior número de reclamações, por parte dos diurnos, mesmo sendo o grupo dos noturno o que tem um maior percentual de estudantes que trabalha e estuda.

Observa-se na categoria D₁₄ uma grande diversificação de sentimentos apresentados pelos estudantes, uma vez que, como foi descrito no item anterior desse trabalho, a grande maioria dos pesquisados é da classe popular, o que é consistente com as queixas aqui relatadas, pela falta de infra estrutura e condições financeiras dos estudantes para se adaptar, permanecer e superar os obstáculos encontrados na universidade no dia a dia.

Apesar de dificuldades de toda sorte, foi também no grupo dos noturnos, onde se encontrou estudantes de maior faixa etária; por esse motivo, alguns já se apresentam mais estabilizados, financeiramente (por exemplo, com mais independência de transporte e independência digital), no entanto, com menos disponibilidade para se envolver no curso.

Enfim, o grupo dos noturnos se manifestou em suas descrições no Q – 2, mais satisfeitos com o curso de física, apesar da apresentarem um maior índice de reprovações.

Na Tabela 23 do Apêndice J constam as categorias de D₁₅ a D₁₈, que tratam sobre o atendimento das expectativas dos licenciandos, com relação às disciplinas cursadas pelos departamentos: de Física (D₁₅), de Matemática (D₁₆), de Fundamentos da Educação (DEFE)

(D₁₇) e de Métodos e Técnicas de Ensinos (DMTE) (D₁₈). Estes dados foram obtidos a partir das respostas dos discentes ao Q – 2, resumidas na Tabela 11 desse trabalho.

D₁₅: Disciplinas do Departamento de Física

Com relação as disciplinas ofertadas pelo Departamento de Física, apenas um quarto dos estudantes diurnos pesquisados (25%), afirmou estar totalmente satisfeito, contra 32,5% de noturnos. Para esse nível de satisfação, os principais argumentos foram (constam na Tabela 11): “... *professores com domínio de conhecimento*”(PD1 e PN1, Q – 2); “*professores qualificados*”(PD8, Q – 2); “*aprendeu o conteúdo que imaginava de difícil compreensão*”(PD32, Q – 2); “*são abordados os conteúdos dos mais simples aos mais complexos*”(PD39, Q – 2); “*professores seguem, rigorosamente, o plano de ensino e a carga horária*” (PN13, Q – 2); “*as aulas atendem as expectativas*” (PN39, Q – 2), etc.

Os percentuais de 70% de diurnos e 57,5% de noturnos, afirmou estar parcialmente satisfeito, com os principais argumentos na forma: “... *ensino rápido, cansativo e improdutivo*” (PD2, Q – 2); “... *ensino enfatizando teoria*” (PD3, Q – 2); “... *ausência de prática e exemplos do cotidiano*” (PD5, Q – 2); “*disciplinas mal ministradas e avaliação ruim*” (PD12, Q – 2); “*Carga horária inconveniente com os conteúdos da disciplina*” (PD16E3, Q – 2); “*em algumas disciplinas faltam diálogo com o aluno, demonstrações, exemplos e experimentos*” (PD24, Q – 2); “*faltam disciplinas de física suficientes para formar um bom professor*” (PD25, Q – 2); “*Gostaria de aulas mais dinâmica e didáticas*” (PD29, Q – 2); “*Professores com pouco ou nenhum compromisso. Reprovam muito*” (PD33, Q – 2); “*alguns professores desmotivam, tornam as disciplinas cansativas, estressantes e de difícil compreensão*” (PN9, Q – 2); “*explicações de difícil compreensão, conteúdos jogados sem serem explorados de forma eficaz*” (PN21E16, Q – 2); “*alguns professores não estão preparados para ministrar aulas*” (PN27, Q – 2); etc.

Afirmou estar insatisfeito com as disciplinas ofertadas pelo departamento de Física, 2,5% de diurnos e 7,5% de noturnos. Esses mesmos percentuais, respectivamente, para diurnos e noturnos, não soube ou não quis responder a esse questionamento.

D₁₆: Disciplinas do Departamento de Matemática

A Tabela 23 do Apêndice J mostra, também, os resultados com relação as disciplinas ofertadas pelo Departamento de Matemática. Nessa categoria, afirmou estar totalmente satisfeito: 25% de diurnos e 37,5% de noturnos. As justificativas mais comuns (constam na

Tabela 11), foram: *“Os professores demonstram tudo de forma compreensível”* (PD2, Q – 2); *“são essenciais para as disciplinas de física”* (PD19E6, Q – 2); *“Professores excelentes que planejam suas aulas e procuram extrair o melhor de seus alunos”* (PD27, Q – 2); *“professores com boa metodologia de ensino”* (PN1, Q – 2); *“... conteúdos bem ministrados”* (PN11, Q – 2); *“professores transmitem muito bem o conteúdo”* (PN13, Q – 2); etc.

A grande maioria dos estudantes diurnos (72,5%) revelou estar parcialmente satisfeito, contra 47,5% de noturnos; e insatisfeitos 2,5% de diurnos e 5% de noturnos.

Os argumentos apresentados para a avaliação, parcialmente satisfatória com relação as disciplinas ofertadas pelo departamento de matemática, foram: *“... não aplicam à realidade do aluno da física”* (PD1, Q – 2); *“Ensino abstrato e sem foco na área de física”* (PD2, Q – 2); *“... falta de didática do professor”* (PD5, Q – 2); *“metodologia ruim dos professores.”* (PD11, Q – 2); *“professor desinteressado”* (PD12, Q – 2); *“... muito conteúdo complexo em pouco tempo”* (PD17E4, Q – 2); *“Algumas disciplinas não cumpriram o programa estabelecido”* (PD18E5, Q – 2); *“alguns professores faltam muito às aulas”* (PD20E7, Q – 2); *“A rigidez e a exigência dos professores inviabilizam o aluno de aprender”* (PD22, Q – 2); *“aulas muito voltadas para alunos de matemática e não de física”* (PD30, Q – 2); *“Os professores não interagem muito”* (PD37, Q – 2); *“Professores não expõem os assuntos com clareza”* (PN31, Q – 2); *“Assuntos jogados para os alunos se virarem”* (PN33, Q – 2); *“Aulas muito superficiais e cheias de fórmulas para decorar sem demonstrações”* (PN39, Q – 2) etc.

Observa-se por esses argumentos, que os estudantes estão de fato, sensíveis a muitos aspectos, que infelizmente, estão presentes na formação inicial dos discentes, predominantemente, nas áreas de Física e Matemática, uma vez que o ensino continua sendo caracterizado, basicamente, por uma racionalidade técnica ao invés de uma racionalidade prática (SCHÖN, 2000). Na racionalidade técnica o professor preocupa-se, essencialmente, com problemas instrumentais, enquanto na racionalidade prática, o ensino é baseado na ação integrativa professor-aluno, explorando os conteúdos com foco em ideias, projetos e razões que justificam a relevância do objeto de estudo para os aprendizes, como é defendido no contexto atual de globalização da sociedade, aliado ao avanço tecnológico (BRITO, 2002).

D₁₇: Disciplinas do DEFE

Os resultados com relação às disciplinas ofertadas pelo DEFE, afirmou estar totalmente satisfeito 47,5% de diurnos e 60% de noturnos. Os argumentos mais comuns expostos pelos estudantes, de uma forma geral, para justificar a satisfação total com as disciplinas do DEFE (constam na Tabela 11), foram: “*Os professores sempre cumprem o que é apresentado para a disciplina*” (PD22, Q – 2); “*... existe diálogo com o aluno desenvolvendo seu pensamento crítico*” (PD24, Q – 2); “*professores excelente com boa didática e com domínio de conteúdo*” (PD26, Q – 2); “*... que usam diferentes processos de avaliação*” (PD12, Q – 2); “*... conteúdos bem ministrados*” (PN11, Q – 2); “*professores gabaritados*” (PN14E9, Q – 2); “*... aplica os conteúdos e faz com que a turma toda participe*” (PN36, Q – 2); “*conteúdo adequado à carga horária e motivação para trabalhar em grupo*” (PD20E7, Q – 2) etc.

Para os estudantes parcialmente satisfeitos, 32,5% para ambos os turnos, agumentaram que: “*... os professores faltam muito*” (PD7, Q – 2); “*teoria não copatível com a prática*” (PD9, Q – 2); “*não entendeu o que os professores quiseram transmitir*” (PD11, Q – 2); “*... são importantes, mas poderiam ser mais enxutas*” (PD17E4, Q – 2); “*são essenciais para a formação do professor mas, têm coisas irrelevantes*” (PD19E6, Q – 2); “*alguns professores são despreocupados com seu nível de conhecimento dos conteúdos de sua disciplina*” (PD27, Q – 2); “*foram voltadas ao processo de ensino aprendizagem de crianças*” (PN19E14, Q – 2); “*disciplinas muito genéricas que não deram o suporte esperado para o ensino de física*” (PN21E16, Q – 2), “*alguns professores não exigiram o necessário*” (PN30, Q – 2); “*material extenso para leituras sem discussão em sala de aula para fixação*” (PN39, Q – 2); entre outros argumentos.

Para esta categoria, 15% de diurnos e 2,5% de noturnos, ainda não havia cursado disciplinas do DEFE. Enfim, para ambos os turnos, os estudantes se manifestaram satisfeitos com as disciplinas do DEFE, com um maior percentual ainda para os noturnos.

D₁₈: Disciplinas do DMTE

Com relação às disciplinas ofertadas pelo DMTE, a grande maioria dos estudantes investigada (75% de diurnos e 70% de noturnos) ainda não cursou disciplinas desse departamento. Dos que já cursaram, 20% de diurnos se manifestou totalmente satisfeito, contra 12,5% de noturnos.

Das categorias D₁₅ a D₁₈, se observa de um modo geral, que os estudantes pesquisados mostraram maior índice de satisfação com as disciplinas ofertadas pelo DEFE, seguida pelas do DMTE. Finalmente, o índice de satisfação dos estudantes diminuiu para disciplinas ofertadas pelos departamentos de Matemática e Física, com aproximadamente, um mesmo nível de satisfação, para ambos.

Se observa ainda, que os estudantes noturnos, apesar de apresentarem maior índice de reprovação (D₃), maior faixa etária, maior *déficit* de conhecimentos da educação básica (D₄); reclamam menos das aulas expositivas tradicionais dos professores do curso (D₉) e se mostraram mais satisfeitos com as disciplinas ofertadas pelos quatro departamentos investigados (D₁₅ a D₁₈). Enfim, esse comportamento pode estar associado a fatores intrínsecos e individuais do próprio estudante, tais como: perseverança, iniciativa e ímpeto para as ações de persistência no curso, autoconfiança, metas definidas a alcançar e desejo de concluir o curso; o que provavelmente se deve ao amadurecimento psicológico que já alcançaram, comparativamente aos estudantes diurnos.

Como foi visto, também no aporte teórico, Liguori (2012) em seus estudos com estudantes brasileiros, identificou diversas e possíveis causas do baixo desempenho dos alunos, da falta de motivação e algumas vezes, decepção na continuidade do curso de Licenciatura em Física. Nessa ocasião ele destacou algumas das causas, que são similares às observadas pelos grupos de estudantes investigados na presente pesquisa: a qualidade dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, o enfoque demasiado na chamada física matemática em detrimento de uma Física mais conceitual, o distanciamento entre o formalismo escolar e o cotidiano dos alunos, a falta de contextualização dos conteúdos desenvolvidos com as questões tecnológicas, a fragmentação dos conteúdos e a forma linear como são desenvolvidos em sala de aula, sem a necessária abertura para as questões interdisciplinares, a pouca valorização da atividade experimental e dos saberes do aluno, entre outras causas que prejudicam o processo de ensino e aprendizagem.

5.2.4 Avaliação do Perfil Motivacional dos grupos investigados do curso de Licenciatura em Física da UFPI

A avaliação do perfil motivacional dos grupos de estudantes participantes da pesquisa foi baseada no perfil individual inferido e no perfil autoavaliado, através da aplicação de uma EMA aos participantes.

Como foi visto no referencial teórico, Pintrich e Schunk (2002) sugeriram a avaliação da motivação para a aprendizagem através de três processos: i) usando observações diretas de comportamentos dos alunos; ii) pelo julgamento de outros e por relatos e auto-avaliações; e por iii) As autoavaliações com aplicações de alguns modelos de escalas já criadas (EMA – Escala de Avaliação de Motivação Acadêmica), ou por questionários.

No presente estudo foi adotado o questionário (Q – 2) contendo em uma de suas partes (Parte II, em escala Likert) questões similares as de uma EMA, itens que buscaram investigar as ações, crenças, sentimentos de autonomia, de autoeficácia, e/ou expectativas dos pesquisados (ALMEIDA, 1998; ALMEIDA e SOARES, 2005).

Recordando sobre os tipos de motivação, por um lado na motivação extrínseca, o controle da conduta do indivíduo é influenciado, basicamente, pelo meio externo, visando ser recompensado com notas e/ou elogios, ou evitar qualquer punição ou castigo. No contexto educacional, são motivos que, predominantemente, podem caracterizar a motivação extrínseca: a influência na aprendizagem pela metodologia do professor, pela interação com o aluno ou pelas relações de empatia e de afetividade com o mesmo; a influência do meio, familiar e social em que convivem, influenciando fortemente na formação do caráter e no desenvolvimento de gostos e aptidões. Nos grupos aqui investigados, esse fato ficou claro e confirmado pelos argumentos dos alunos sobre o nível de satisfação com as aulas ou com a explicação do modelo de aula desejado.

Por outro lado, quando um aluno se sente motivado, intrinsecamente, por uma atividade ou tarefa, ele a realiza por ser a mesma atraente, interessante e geradora de satisfação (VALLERAND et al, 1993; PINTRICH e SCHUNK, 2002). Nesse caso, a motivação é determinada pela satisfação das necessidades psicológicas básicas de autodeterminação, de autonomia, de competência ou de vínculo do aprendiz com o objeto de aprendizagem. Nessa situação, o aprendiz é possuidor de uma tendência natural para procurar novidades/desafios e exercitar as próprias capacidades, uma vez que a tarefa é considerada interessante, atraente ou geradora de satisfação (DECI e RYAN, 2000).

O perfil motivacional inferido para os estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI, no presente trabalho, foi obtido da análise individual dos dados empíricos sobre o perfil socioeconômico cultural e trajetórias escolares e/ou de vida dos discentes, considerando suas formas de capital e seus patrimônios de disposições práticas, competências e apetências individuais, ou não, apresentados no Quadro 5 (discentes diurnos) e no Quadro 8 (noturnos), discutidos nos itens 5.1.1.3 e 5.1.2.3, respectivamente.

Uma análise comparativa do perfil motivacional inferido dos dois grupos (caso 1 e 2) estudados, é mostrada no Quadro 12, especificando os percentuais de estudantes diurnos e noturnos, em cada classe social, que apresentaram disposições favoráveis ou não, à motivação para o curso.

Observa-se nesse Quadro, que para os estudantes diurnos, o percentual de motivados cresce da classe popular (48%) para a classe média (64,2%), chegando ao máximo na classe alta (100%), como o esperado numa análise de grandes estatísticas.

No entanto, para a estudantes noturnos, esse fenômeno não ocorreu, pois o percentual de motivados foi de 42,9% para os de classe popular e 20% para os de classe média (para esse grupo, não existiu nenhum estudante de classe alta). Esse comportamento expressa uma inconsistência com resultados das grandes estatísticas de acordo com a sociologia de Boudieu, no entanto, pode estar relacionado com um maior desejo de mobilidade de classe por parte dos discentes de classe popular do que dos de classe média. Considerando a sociologia de Lahire, são comportamentos ligados às peculiaridades individuais e singulares dos discentes envolvidos.

Quadro 12: Análise comparativa do perfil motivacional inferido de estudantes das Licenciaturas em Física diurna e noturna da UFPI, em cada classe social e em cada situação de dependência financeira, ou não, estudadas.

Configuração de Classe dos estudantes pesquisados		Curso de Licenciatura em Física			
		Diurno – (%)		Noturno – (%)	
		Favorável	Desfavorável	Favorável	Desfavorável
Classe Popular	i1) Totalmente dependente	32%	28%	22,8%	22,8%
	i2) Parcialmente dependente	8%	12%	8,6%	2,8%
	i3) Independente, mas não sustenta a família	8%	4%	-----	5,7%
	i4) Independente e sustenta a família	-----	8%	11,4%	25,7%
	Total:	48%	52%	42,9%	57,1%
		25 estudantes		35 estudantes	
Classe Média	i1) Totalmente dependente	57,1%	21,4%	-----	20%
	i2) Parcialmente dependente	7,1%	7,1%	20%	-----
	i3) Independente, mas não sustenta a família	-----	7,1%	-----	40%
	i4) Independente e sustenta a família	-----	-----	-----	20%
	Total:	64,2%	35,7%	20%	80%
		14 estudantes		5 estudantes	
Classe Alta	i2) Parcialmente dependente	100%	-----	-----	-----
	Total:	1 estudante		-----	
TOTAL: 40		F: 22 - 55% ; D: 18 - 45%		F: 16 - 40% ; D: 24 - 60%	

F: Favorável à motivação; D: Desfavorável à motivação.

FONTE: Pesquisa Direta.

É observado também no Quadro 12 que, por um lado, o número de diurnos motivados é maior para os que apenas estudam, diminuindo, sensivelmente, esse percentual, para os que trabalham, independente da classe social ao qual pertençam. Ou

seja, o fato de trabalhar além de estudar, é uma condição que exige dedicação, empenho, persistência e organização por parte do aluno, o que muitos deles não estão preparados satisfatoriamente, resultando no estado de desmotivação pelas atividades do curso. Esses resultados, também, são consistentes com os obtidos por grandes estatísticas.

Por outro lado, esse fenômeno não foi verificado para os discentes noturnos, à medida que se observou que para estes, mesmos os que são totalmente dependentes, financeiramente, da família se mostraram desmotivados para o curso, enquanto os que são parcialmente dependentes, financeiramente, da família (ou seja também trabalham), se mostraram favoráveis à motivação. Esses resultados para o perfil motivacional só reforçam que o construto da motivação, está fortemente ligado às peculiaridades e singularidades dos estudantes participantes da pesquisa, aspecto que não podem ser vistos em pesquisas com grandes estatísticas.

Nesse contexto, os dados do Quadro 12 mostram que o percentual de estudantes com disposições, apetências e competências favoráveis à orientação motivacional (perfil inferido), de um modo geral (para todas as classes), para os estudantes da licenciatura diurna, foi de 55%, e para os estudantes noturnos foi de 40%, conseqüentemente, os percentuais de desmotivados foi de 45% para os diurnos e de 60% para os noturnos.

Os resultados da autoavaliação, comparando o comportamento de diurnos e noturnos, estão organizados na Tabela 31, nos quais se constatou que:

- A grande maioria de estudantes diurnos (77,5%) e noturnos (80%) afirma se sentir “*raramente*” desmotivados. A desmotivação corresponde à falta de controle com um *lócus* de causalidade impessoal.
- A maioria de diurnos (67,5%) afirma “*raramente*” ser motivada por regulação totalmente externa, enquanto, os noturnos se dividiram entre “*raramente*” (50%) e “*às vezes*” (45%) se encontram nessa condição. A motivação totalmente externa corresponde a um comportamento submisso às recompensas ou de defesa de punições, com um *lócus* de causalidade externo.
- A maioria dos diurnos se dividiram em “*quase sempre*” (50%) e “*às vezes*” (32,5%) serem motivados, externamente, por regulação introjetada, contra a maioria de noturno (60%) afirmar “*quase sempre*” nessa situação.

Tabela 31 – Análise comparativa dos resultados da EMA (autoavaliação) aplicada aos grupos de alunos investigados da Licenciatura em física diurna e noturna da UFPI.

- CATEGORIA - ESTILO REGULADOR - PROCESSOS REGULATÓRIOS e - LÓCUS DE CAUSALIDADE	OCORRÊNCIA	FAIXA da média	PARTICIPANTES (%)		
			Diurno	Noturno	Total (cada turno)
C ₁ - Desmotivação - Falta de controle - Impessoal	Nunca	- de 1 a 1,5	4 – 10%	5 - 12,5%	40
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	31 – 77,5%	32 – 80%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	5 – 12,5%	3 - 7,5%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	-----	----	
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	----	
C ₂ - Regulação externa - Submissão, recompensa externa - Controle externo	Nunca	- de 1 a 1,5	1 – 2,5%	----	40
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	27 – 67,5%	20 – 50%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	11 – 27,5%	18 - 45%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	1 - 2,5%	1 - 2,5%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	1 - 2,5%	
C ₃ (Relacional) - Regulação introjetada - Autocontrole, ego - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	40
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	3 – 7,5%	3 - 7,5%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	13 – 32,5%	6 – 15%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	20 – 50%	24 – 60%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	4 – 10%	7 - 17,5%	
C ₄ - Ausência de autoeficácia - Valorização consciente - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	1 - 2,5%	3 - 7,5%	
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	14 – 35%	11 – 27,5%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	19 – 47,5%	18 – 45%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	6 – 15%	8 – 20%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	-----	---	
C ₅ - Regulação identificada - Importância pessoal - Pouco externo	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	----	
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	-----	1 - 2,5%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	12 – 30%	9 – 22,5%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	28 – 70%	26 – 65%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	----	4 – 10%	
C ₆ (Auto-eficácia e Atribuição Causal) - Regulação integrada - Autocontrole - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	-----	
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	4 - 10%	1 - 2,5%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	26 – 65%	13 - 32,5%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	9 – 22,5%	22 – 55%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	1 - 2,5%	4 - 10%	
C ₇ (Atribuição Causal) - Regulação intrínseca - Congruência - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	-----	----	
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	1 - 2,5%	2 - 5%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	19 - 47,5%	5 - 12,5%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	18 - 45%	26 - 65%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	2 - 5%	7 - 17,5%	
C ₈ - Regulação intrínseca - Congruência - Interno	Nunca	- de 1 a 1,5	----	----	
	Raramente	- de 1,6 a 2,5	2 - 5%	1 - 2,5%	
	Às vezes	- de 2,6 a 3,5	14 – 35%	6 – 15%	
	Quase sempre	- de 3,6 a 4,5	19 – 47,5%	20 – 50%	
	Sempre	- de 4,6 a 5	5 - 12,5%	13 - 32,5%	

FONTE: Pesquisa Direta.

A motivação externa introjetada, segundo Deci e Ryan (2000), envolve comportamentos com um certo grau de internalização e autocontrole, no qual a própria pessoa se impõe

pressões, para evitar sentimentos de culpa ou ansiedade. Essa categoria (C_3) envolvia também, a motivação relacional de Nuttin

(1980), que é um construto mediado pelas relações do indivíduo com o meio seu *locus* de causalidade é pouco externo.

- A maioria de diurnos (70%) e noturnos (65%) afirma “*quase sempre*” ser motivada por regulação externa identificada. Na motivação externa identificada, o indivíduo se identifica com o comportamento, atribuindo-lhe valorização pessoal consciente, tem *locus* de causalidade pouco externo.

- A maioria de diurnos (65%) afirma “às vezes” ser motivada por regulação externa integrada, enquanto, os noturnos se dividiram entre “às vezes” (32,5%) e “*quase sempre*” (55%) se sentir nessa condição. Na motivação externa por regulação integrada o indivíduo tem a consciência da necessidade de ter tal comportamento, com *locus* de causalidade interno, segundo Deci e Ryan (2000). A categoria C_6 envolve também o sentimento de crenças de autoeficácia ou convicção pessoal de que é capaz de realizar a tarefa, segundo Bandura (1986) e Shunk (1991); e ainda, motivação com atribuição causal ou atribucional, que define causas, com processos de autocontrole assimilados internamente, com valorização consciente e concordância com a atividade, segundo Abreu (1982).

- A maioria de diurnos se dividiram em afirmar “*quase sempre*” (47,5%) e “às vezes” (35%) ser motivada por regulação totalmente interna (C_8), enquanto, os noturnos se dividiram entre “*quase sempre*” (50%) e “*sempre*” (32,5%) se sentir nessa condição. Na motivação totalmente interna o comportamento envolve auto-controle com valorização consciente, interesse, alegria e satisfação na realização da atividade, tem *locus* de causalidade interno.

- Com relação as crenças de autoeficácia (C_4), a maioria dos estudantes de ambos os turnos se dividiram em afirmar “às vezes” e “*raramente*” sentir ausência das referidas crenças. De acordo com a teoria de Bandura (1986; 1989; 1993), os julgamentos de autoeficácia de uma pessoa determinam seu nível de motivação, pois em função desses julgamentos, a pessoa tem um incentivo para agir e tomar iniciativa numa determinada direção, uma vez que ela antecipa, mentalmente, o que pode realizar para obter resultados. Assim, as crenças de autoeficácia influenciam nas escolhas de cursos de ação, na definição de metas, na quantidade de esforço e na perseverança em busca dos objetivos.

Como já constatado na análise individual, os resultados da autoavaliação geraram uma inconsistência com relação aos estilos reguladores da motivação externa do *continuum*

de Ryan e Deci, uma vez que, um indivíduo não pode ser motivado por regulação introjetada e identificada, simultaneamente, e ainda, por motivação totalmente intrínseca. Devido a essas incongruências entre as categorias C_1 e C_8 , para tirar a conclusão de como os discentes se autoavaliaram, tomou-se como base, apenas os extremos do *continuum*. Nesse sentido constatou-se que a maioria dos discentes pesquisados se autoavaliou como motivada para o curso, nos dois turnos (60% para os diurnos e 82,5% para os noturnos), verificando-se um percentual, ainda maior, para os noturnos, grupos cujos participantes cometeram maiores contradições em sua autoavaliação individual.

Dessa forma, a autoavaliação serviu apenas para nortear o parecer da presente pesquisa sobre o perfil motivacional dos estudantes e de seus grupos, mas não para definição desse construto. Sendo considerado, como parecer final para o perfil motivacional do grupo, o inferido, pautado nas disposições individuais informadas pelos descritores de trajetórias. Desse resultado encontrou-se que do grupo total dos 40 estudantes diurnos pesquisados, 55% mostrou patrimônio de disposição favorável à motivação para o curso, contra 40% de noturnos que mostrou tais disposições.

5.2.5 Indicadores de Fluxo dos estudantes no Curso de Licenciatura em Física da UFPI

O Curso de Licenciatura Plena em Ciências com habilitações em Física e Matemática foi criado na Universidade Federal do Piauí (UFPI), em 1974, logo depois da fundação da própria universidade em 1970. Em 1993 o Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Física foi extinto, uma vez que já não estava mais atendendo aos anseios de alunos e professores, principalmente, para aqueles que almejavam continuar na carreira acadêmica com estudos de pós-graduação. Nesse contexto, foi criado em 1993 o Curso de Graduação em Física, nas modalidades de Licenciatura e Bacharelado.

Uma medida do Governo Federal em 1998 criou, na UFPI, o Curso de Licenciatura noturna nas três áreas das Ciências Básicas (Física, Matemática, Química e Biologia), para contemplar os estudantes que trabalhavam durante o dia, bem como, para atender a demanda de professores de formação em Ciências Básicas na educação básica.

De acordo com o último Projeto Político Pedagógico do Curso (PPPC, 2006) de Licenciatura em Física da UFPI, o Curso de Licenciatura em Física, diurno e noturno, registrado no INEP com um único código (300518), possui a mesma matriz curricular para os dois turnos. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de graduação em Física

(Bacharelado e Licenciatura) vem trabalhando há algum tempo na atualização e adaptação curricular, mas esta não foi ainda realizada até o momento. Segundo ainda o PPC (2006), o tempo de integralização do curso, seja o diurno ou noturno, é de no mínimo 5 anos e de no máximo 7 anos, como mostra o fluxograma da Matriz Curricular no ANEXO B; o objetivo principal do curso de Licenciatura em Física da UFPI é formar professores de Física para a educação básica, com ênfase na formação de profissionais para atuarem no Ensino Médio, assim como nas séries finais do Ensino Fundamental. Nesse contexto, o perfil do egresso licenciado em Física, será um profissional com uma sólida formação em Física, dominando os seus aspectos conceituais, históricos e epistemológicos, e ainda, aspectos conceituais pertinentes em Educação. Para isso, o professor de Física deve dispor de elementos que lhe garantam o exercício competente da docência na educação básica, atendendo as Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física e às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da educação básica.

O ingresso dos alunos no curso de Licenciatura em Física da UFPI ocorre, semestralmente, via SISU (Edital/2019) sendo disponibilizadas 50 vagas por semestre, de tal forma que, os ingressantes no primeiro semestre, entram para a Licenciatura em Física diurna (disciplinas oferecidas no tempo integral, manhã e tarde), e os que ingressam no segundo semestre, irão cursar Licenciatura em Física noturna (disciplinas ofertadas no período das 18:00 às 22:00 h, com exceção das disciplinas de Estágios, que são ofertados no tempo integral diurno).

Outro aspecto interessante para se apresentar nesse tópico, como resultado da pesquisa documental, e que servirá de material para a análise institucional, é sobre a Política de Assistência Estudantil da UFPI. A Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários (PRAEC) é o órgão vinculado à Reitoria, responsável pela gestão da Política de Assistência Estudantil da UFPI.

A Política Nacional de Assistência Estudantil é um conjunto de princípios e diretrizes, positivados por meio do Decreto nº 7.234/2010, que norteiam a implementação de ações para garantir a permanência e a conclusão de curso de graduação pelos estudantes universitários, agindo preventivamente nas situações de repetência e evasão decorrentes das condições de vulnerabilidade socioeconômica.

A elaboração e a execução da política assistencial da UFPI é pautada nas diretrizes estabelecidas no Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assistência Estudantil (FONAPRACE), no Plano Nacional de Assistência Estudantil do Governo Federal

(PNAES), no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPI (PDI) e na Carta Programa da Gestão Universitária 2013-2016. O conjunto de ações de assistência estudantil e comunitária da UFPI desenvolvidas por meio da PRAEC, é de responsabilidade de um corpo multidisciplinar de profissionais, dentre os quais se destacam educadores, assistentes sociais, pedagogos, nutricionistas, odontólogos, psicólogos, administradores, técnicos em educação, dentre outros, que buscam atender e apoiar os membros da comunidade universitária, especialmente os estudantes, no seu processo de autoconhecimento e desenvolvimento de habilidades e capacidades.

As ações desenvolvidas nas áreas temáticas preconizadas pelo Decreto nº 7.234/2010 para a concretização do PNAES, são: moradia, alimentação, transporte, atenção à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico e acesso à aprendizagem pelos alunos com necessidades especiais.

Para visualizar o contexto em que se encontram os estudantes pesquisados e identificar consistências ou incongruências com seu perfil e trajetórias no curso, fez-se uma análise da pesquisa documental de 7 (sete) indicadores do Fluxo acadêmico do curso de Licenciatura em Física da UFPI (no período de 2011 a 2018), período que circunscreve o tempo máximo de integralização do curso (7 anos). Assim, com dados primários obtidos da pesquisa documental apresentados nas Tabelas de 24 a 26 (sexto conjunto de dados do item 4.3 desse trabalho), traçou-se gráficos para facilitar a análise comparativa entre os dois casos. Apesar dos referidos dados serem macrosociológico, isto é, são dados de toda a população de estudantes, da qual os dois casos estudados compõem apenas uma amostra não probabilística, eles auxiliarão na análise de interesse, permitindo identificação de consistências ou não, dos elementos ou aspectos na amostra estudada.

Os 7 (sete) indicadores de fluxo investigados foram identificados por I_i com $1 \leq i \leq 8$. Onde I_1 : *número de ingressantes e formas de ingresso (se por ampla concorrência ou por cotas)*; I_2 : *Taxa de reprovação*; I_3 : *taxa de retenção*; I_4 : *taxa de evasão*; I_5 : *taxa de sucesso*; I_6 : *número de concluintes por ano*; e I_7 : *nota do curso (INEP)*.

I_1 : *Número de ingressantes e formas de ingresso (se por ampla concorrência ou por cotas)*

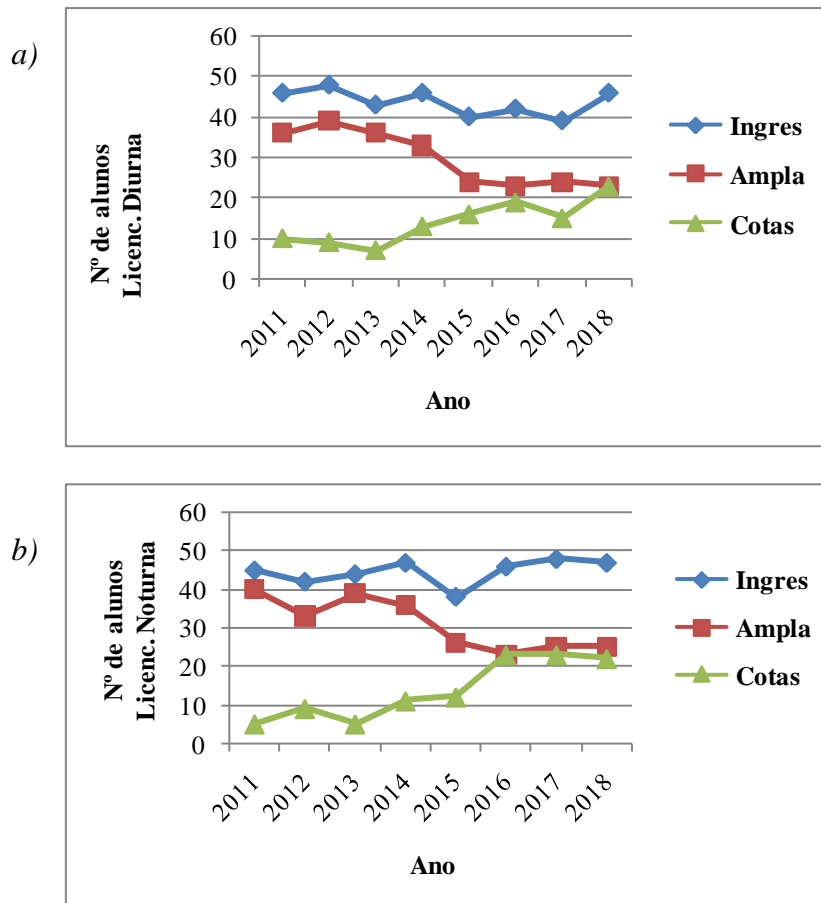
Como já explicado antes, o número de vagas ofertadas, anualmente pelo curso de Licenciatura em Física, é de 50 vagas diurnas e 50 vagas noturnas, sendo que, no primeiro

semestre ingressam os diurnos e no segundo os noturnos (portanto, em cada Licenciatura tem apenas uma entrada anual).

São mostrados nos gráficos *a)* e *b)* da Figura 10, respectivamente, o comportamento do indicador I_1 - número de ingressantes no curso de Licenciatura diurna e noturna no período de 2011 a 2018, tanto ingressantes de ampla concorrência como por cotas.

Observa-se dos gráficos da Figura 10, que de 2013 a 2016 houve um crescimento perceptível do ingresso de estudantes por cotas, no curso de Licenciatura em Física diurno e noturno, e o correspondente decréscimo do ingresso por ampla concorrência. Comportamento explicado, provavelmente, pela maior divulgação do processo de ingresso por cotas que começara, na UFPI, em 2011, bem como pela confiança, por partes dos candidatos, nessa modalidade de ingresso. Uma discreta diferença na modalidade de ingresso, entre diurnos e noturnos, é visualizada no período de 2013 a 2018.

Figura 10 – Comportamento do número de ingressantes no Curso de Licenciatura em Física da UFPI, no período de 2011 a 2018. a) Licenciatura diurna; b) Licenciatura noturna.



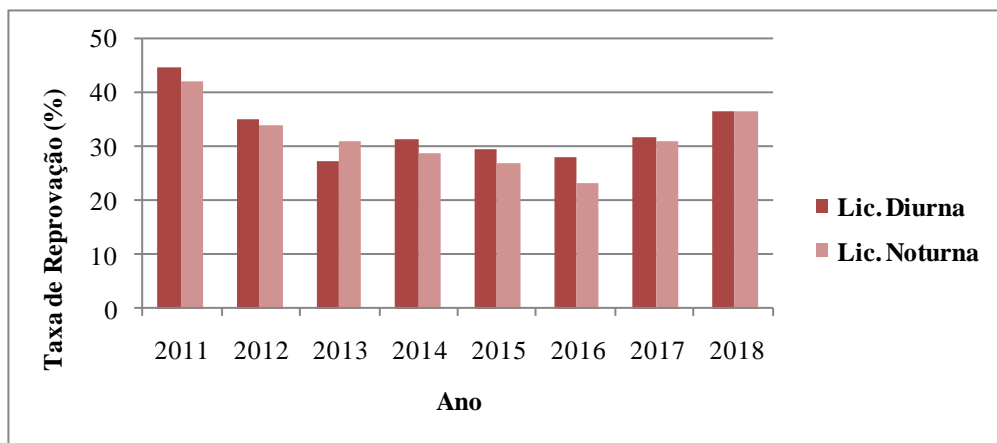
FONTE: Relatório da CEDE/UFPI, 2018.

Pois, enquanto para os noturnos, o ingresso por cotas foi crescente entre 2013 a 2016 e se manteve, praticamente, constante até 2018 (correspondentemente, o ingresso por ampla concorrência diminuiu entre 2013 a 2016 e se manteve constante até 2018), para os diurnos houve um crescimento menos expressivo na modalidade de ingresso por cotas entre 2013 a 2016, e continuou com uma pequena oscilação entre as duas formas de ingresso de 2016 a 2018

I₂: Taxa de reprovação

Os gráficos da Figura 11 mostram o comportamento do indicador I_2 (Taxa de reprovação) no curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, para o período de 2011 a 2018. Os gráficos mostram que para a Licenciatura diurna, a taxa de reprovação caiu de 44,72% em 2011 para 27,24% em 2013, daí em diante oscilou em torno de 30% até 2017, subindo para 36,53% em 2018. Para a Licenciatura noturna, a taxa de reprovação caiu, progressivamente, de 42,05% em 2011 para 23,28% em 2016, quando então voltou a subir para 36,53% em 2018. Seria necessário um outro estudo, específico desse período, para verificar as causas dessa oscilação.

Figura 11 – Comportamento da taxa de reprovação no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.



FONTE: Relatório da CEDE/UFPI, 2018.

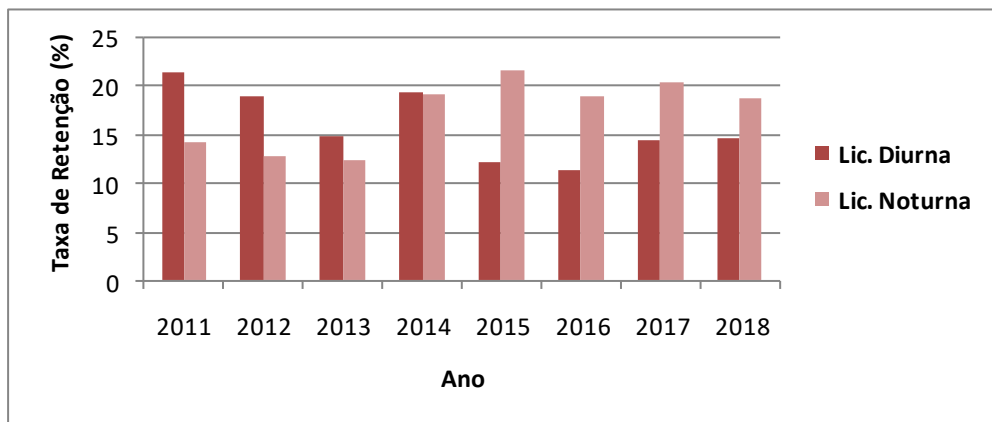
Comparando a taxa de reprovação para diurnos e noturnos no período de 2011 a 2018, observa-se pelo Figura 11, que as taxas de reprovação decrescem em percentuais semelhantes, para ambos os turnos, de 2011 a 2013; no entanto, de 2014 a 2016 é observada uma discreta vantagem para os noturnos; pois além da taxa ser menor do que

para os diurnos, o decréscimo foi maior; mas nos anos de 2017 e 2018, as duas licenciaturas ficaram praticamente na mesma situação quanto a esse indicador de fluxo.

I₃ : Taxa de retenção

A taxa de retenção mede a proporção de alunos, que apesar de esgotado o prazo máximo de integralização curricular (fixado pelo CNE), ainda não concluiu o curso e se mantém matriculado na instituição. O gráfico da Figura 12 mostra o comportamento do indicador de fluxo I_3 (Taxa de retenção) no curso de Licenciatura em Física diurna e noturna para período de 2011 a 2018. O gráfico mostra que para a Licenciatura diurna, a taxa de retenção diminuiu, progressivamente, de 21,39% em 2011 para 14,97% em 2013, subiu para 19,32% em 2014, daí em diante oscilou em torno de 14% até 2018. Para a Licenciatura noturna, a taxa de retenção caiu, de 14,29% em 2011 para 12,43% em 2013, daí em diante oscilou em torno de 19% até 2018.

Figura 12 – Comportamento da taxa de retenção no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.



FONTE: Relatório da CEDE/UFPI, 2018.

Por um lado, de 2011 a 2013 a taxa de retenção para ambos os turnos, foi decrescente, no entanto, para os diurnos se manteve num percentual mais alto. Por outro lado, em 2014 a taxa de retenção subiu para os estudantes de ambos os turnos, se mantendo em oscilação para valores mais altos do que em 2014 até o ano de 2018 para os noturnos; e com oscilações em percentuais mais baixos do que o de 2014, para os diurnos até 2018.

Dessa forma, comparando a taxa de retenção no período de 2011 a 2018, pode se afirmar que houve uma discreta vantagem para os estudantes diurnos, que apesar de

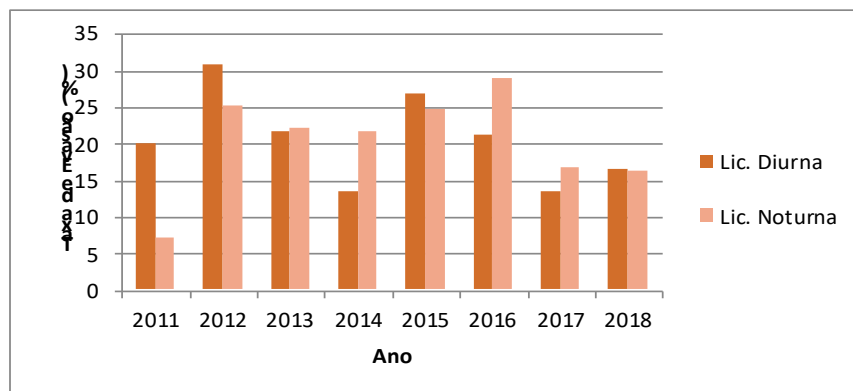
oscilante, a taxa de retenção diminuiu para patamares mais baixos, ocorrendo o contrário para a Licenciatura noturna.

I_4 : Taxa de evasão;

A taxa de evasão aqui se refere a microevasão definida pelas ANDIFES, ABRUEM SESU/MEC (1996), como a evasão no curso, que corresponde ao desligamento do estudante em razão do abandono que pode ocorrer por várias causas: a não realização da matrícula, transferência da instituição, mudança de curso, trancamento ou exclusão por desatendimento a alguma norma institucional. O gráfico da Figura 13 mostra o comportamento do indicador de fluxo I_4 (Taxa de evasão) no curso de Licenciatura em Física diurna e noturna no período de 2011 a 2018.

Os dados mostram que a taxa de evasão sofreu grandes oscilações em ambas as Licenciaturas nesse período, ficando em torno de uma evasão média de 20% para ambos os cursos para o período. No entanto, quando se compara as taxas máximas e mínimas nesse período, para o noturno são menores que as correspondentes taxas para os diurnos.

Figura 13 – Comportamento da taxa de evasão no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.

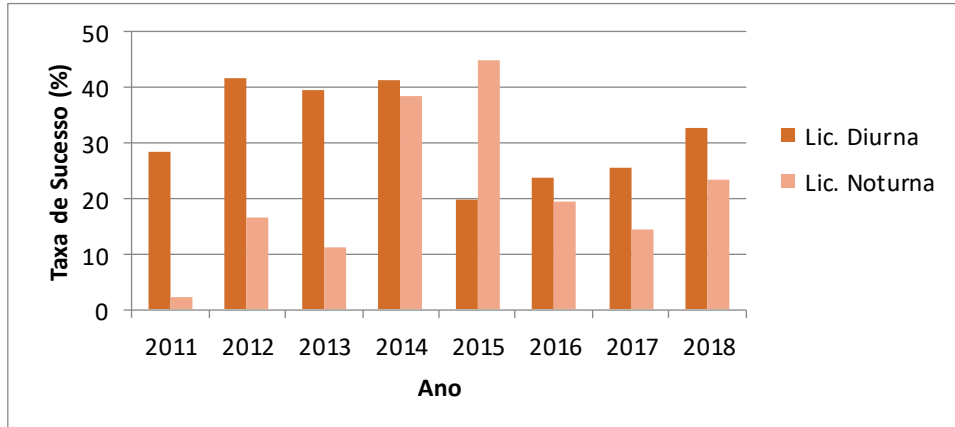


FONTE: Relatório da CEDE/UFPI, 2018.

I_5 : Taxa de sucessos anual

A taxa de sucesso no curso de graduação (TSG) mede a proporção de alunos diplomados dentro do prazo de conclusão determinado pelo CNE. O gráfico da Figura 14 mostra o comportamento da Taxa de sucesso anual para as duas Licenciaturas em Física, diurna e noturna, no período de 2011 a 2018.

Figura 14 – Comportamento da taxa de sucesso no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.



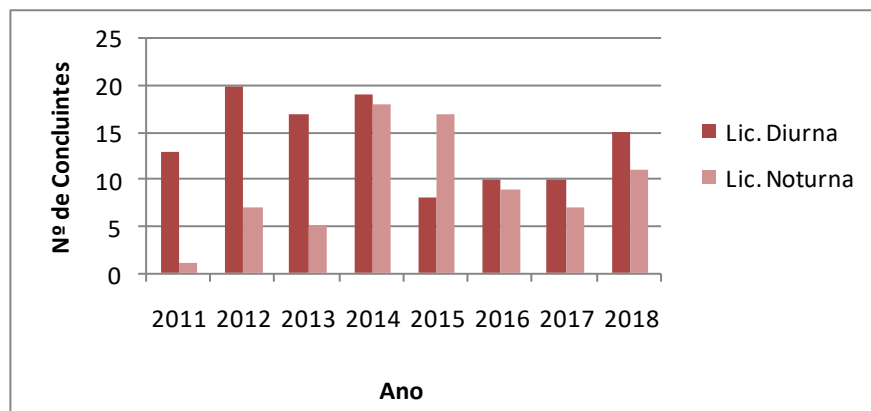
FONTE: Relatório da CEDE/UFPI, 2018.

Observa-se que a taxa de sucesso, apesar de bastante oscilante para os dois turnos, e no máximo em torno de 41%, reflete uma vantagem para os diurnos, cujo valor mínimo foi em torno de 20%, enquanto para os noturnos, apesar da máxima ter ultrapassado os 40% a taxa mínima chegou a 2% em 2011.

I₆ : Número de concluintes por ano

O gráfico da Figura 15 mostra o comportamento do *I₆* (Número de concluintes anuais) para as duas Licenciaturas em Física, no período de 2011 a 2018. Observa-se comportamento semelhante ao gráfico da Figura 14 (Taxa de sucesso), como não poderia deixar de ser, uma vez que são fenômenos correlacionados.

Figura 15 – Comportamento do número de concluinte no Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, no período de 2011 a 2018.



FONTE: Relatório da CEDE/UFPI, 2018.

A Figura 15 mostra que o número de concluintes (diplomados) diurnos variou de 13 a 20 no períodos de 2011 a 2014, oscilando entre 8 e 15 entre 2015 e 2018. Para os noturnos as correspondentes variações foram de 1 a 18 e 17 a 11, mostrando variações mais negativas para os noturnos.

Focando nos anos de 2017 e 2018 dos gráficos das Figuras de 11 a 15, período em que foi aplicada a presente pesquisa com os discentes do curso de Licenciatura em Física da UFPI, diurna e noturna, observa-se que, num contexto geral, o número de reprovação foi crescente de 2017 para 2018 para ambos os turnos e se mantiveram, praticamente, com os mesmos percentuais em cada ano; a retenção nesse período, foi maior para os noturnos e a evasão foi similar para ambos. Esses índices resultaram em menores taxas de sucesso e de concluintes ou diplomados para os noturnos em 2017 e 2018.

I₇: Nota do curso

A partir de pesquisa documental em relatórios do CEDE/PREG/UFPI encontrou-se um indicativo da performance do Curso de Licenciaturas em Física diurna e noturna da UFPI, através da avaliação ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes), desde sua primeira implementação em 2013, nessa universidade.

O ENADE é um mecanismo de avaliação dos cursos de graduação, operacionalizado e aplicado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Texeira), que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), composta também pela Avaliação de cursos de graduação e pela Avaliação Institucional.

O mecanismo ENADE avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, ao desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento de formação geral e profissional, bem como, do nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira. Para isso, o exame se constitui de uma prova com componente de formação geral (comum a todas as áreas), uma outra com o componente específico de cada área, um Questionário de Percepção do aluno sobre a Prova e um Questionário do Estudante. Este último Questionário fornece informações sobre o perfil socioeconômico cultural dos participantes, integrando informações do seu contexto, suas percepções e vivências, e sobre sua capacidade de compreensão, frente à sua trajetória no curso e na Instituição de Educação Superior (IES).

O Questionário do estudante, por meio de questões objetivas, explora também, a função social da profissão e os aspectos fundamentais da formação profissional do discente.

O cálculo do Conceito ENADE é realizado para cada curso de uma Instituição de Educação Superior, a partir do desempenho dos estudantes concluintes nos Componentes de Conhecimento Específico e de Formação Geral. A parte referente ao Componente Específico (com 30 questões) contribui com 75% da nota final do Conceito ENADE, enquanto a parcela, referente à Formação Geral (com 10 questões), contribui com 25%, da nota final, portanto, em consonância com o número de questões de cada prova. O Quadro 13 indica os diferentes intervalos de notas possíveis e os conceitos correspondentes a esses intervalos.

Dessa forma os conceitos utilizados na avaliação do ENADE variam de 1 a 5, expressando o desempenho dos alunos no curso avaliado.

Quadro 13: Conceitos do ENADE e os respectivos intervalos ou faixas de notas possíveis para avaliação dos cursos superiores da IES.

Conceito ENADE	Faixa Contínuo (notas)
1	0,0 a 0,94
2	0,95 a 1,94
3	1,95 a 2,94
4	2,95 a 3,94
5	3,95 a 5,0
Sem Conceito	

FONTE: Relatório INEP/2018.

Para o Curso de Licenciatura em Física, diurna e noturna da UFPI, as notas do ENADE para o período de 2013 a 2017, estão apresentadas na Tabela 32.

Tabela 32 – Conceitos e Notas do ENADE do Curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, do período de 2013 a 2017.

Curso de Licenciatura em Física	ENADE	ANO				
		2013	2014	2015	2016	2017
Diurna	Conceito	3	3	3	2	2
	Faixa contínuo	-----	2,79	2,06	1,12	1,39
Noturna	Conceito	3	3	3	2	2
	Faixa contínuo	-----	2,79	2,06	1,12	1,39

FONTE: Relatórios da CEDE/PREG/UFPI.

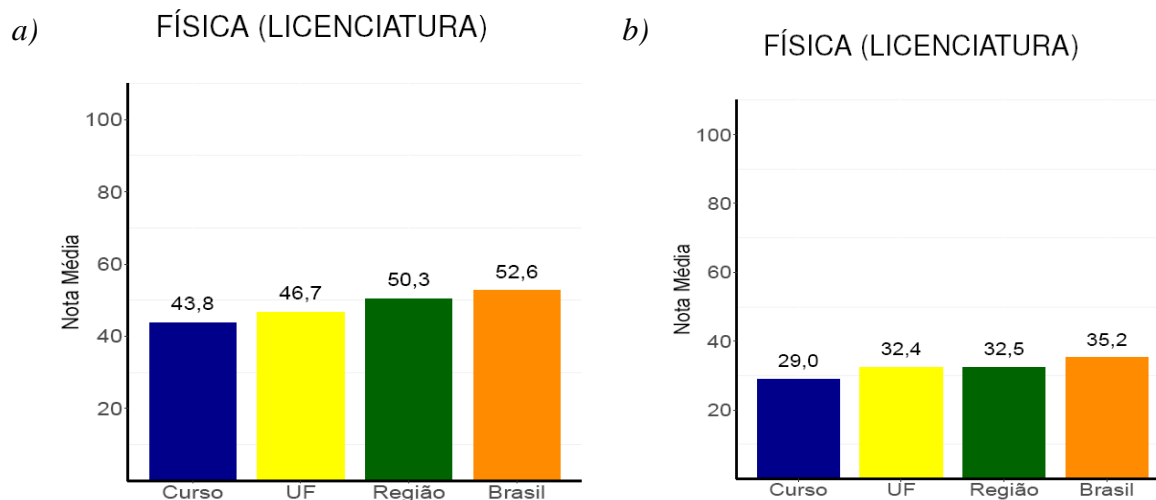
Os conceitos do Curso de Licenciatura em Física, tanto diurno quanto noturno (código no INEP: 300518), ao longo dos anos de 2013 a 2015, embora a faixa do contínuo já estivesse decrescendo, conseguiu se manter estável em 3, culminando na queda do conceito em 2016 e 2017, nos quais a faixa do contínuo reduziu para, praticamente, à

metade dos anos anteriores. De 2016 para 2017, houve uma pequena recuperação na faixa do contínuo, mas não foi o suficiente para subir no conceito final para esse último ano.

Para ilustrar esses resultados, foi mostrado nos gráficos da Figura 16, o desempenho dos alunos do curso de Licenciatura em Física da UFPI na avaliação do ENADE/2017, extraído do relatório do INEP/2017.

Nesse relatório foram feitas comparações dos desempenhos dos estudantes, na avaliação dos componentes de formação geral (Figura 16 *a*) e de conhecimentos específicos (Figura 16 *b*), para o Curso de Licenciatura em Física da UFPI, com o desempenho do mesmo curso em outras instituições da Unidade da Federação (UF), e ainda, com o respectivo curso na Grande Região do país em que estão incluídas e no Brasil. O gráfico da Figura 16*a*) apresenta as médias obtidas no Componente de Formação Geral e a 16*b*) compara a média obtida no Componente de conhecimentos Específicos para os estudantes da UFPI.

Figura 16 - Notas médias dos estudantes concluintes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI no ENADE/2017, para o: a) Componente de Formação Geral; b) Componente de Conhecimentos Específicos.



FONTE: Relatório INEP/2018.

Pode-se observar, pelos gráficos da Figura 16, que as notas médias dos concluintes no curso de Licenciatura em Física da UFPI, tanto para o componente de formação geral (Figura 16*a*) quanto para o componente específico (Figura 16*b*), estão abaixo das demais médias usadas para comparação, ficando essa média mais baixa ainda, para o componente de conhecimentos específicos.

O perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias individuais (microsociológicos) e de grupo (casos 1 e 2), avaliados e descritos nesse trabalho, embora representem apenas uma amostra circunscrita na população de estudante de Licenciatura em Física da UF do estado Piauí (macrossociológico), estão em perfeita consonância com as médias encontradas para a referida UF. Portanto, pode se constatar nesse estudo, que os achados individuais (microsociológicos) e os de pequenos grupos (casos 1 e 2), são congruentes ou consistentes com os macrossociológicos analisados e avaliados.

Na Figura 16, observa-se que o conceito ENADE do curso de Licenciatura em Física da UFPI está muito abaixo de todas as médias usadas para comparação, tais como a da UF (demais cursos de Licenciatura em Física da UF), da região e do país; em congruência com o perfil das variáveis sociológicas, descritores de trajetória e o perfil motivacional dos estudantes para o curso, encontrados e caracterizados nesse estudo.

Os indicadores de fluxo dos estudantes em qualquer curso superior são elementos determinantes de grandes preocupações das IFES, uma vez que impactam diretamente na aferição do nível de gestão das IFES, estabelecidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU (Decisão Nº 408/2002 – Plenário, BRASIL, 2002). Tais indicadores são tomados como parâmetros para conduzir o monitoramento, à reflexão, ao planejamento e a implementação de políticas que conduzam às metas institucionais.

Dessa forma, os índices de evasão nas universidades brasileiras, repercutem em vários indicadores de gestão, descritores da trajetória do estudante de graduação, tais como: no número de diplomados, taxa de sucesso de graduação (TSG - objetiva medir a proporção de alunos diplomados dentro do prazo de conclusão de seus cursos), taxa de retenção (aluno que, apesar de esgotado o prazo máximo de integralização curricular fixado pelo CFE, ainda não concluiu o curso e mantém-se matriculado na universidade), taxa de reprovação, entre outros indicadores, expressando a existência de desperdícios, tanto do ponto de vista social quanto financeiro, para a instituição.

5.2.6 Conclusão do perfil Socioeconômico cultural, trajetórias, indicadores de fluxo e Perfil Motivacional dos grupos de estudantes investigados do Curso de Licenciatura em Física da UFPI

Nesse tópico, visou-se encontrar respostas às questões norteadoras da análise estrutural que constituía a segunda parte do presente estudo: *Qual a relação entre os condicionantes sociais (dados socioeconômicos e culturais, trajetórias de vida e*

acadêmica), o perfil motivacional para o curso e os indicadores de fluxo dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI?

Para a análise qualitativa estrutural, buscou-se fazer um cruzamento das variáveis sociológicas (P_i) dos grupos de estudantes pesquisados, com os descritores de trajetória (D_i) e indicadores de fluxo (I_i) no período estudado, para identificar em que medida estes condicionantes repercutem no perfil motivacional dos grupos de estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física da UFPI.

Quando se faz uma análise comparativa entre os grupos diurno e noturno, do perfil socioeconômico e cultural esboçado no Quadro 11, os resultados mostram que a grande maioria deles (62,5% de diurnos e 87,5% de noturnos), de forma mais enfática para os noturnos, são de classe popular e portanto, enfrentam as mais diversas dificuldades no dia a dia, pelas carências e limitações de todas as formas de capital (econômico, social e cultural) e pelo *habitus* familiar próprio da classe, de acordo com a análise sociológica de Bourdieu (2008). Nessa situação, estes estudantes enfrentam as mais diversas dificuldades de adaptação na universidade - de falta de identificação com os conteúdos do curso, de *déficits* de conhecimentos anteriores, de dificuldades de interpretação, abstração e compreensão de situações físicas; de autoestima, de ausência de sentimentos de autoeficácia, de estratégias de enfrentamento etc. Nesse cenário esses estudantes usam a lógica do necessário em suas trajetórias de vida. Situação confirmada pela análise dos descritores de trajetórias e suas subcategorias, apresentadas nas Tabelas de 21 a 23 do Apêndice J.

Em termos gerais, quando se situa as condições descritas dos estudantes de classe popular no cenário das teorias da motivação, se percebe que é possível explicar o perfil motivacional dos grupos de estudantes (aqui tirando as peculiaridades individuais), em termos da Teoria da Hierarquia das Necessidades para a motivação de Maslow (1954), discutida no item 3.2.3.1 nesse trabalho. Essa teoria explica que as necessidades humanas, contemplando um indivíduo como um todo, estão organizadas e dispostas em níveis de uma pirâmide, numa hierarquia de importância e de influência, onde o comportamento humano é ditado por motivos diversos. Na base da pirâmide, encontram-se as necessidades básicas para a subsistência. À medida que essas necessidades são satisfeitas, a motivação direciona-se para outra necessidade e passa a dominar o comportamento da pessoa, e assim, ocorre para todos os níveis da pirâmide. A seguir, vem a necessidade de segurança, depois a necessidade social ou de participação, a de estima e autoestima, e finalmente, a necessidade

de autorrealização, que é, essencialmente, o sentimento de maximizar seu próprio potencial, seja ele qual for.

Assim, é natural que a meta primordial de cada grupo de estudante é satisfazer as necessidades básicas de sobrevivência da base da pirâmide, para em seguida percorrer os demais níveis acima das necessidades básicas de sobrevivência, e a grande maioria deles, ainda não conseguiu atingir a necessidade de autorrealização, que fica no topo da pirâmide; embora, como admite o próprio Maslow, as necessidades não precisam ser satisfeitas totalmente, antes de surgir outro nível de necessidade.

Quando foi aprofundada a análise das subcategorias dos descritores de trajetórias dos grupos, encontrou-se, de fato, os elementos ou fatores determinantes do nível de motivação dos grupos pesquisados. Constatou-se que todos esses condicionantes sociais (perfil socioeconômico e descritores de trajetória) são inteiramente compatíveis e consistentes, culminando nas condições e disposições práticas (nas trajetórias) pouco favoráveis à motivação dos estudantes, principalmente para os noturnos.

Desses resultados se percebe que o perfil socioeconômico, em termos gerais (tirando aqui as singularidades individuais), é parâmetro crucial para determinar o rumo das trajetórias (de sucesso ou de fracasso) dos indivíduos; as disposições para a ação, nessas trajetórias com todo o seu contexto, vão definir o perfil favorável ou não à motivação do indivíduo, no caso para o curso de Licenciatura em Física. O nível de motivação satisfatório para o sucesso, segundo as teorias da motivação aqui estudadas, é aquele no qual o indivíduo tem condições de iniciativa, de ímpeto para a ação sustentada e com persistência, num processo que instiga, impele a conduta da pessoa no controle e manutenção da atividade, progressivamente, visando atingir seus objetivos.

Observou-se claramente, que satisfazendo as teorias sociológicas de Bourdieu (geral) e de Lahire (individual), o ímpeto, o desejo e as disposições para a ação, apetências e competências dos estudantes favoráveis à motivação para o curso superior, são diferentes, para as diferentes classes sociais do sistema de estrutura das relações de classe. Como já dito antes, para Bourdieu (2008) a origem social do indivíduo tende a moldar, suas habilidades, suas ambições escolares e profissionais, direcionando suas escolhas profissionais.

Nesse sentido, o resumo de resultados dessa investigação, mostrado no Quadro 12, apresenta os percentuais de estudantes com disposições práticas favoráveis ou não à motivação para o curso, em cada classe social, baseado no perfil motivacional inferido na

análise individual dos respectivos estudantes. Como resultado final para os grupos de estudantes com disposições práticas favoráveis à motivação para o curso, encontrou-se 55% de diurnos e 40% de noturnos.

Para os estudantes de classe popular, como ocorreu com os pesquisados (com algumas exceções em função de peculiaridades individuais), a grande maioria não tinha previsto que poderia ingressar na universidade, e portanto, seu ingresso no curso de Licenciatura em Física não foi uma escolha intencional. Ingressaram no curso por baixa concorrência, por segunda opção, por não saber o que cursar, enfim, não tinham se planejado para tal, ou ainda, por não acreditar, nem ter autoestima que poderia lograr êxito na seleção para um curso superior que proporcionasse um mais alto *status* profissional. Esse raciocínio é consistente com a análise de Zago (2006) em seus estudos com estudantes do curso superior da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). No estudo, Zago apresenta uma análise sociológica de estudantes de graduação de classe popular da UFSC, para o qual constata que seu ingresso no curso superior, não foi um acontecimento natural ou inevitável, como acontece para alunos de classe mais intelectualizada da classe média.

Dessa discussão, constata-se que quando os estudantes de classe popular conseguem ingressar no curso superior, por quaisquer dos motivos citados, o ímpeto, o desejo e as disposições à ação para lograr êxito no curso, segundo a teoria sociológica de Bourdieu (2008), surge da determinação e do desejo de mobilidade de classe com o sucesso profissional (o que não tinha nem sido previsto nos níveis de ensino anteriores para essa classe). No entanto, uma situação muito clara e evidente para os estudantes da presente pesquisa, é a defasagem ou *déficit* de conhecimentos anteriores, que deveriam ter sido obtidos na educação básica, a falta de habilidades em línguas e matemática, bem como a falta de recursos econômicos e a necessidade de trabalhar, paralelamente ao estudo, mediante a dificuldade de manter gastos com passagens, alimentação e moradia, se agravando ainda mais para os estudantes noturnos.

Para os estudantes de classe média, ingressar num curso superior, segundo Bourdieu (2008), vem do desejo de se profissionalizar numa área que dê *status* e retorno financeiro, tal como os demais integrantes de sua família, pois durante a educação básica já existe o investimento financeiro com esse propósito. No caso dos estudantes de classe média, da presente pesquisa, que ingressaram no curso de Licenciatura em Física, a grande maioria, de fato, desejava inicialmente, ingressar em algumas das Engenharias (Civil, Mecânica,

Elétrica, de Materiais ou Mecatrônica), Ciência da Computação, Direitos, entre outros, ou seja, em um curso prestigiado pelo seu *status*; mas ingressaram para o curso de Licenciatura em Física, por baixa concorrência, por segunda opção, ou por acreditar que seria um curso favorável ao posterior ingresso no desejado. Muitos deles, após algumas tentativas para o curso desejado, e não logrando êxito, insistem no curso de Física, às vezes sem identificação, sem disposições práticas, competências e apetências favoráveis à motivação para o curso. Acredita-se ter sido esse o motivo de não se ter encontrado um tão melhor índice de estudantes motivados no curso de Licenciatura em Física, na classe média. Viu-se nas singularidades da análise individual, confirmando o que está sendo dito, que as dificuldades argumentadas para a aprendizagem e para lograr êxito no curso, dos estudantes pesquisados foram, predominantes a ansiedade, a falta de concentração, dificuldade de administrar o tempo de estudo, procrastinação, entre outros motivos, diferentemente dos encontrados para os estudantes de classe popular.

Para os estudantes de classe alta, embora tenha sido feita apenas uma análise (teve apenas um aluno dessa classe), o ingresso e empenho no curso superior pode nascer do prazer ou distração que o curso pode lhe proporcionar, e com isso, manter o *status* que os integrantes da família já possuem. Nesse sentido, é bem verdade que os estudantes dessa classe são mais propensos a desenvolver trajetórias bem sucedidas no curso, seja pelas razões da escolha do curso, seja pelas condições de capital e de patrimônio de disposições para a ação, seja pelas metas de vida. Foi o que ocorreu com o único estudante do grupo investigado, identificado como de classe alta.

Por outro lado, os motivos da desmotivação do estudante pelo curso podem coincidir com os motivos que o levam a evadir-se do curso. Como encontrados por Barlem et al (2012), os motivos da evasão podem, em parte, estar relacionados ao próprio universo discente, tais como imaturidade ao escolher o curso, desconhecimento ou insuficiência de informações sobre o curso, dificuldade de adaptação ao meio acadêmico, problemas financeiros, familiares ou, ainda, insatisfação com o sistema de ensino ou, até mesmo, descontentamento com a profissão escolhida. Silva et al (2012) complementa com outros motivos da microevasão (evasão do curso), incluindo também aqueles ligados ao próprio curso ou à IES: a falta de clareza das perspectivas de formação profissional, a baixa atratividade profissional, a inadequação curricular, a metodologia didático-pedagógica, entre outros.

A evasão, como se viu nesse texto, é um dos indicadores de fluxo do estudante no curso. Na maioria das causas da evasão, além dos problemas institucionais, pode vir das reprovações do estudante, que por sua vez, causa a retenção no curso. Portanto, são indicadores de fluxo interdependentes.

Nesse contexto, fica claro que um perfil de estudante desfavorável à motivação para o curso, facilmente pode resultar em reprovação em disciplinas, na conseqüente retenção no curso que poderá culminar na evasão do estudante do curso.

Dessas análises constata-se que foi confirmada a hipótese inicial da presente investigação, ou seja, que o baixo nível de motivação dos discentes pelo curso de Licenciatura em Física resultam em baixos indicadores de fluxo no curso.

Com a discussão realizada em cada parte desse segundo estudo analítico da investigação, se observou total congruência e consistência com os resultados já obtidos no estudo analítico individual, que por sua vez, se encontra inscrito na análise estrutural.

Nesse cenário, verifica-se que de fato, o sistema educacional vigente, tal como defende a sociologia de Bourdieu, contribui para a reprodução de estrutura das relações de classe, dificultando a mobilidade social. Uma vez que, as trajetórias escolares estão relacionadas à posição da família na estrutura das relações de classe, as dificuldades de conclusão do curso superior poderão estar ligada à situação familiar: renda, escolaridade dos pais e, conseqüentemente, da escolaridade do próprio estudante. Dessa forma, segundo o autor, o resultado é a reprodução cultural que lhe é característica. Mas então, estudantes de classe popular nunca teriam êxito no curso? Não é bem assim, é necessário se admitir que os estudantes de classe popular que conseguem ingressar na universidade, mesmo não sendo um caminho tão natural quanto para as demais classes, tendem a ser aqueles que se desviam da média de sua classe, e em virtude desse fato, podem se equiparar ou superar, em termos de mérito acadêmico, seus colegas de classe média e dominante ao longo do curso (BOURDIEU e PASSERON, 2009). Esses casos se devem às peculiaridades individuais de cada estudante, e portanto, não apareceriam numa análise estrutural de grandes grupos. É importante enfatizar, que esse equilíbrio de possibilidades entre estudantes de diferentes classes é um fenômeno pontual, e não característico do sistema educacional como um todo.

As análises individual e estrutural desse estudo, permitiram, em perfeita consonância e consistência, apresentar uma justificativa, dando sentido sociológico ao perfil

motivacional dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI investigados, para os quais o perfil favorável à motivação foi de 55% para os diurnos e 40% para os noturnos. Confirmando a teoria sociológica de Bourdieu com seus estudos teóricos e empíricos a respeito das relações entre desigualdades de classe e desigualdades escolares (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2009).

Nessa perspectiva, a análise do perfil socioeconômico cultural, a descrição das trajetórias e os indicadores de fluxo dos estudantes no curso de Licenciatura em Física da UFPI, denotam ser um curso deficiente, fragilizado desde o ingresso de seus alunos, apresentando total congruência e consistência com os indicadores nacionais e internacionais de avaliação ENADE (MEC/ INEP, 2018) e PISA (MEC/ INEP, 2019).

Lima Jr (2013) em seus estudos sobre evasão nos cursos de graduação de Física (Licenciatura e Bacharelado) da UFRGS conclui, que há de se reconhecer que o curso de Física não forma classe dominante, principalmente na licenciatura, dada a situação de desvalorização da profissão de professor em Educação Básica no Brasil. Para Nogueira e Nogueira (2009), mesmo que professores se tornem pesquisadores bem sucedidos nos campos da ciência, são apenas uma elite dominada, pois seu poder e saber científico sofre fortes restrições, se comparado ao poder dos grandes capitalistas econômicos (classe dominante), não se estendendo muito além dos limites da academia. No entanto, paralelamente a esse fato, existem os que foram bem sucedidos com a Licenciatura em Física quando conseguiram chegar a ser professores universitários, e com isso ascender de classe popular à classe média “*elite científica*”, apesar de apresentar familiares com pouca renda e nível de escolaridade, experimentando assim, uma mobilidade social. Embora esses casos, segundo o autor, correspondem apenas às flutuações estatísticas em torno da tendência central do sistema educacional contribuir para a reprodução de classe e não para a mobilidade social. Isso indica, de fato, que quanto menos capital (econômico e cultural) o aluno tenha à sua disposição, mais tempo ele leva para integralização de seu curso na universidade, pois têm muitas reprovações resultando em retenção.

Em um aprofundamento do estudo da evasão com estudantes de Física da UFRGS, Lima Jr, Ostermann e Rezende (2013), constataram que de fato, alunos de classe mais favorecidas (filhos de pais com curso superior, com pós-graduação e renda familiar superior a 10 salários mínimos), são mais propensos a cumular os melhores conceitos nas

disciplinas de física básica, e igualmente, menos propensos a acumular reprovações nessas disciplinas.

5.3. Análise Institucional

O terceiro e último nível analítico, estrategicamente pensado, para o presente estudo, foi o nível institucional da UFPI com relação ao curso de Licenciatura em Física, cuja pergunta inicialmente proposta, foi: *Que disposições institucionais podem ser inferidas, identificadas como contribuintes para o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física ao longo do curso na UFPI? Que exemplos de boas práticas que favoreçam a motivação dos estudantes pelo curso, foram citadas pelos mesmos?*

Como descrito no tópico 4.2.3 desse estudo, sobre os fundamentos gerais da análise institucional de Vicent Tinto, usado para compreender as contribuições de uma instituição de ensino superior para o fenômeno da evasão de seus estudantes. Tinto (1988) resume em seu modelo, três grandes grupos de fatores que repercutem na vida dos estudantes numa IES: fatores pessoais do aluno, fatores relacionados à própria instituição, e, fatores externos alheios ao aluno e à instituição.

O modelo de Tinto foi aqui adaptado para compreender as contribuições da UFPI, como instituição, para a aquisição, por parte dos estudantes do curso de Licenciatura em Física, de disposições práticas favoráveis, ou não, à motivação pelo curso. É o equivalente a avaliar em que medida a UFPI cumpre os princípios de retenção do modelo de Tinto. A natureza interacionista desse modelo, revela que as disposições práticas individuais ou de contexto, apesar de fazerem parte da *bagagem* do próprio aluno em função da sua trajetória escolar e de vida, e ainda de seu contexto social, após o ingresso na instituição de ensino, passam a ser de co-responsabilidade da instituição, caracterizando, nesse caso, um aspecto da motivação externa proporcionada, ou não, pela instituição aos estudantes.

Do modelo interacionista de Tinto, se percebe que existem dois tipos de integração em dois espaços sociais assimétricos, que os estudantes poderão estabelecer e experimentar com a instituição, durante seu curso de graduação. O espaço acadêmico ou de integração acadêmica, que consiste da dedicação do estudante para satisfazer, implícita ou explicitamente, as exigências da instituição, compreendendo tanto o sucesso no curso quanto a interação com seu corpo docente, portanto, denota o sistema de práticas de ensino que visa a educação formal do estudante; e o espaço social ou de integração social, que consiste no aluno pertencer a comunidades formais ou informais de outros atores

institucionais (outros alunos do próprio curso ou até de outros cursos) com diferentes propósitos, independente da educação formal desejada. Portanto, esse último espaço diz respeito à vida diária dos alunos e professores (os atores do processo de ensino e aprendizagem) fora do ambiente da educação formal.

Nesse estudo, para identificar a composição e a interrelação entre os dois espaços ou sistemas do modelo institucional de Tinto, na UFPI, bem como o grau de interação dos estudantes do curso de Licenciatura em Física nesses sistemas, foram selecionadas informações convenientes, obtidas dos instrumentos de coleta de dados utilizados: questionários, entrevistas e pesquisa documental. Dessa forma, essa investigação passa, também, pela identificação das boas práticas da UFPI, quando ocorrem, e quais as disposições da instituição, que podem estar relacionadas à aquisição de disposições práticas, aptências e competências favoráveis à motivação dos estudantes do referido curso.

Nos questionários e entrevistas os estudantes participantes, 40 diurnos e 40 noturnos (dados individuais), se posicionaram sobre o papel dos professores e da instituição para sua formação no curso. A pesquisa documental foi centrada sobre os indicadores de fluxo dos estudantes do período de 2011 a 2018, na quantidade média de matrículas ativas nos anos de 2017 e 2018, sobre o perfil do egressos do curso, matriz curricular e tempo de integralização do mesmo (dados coletivos).

Como já foram realizadas, as análises individual (fundamentada em Lahire) e estrutural (fundamentada em Bourdieu) dos participantes na pesquisa, a análise institucional (fundamentada no modelo de Tinto), será uma análise entre as duas já descritas, para selar as congruências ou revelar incongruências nas informações já obtidas, bem como para se ter ideia do impacto das contribuições da UFPI, sobre o construto da motivação dos investigados pelo curso de Licenciatura em Física. A amostra dos 80 alunos envolvidos na pesquisa foi retirada do universo médio de 348 matrículas ativas, dos anos de 2017 e 2018, no curso de Licenciatura em Física da UFPI. Dessa maneira os participantes da investigação representam um pouco mais de 20% do universo dos estudantes do referido curso da IES. Eles se encontram distribuídos, proporcionalmente, nos dois turnos (diurno e noturno), compondo o curso de Licenciatura em Física registrado com um único código no INEP/MEC.

A partir dos dados produzidos, foram organizados no Quadro 14, um resumo das variáveis de apresentação dos estudantes envolvidos (focando o andamento no curso); e no

Quadro 15, a identificação das variáveis que compõem, mais especificamente, os dois sistemas (acadêmico e social) do modelo de Tinto.

As variáveis de apresentação (Quadro 14) que dizem respeito, mais diretamente, à situação do estudante no curso e sobre sua moradia, envolveu: faixa etária, tempo de curso, número de reprovações e moradia. Com esses dados pode-se fazer uma análise qualitativa, comparando os perfis dos estudantes diurnos e noturnos do curso de Licenciatura em Física, no qual se percebe que, a maioria (55%) dos noturnos, está no 1º ou 2º ano de curso, no entanto, com mais idade (52,5% acima de 24 anos, chegando a 52 anos) que os diurnos, e ainda, com maior número de reprovações ao longo do curso (chegando a 14 ou mais reprovações), conseqüentemente, prolongando o tempo de integralização do curso.

Resultados consistentes com as análises individual e estrutural já realizadas, situação justificada, em parte, pelo fato de apresentarem um maior percentual de estudantes noturnos de classe popular, maior número de casados (alguns com filhos) e maior número de estudantes que também trabalham para sustentar a família. Apesar do percentual de noturnos e diurnos, que moram com os pais ou padrastos, ser o mesmo de 42,5%, há um percentual considerável de noturnos (27,5%, contra nenhum diurno) que já constituíram famílias e que moram independentemente de seus pais.

Nesse contexto, a partir das informações apresentadas no Quadro 14, foi possível se identificar a integração dos estudantes pesquisados de Licenciatura em Física com os sistemas acadêmico e social da UFPI, apresentados no Quadro 15, e assim, caracterizar a vida e as experiências desses estudantes na instituição.

Quadro 14: Resumo das variáveis de apresentação dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI envolvidos na pesquisa, importantes para avaliação dos sistemas acadêmico e social do modelo interacionista de Vicent Tinto.

Variáveis		Diurnos		Noturnos		
		Nº de pesquisados	%	Nº de pesquisados	%	
Apresentação	Faixa etária	De 17 a 23 anos	32	80%	19	47,5%
		De 24 a 30 anos	5	12,5%	8	20%
		De 31 a 41 anos	3	7,5%	10	25%
		Acima de 41 anos	-----	----	3	7,5%
	Tempo no curso	1 ano	2	5%	9	22,5%
		2 anos	15	37,5%	13	32,5%
		3 anos	15	37,5%	8	20%
		4 anos	3	7,5%	5	12,5%
		5 anos	3	7,5%	2	5%
		6 anos ou mais	2	5%	3	7,5%
		Nº de reprovações	Nenhuma	8	20%	6
	Até 2		15	37,5%	16	40%
	3 ou 4		12	30%	7	17,5%
	5 ou 6		2	5%	5	12,5%
	7		1	2,5%	-----	----
	12 ou mais		2	5%	5	12,5%
	Não respondeu		-----	----	1	2,5%
	Moradia	Com os pais (ou padrasto) e irmãos	17	42,5%	17	42,5%
		Com avó	1	2,5%	3	7,5%
		Com mãe e irmãos	7	17,5%	2	5%
		Com o pai e irmãos	1	2,5%	-----	----
		Apenas com a mãe	3	7,5%	-----	----
		Com irmã e sobrinhos	-----	----	1	2,5%
		Com irmã e prima	1	2,5%	-----	----
		Apenas com irmãos	2	5%	-----	----
		Com companheira, filhos, pais e irmãos	1	2,5%	-----	----
		Com esposa e sogros	-----	----	1	2,5%
		Com a esposa ou companheira e filhos	-----	----	11	27,5%
Com tios		-----	----	2	5%	
Com padrinhos		1	2,5%	-----	----	
Com colegas		4	10%	2	5%	
Na residência Universitária	1	2,5%	-----	----		
Sozinho	1	2,5%	1	2,5%		

FONTE: Pesquisa Direta.

Quadro 15: Resumo das variáveis dos sistemas acadêmico e social do modelo de Tinto para análise institucional da (des)motivação dos estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI.

SISTEMA Modelo de Vicent Tinto	VARIÁVEIS	ARGUMENTOS DOS PESQUISADOS	CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA	
			Nº - % da participantes	
			DIURNO	NOTURNO
ACADÊMICO	Dificuldades de aprendizagem (o pesquisado poderia dar mais de uma resposta na pesquisa)	- A grande quantidade de conteúdo em pouco tempo (sem tempo para análise)	10 – 25%	5 – 12,5%
		- Não encontrar professor disponível para tirar dúvidas	1 – 2,5%	-----
		- A falta de didática do professor ou metodologia ruim e falta de contextualização nas aulas	12 – 30%	7 – 27,5%
		- Falta de conhecimentos básicos e o “ <i>abismo</i> ” entre os conteúdos do EM e do curso superior	5 – 12,5%	7 – 17,5%
		- De compreensão dos conteúdos, de interpretação, de abstração e de visualização na resolução de problemas..	8 – 20%	9 – 22,5%
		- De manipulações algébricas e demonstrações de fórmulas	2 – 5%	3 – 7,5%
		- A timidez, o medo de errar e a falta de interação	1 – 2,5%	-----
		- Ansiedade, falta de atenção e de concentração do estudante	3 – 7,5%	1 – 2,5%
		- Dificuldades de se organizar e administrar as horas de estudo	3 – 7,5%	3 – 7,5%
		- A falta de experimentos	1 – 2,5%	3 – 7,5%
		- De entender a letra do professor e sua desorganização no quadro negro	1 – 2,5%	-----
	- A dificuldade conciliar trabalho e estudo	-----	1 – 2,5%	
- O nível das questões das provas	-----	2 – 5%		
- Procrastinação do estudante	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
- Os livros adotados	1 – 2,5%	-----		
Tipo de aula mais comuns	- Com muito conteúdo, cansativas com muitas informações em pouco tempo e avaliações ruins	4 – 10%	3 – 7,5%	
	- Expositivas tradicionais com resolução de exercícios, algumas eficientes, outras nem tanto	18 – 45%	11 – 27,5%	
	- Teóricas desmotivantes, sem demonstrações práticas	5 – 12,5%	4 – 10%	
	- Com indagações, discussões e curiosidades e exemplos ou com demonstrações de problemas de fácil entendimento	2 – 5%	-----	
	- Com professores “ <i>brutos</i> ”, intolerantes e que não transmitem os conteúdos de forma satisfatória	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Com professores despreparados que não conseguem planejar suas aulas para que os alunos entendam	3 – 7,5%	3 – 7,5%	
	- Aulas de Física que focam mais só a parte de cálculos	-----	2 – 5%	
- Aulas excelentes, satisfatórias que suprem as dúvidas	-----	4 – 10%		
NÃO RESPONDEU	6 – 15%	12 – 30%		
Satisfação com as disciplinas ofertadas pelo Depto de Física	- Insatisfeito	1 – 2,5%	---	
	- Parcialmente satisfeito	28 – 70%	23 – 57,5%	
	- Satisfeito	---	---	
	- Totalmente satisfeito	10 – 2,5%	13 – 32,5%	
	- Ainda não cursou	---	1 – 2,5%	
- Não respondeu	1 – 2,5%	3 – 7,5%		
Satisfação com as disciplinas ofertadas pelo Depto de	- Insatisfeito	1 – 2,5%	2 – 5%	
	- Parcialmente satisfeito	29 – 72,5%	19 – 47,5%	
	- Satisfeito	-----	---	
	- Totalmente satisfeito	10 – 2,5%	15 – 37,5%	

	Matemática	- Ainda não cursou - Não respondeu	---- ----	1 – 2,5% 3 – 7,5%
	Satisfação com as disciplinas ofertadas pelo DEFE	- Insatisfeito - Parcialmente satisfeito - Satisfeito - Totalmente satisfeito - Ainda não cursou - Não respondeu	2 - 5% 13 – 32,5% -- 19 – 47,5% 6 – 15% ---	1 – 2,5% 13 – 32,5% ---- 24 – 60% 1 – 2,5% 1 – 2,5%
	Satisfação com as disciplinas ofertadas pelo DMTE	- Insatisfeito - Parcialmente satisfeito - Satisfeito - Totalmente satisfeito - Ainda não cursou - Não respondeu	2 - 5% ---- ---- 8 – 20% 30 – 75% ----	-- 5 – 12,5% ---- 5 – 12,5% 28 – 70% 2 - 5%
	Participação em Programas da UFPI	- Monitorias - PIBIC - PIBID	3 – 7,5% ---- 10 – 25%	---- ---- 5 – 12,5%
	Participação em Programas Assistenciais da PRAEC/UFPI	- Bolsa permanência - Residência universitária - Serviços odontológicos - Assistência psicológica	----- 1 - 2,5% ----- 1 - 12,5%	----- ----- 1 - 2,5% 1 - 2,5%
	Satisfação com o curso	- Insatisfeito - Parcialmente satisfeito - Satisfeito - Totalmente satisfeito - Não respondeu	2 – 5% 11 – 27,5% 23 – 57,5% 2 - 5% 2 - 5%	7 – 17,5% 5 – 12,5% 23 – 57,5% 4 – 10% 2 - 5%
	Boas práticas acadêmicas propostas pelos pesquisados	- Aulas dinâmicas com documentários e simulações (recursos audiovisuais) - Aulas práticas com a física do cotidiano - Aulas com dinâmicas interativas - Aulas contextualizadas e mistas que une teoria e prática - Seminários - Metodologias ativas de aprendizagem - Exposições discussivas - Levam em conta o ritmo de aprendizagem dos alunos	9 – 22, 5% 10 – 25% 9 – 22, 5% 10 – 25% 1 – 2,5% 3 – 7,5% 10 – 25% 1 – 2,5%	9 – 22, 5% 14 – 35% 9 – 22, 5% 14 – 35% ---- 3 – 7,5% 11 – 27,5% ----
SOCIAL	Gestão do tempo	- Trabalha e estuda	14 – 35%	23 – 57,5%
		- Dificuldade de administrar o tempo de estudo	5 – 12,5%	6 – 15%
		- Perde muito tempo com transporte	11 – 27,5%	11 – 27,5%
		- Tempo com trabalhos domésticos por semana: - Não faz	5 – 12,5%	6 – 15%
		- 1 hora ou menos	14 – 35%	13 – 32,5%
		- De 2 a 5 horas	16 – 40%	16 – 40%

Cont. SOCIAL		- 4 horas ou mais	5 – 12,5%	5 – 12,5%
	Relações sociais e/ou com a família	<ul style="list-style-type: none"> - Difícil pelo baixo nível cognitivo dos colegas - Sofre com timidez - Solidão (é de outra cidades) - Problemas familiares com o pai - Conversa com a família sobre o curso - A família incentiva a vida na universidade - Trabalho voluntário (na Igreja ou na comunidade) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- 2,5% 1- 2,5% 2 – 5% 1 – 2,5% 20 – 50% 38 – 95% 3 – 7,5% 	<ul style="list-style-type: none"> 1 – 2,5% ----- 3 – 7,5% 1 – 2,5% 17 – 42,5% 36 – 90% 7 – 17,5%
	Como estuda?	<ul style="list-style-type: none"> - Prefere estudar sozinho - Prefere estudar com colegas - Estuda os exercícios usando o método da repetição de exercícios resolvidos em sala de aula e assiste vídeos-aulas - Faz revisão do conteúdo visto nas aulas, resolve os problemas propostos e pesquisa na <i>internet</i> - Sempre estuda na véspera das provas, faz alguns exercícios e assim, tenta fazer o que é possível - Faz leituras da parte teórica no livro texto, faz demonstrações, resumos e questões dos conteúdos em pauta. 	<ul style="list-style-type: none"> 20 – 50% 20 – 50% 8 - 20% 17 - 42,5% 4 - 10% 5 - 12,5% 	<ul style="list-style-type: none"> 26 – 65% 14 – 35% 20 - 50% 9 - 22,5% 2 - 5% 1 - 2,5%
Lazer preferido	<ul style="list-style-type: none"> - Cinema - Futebol - Shows musicais - Teatro - Ciclismo - Dança - Tocar - Filmes em casa na internet - Atividades físicas - Barzinhos - Baladas - Ouvir músicas - Jogos no computador - Navegar na internet - Viajar - Frequentar a Igreja 	<ul style="list-style-type: none"> 22 – 55% 14 – 35% 7 – 17,5% 1 – 2,5% 1 – 2,5% ---- ---- 1 – 2,5% 1 – 2,5% 3 – 7,5% 1 – 2,5% ---- 3 – 7,5% 1 – 2,5% --- 1 - 2,5% 	<ul style="list-style-type: none"> 19 – 47,5% 16 – 40% 7 – 17,5% 3 – 7,5% 1 – 2,5% 2 – 5% 1 – 2,5% 1 – 2,5% 1 – 2,5% 6 – 15% 4 – 10% 1 – 2,5% ---- ---- 2 – 5% 3 – 7,5% 	

FONTE: Pesquisa Direta.

5.3.1 Sistema Acadêmico do Modelo de Tinto para os estudantes pesquisados

As variáveis integrantes do Sistema Acadêmico do Modelo de Tinto (Quadro 15), pesquisadas foram: dificuldades de aprendizagem; tipo de aula mais comuns; satisfação com as disciplinas ofertadas pelos departamentos: de Física, de Matemática; de Fundamentos da Educação e de Métodos e Técnicas de Ensino; participação em Programas internos da UFPI e em programas de assistência da PRAEC/UFPI ao estudante; satisfação geral com o curso e boas práticas acadêmicas propostas pelos pesquisados.

Analisando os dados apresentados pelos estudantes pesquisados, quanto as variáveis do sistema acadêmico do modelo de Tinto, o Quadro 15 informa que:

- Por um lado, um percentual de quase 60% de diurnos e um pouco mais de 40% de noturnos, reclama de que suas maiores dificuldades de aprendizagem estão diretamente ligadas à negligências dos professores da própria instituição, pois tais dificuldades foram atribuídas: à metodologia ruim ou falta de didática dos professores e de planejamento das aulas, à falta de aulas experimentais ou ao tipo de literatura que os professores utilizam. Por outro lado, 37,5% de diurnos e 47,5% de noturnos, atribuiu as dificuldades de aprendizagem, às suas próprias (estudantes) deficiências, tais como: de *déficit* de conhecimentos anteriores; às dificuldades de abstrair, compreender, interpretar e visualizar as situações físicas; dificuldades de demonstrar e fazer manipulações algébricas etc. Outras dificuldades próprias, dos estudantes citadas por 20% de diurnos e 15% de noturnos, foram: ansiedade, dificuldades de atenção e de concentração, de administrar o tempo de estudo, de conciliar trabalho e estudo, procrastinação e timidez.

Esses resultados expressam que, por um lado, os estudantes diurnos se utilizam mais da teoria atribucional de Weiner (2000), ou até mesmo da relacional de Nuttin (1980) (foco na relação dinâmica que une o indivíduo ao seu meio ambiente), com relação ao seu comportamento motivacional pelo curso, pois se mostraram mais dependentes de motivos externos (controles externos ou impessoal) na orientação de seu comportamento e de sua realidade. Segundo Weiner, as explicações causais que as pessoas elaboram de situações vividas, influenciam suas expectativas futuras, seu autoconceito e sua autoestima. Por outro lado, um maior percentual de noturnos atribui suas dificuldades de aprendizagem a motivos próprios (controle interno ou pessoal), característica atribuída a um maior nível de autoconhecimentos por parte destes estudantes, uma vez que se encontram em uma maior

faixa etária e com mais experiências em outros contextos de vida. Como defende Fontaine (1990), o que chama atenção na teoria da atribuição causal, é a existência de uma variabilidade nas interpretações de uma mesma situação, feitas por diferentes pessoas, pois depende da forma como cada uma processa as informações que seleciona.

- Grande parte dos pesquisados 45% de diurno e 27,5% de noturnos, afirmou que as aulas de Física são expositivas tradicionais com resolução de exercícios, algumas eficientes, outras nem tanto.

- Outros fizeram reclamações específicas das aulas de física, onde 32,5% de diurnos e 27,5% de noturnos se queixa que as aulas são: muito cansativas, desmotivantes, com muitas informações ministradas em pouco tempo e avaliações ruins; professores intolerantes, despreparados e que não planejam suas aulas; aulas de Física que focam, prioritariamente, os cálculos.

- Uma minoria de estudantes elogiou as aulas dos professores de física, afirmando que são: aulas com indagações, discussões, curiosidades e exemplos, ou com demonstrações de problemas de fácil entendimento para 5% de diurnos; e, aulas excelentes, satisfatórias que suprem as dúvidas, para 10% de noturnos.

Portanto esses dados revelam que, na visão dos alunos, suas dificuldades de aprendizagem, se devem em maior parte, à forma como as aulas são ministradas, como os professores conduzem o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula, e dos recursos que utilizam ou deixam de utilizá-los. Se verifica que, de um modo geral, os estudantes diurnos se mostraram mais insatisfeitos com o curso que os noturnos, apesar de ter um maior percentual de noturnos que trabalha e que são responsáveis pelo sustento da família, como verificado na análise individual.

Por outro lado, a grande maioria dos estudantes, mesmo os que não trabalham, nunca participaram ou participam de programas de política pedagógica disponibilizados pela instituição, tais como: programas de monitorias, PIBIC e PIBID; nem nos programas de política de assistência estudantil e comunitária, desenvolvidos por meio da PRAEC/UFPI. Apenas 25% de diurnos já participaram ou participam (2017/2018) do PIBID, contra 12,5% de noturnos; uma parte dos estudantes justificou sua ausência no programa, pela falta de um IRA suficiente para concorrência nos mesmos, e outra parte justificou, pela falta de disponibilidade, e/ou por insegurança e medo de participar (do

PIBID, por exemplo, nas escolas de EM). No entanto, para os que participaram do PIBID, por exemplo, ressaltaram a importância da experiência para sua formação profissional, ou até mesmo como atividade para a descoberta de sua pré-disposição para a docência que até então estava oculta, como fica claro no depoimento do participante noturno PN21E16 no trecho de sua entrevista, complementada pelo seu comportamento e trejeitos

P: Você acha que o PIBID lhe ajudou na formação em física?

PN21E16: Ajudou.... ajudou bastante até no ambiente geral e no aspecto psicológico.

P: Se você fosse para sala de aula só nos estágios, sem ter participado do PIBID como você imaginaria que fosse?

PN21E16: A gente não sabe como é o ambiente ainda, fica com medo de errar alguma coisa, aí então....

P: Além de ser uma oportunidade para fazer revisão de conteúdos em física.

PN21E16: É provavelmente, muito bom. (PN21E16, linhas 5118-24, Apêndice H).

Bem como num trecho da entrevista do participante PD14E1,

... foi justamente, porque quando você vai para sala de aula, eu já tinha ido, algumas vezes, mas assim ... alguns professores que pedem para você aplicar prova quando ele não vai poder ir, aí eu ia, mas quando você vai pra sala de aula que tem que abrir o conteúdo e ficar e tomar conta, aí você se sente mais ... eu tinha dito, agora eu sei essa é a minha profissão (PD14E1, linhas 531-35, Apêndice G).

Com relação à participação dos estudantes pesquisados, nas ações da PRAEC (bolsa permanência, residência universitária, serviços odontológicos e assistência psicológica) é quase inexistente, foi observado uma ausência dos estudantes nas referidas ações, como mostrado no Quadro 15; apesar de serem ações que auxiliam o estudante na permanência, adaptação e conclusão do curso, agindo preventivamente nas situações de repetência e de evasão, decorrentes das condições de vulnerabilidade socioeconômicas. Quanto a esses aspectos, os dados da pesquisa não foram suficientes para revelar os reais motivos desse comportamento dos estudantes, apenas alguns participantes entrevistados revelaram que por falta de informação, ou por não ter o hábito de explorar os *sites* da instituição nos quais estão disponíveis todas as informações necessárias e períodos de solicitação.

No Quadro 15, ainda como parte do sistema acadêmico, foram expostos exemplos de boas práticas, sugeridos pelos próprios pesquisados, práticas essas que os estudantes desejariam que a instituição adotasse no processo de ensino e aprendizagem. Verificou-se que a maioria foi sugerida por aqueles que já cursaram algumas disciplinas pedagógicas, ou de instrumentação para o ensino de física, ou mesmo que participam ou já participaram do PIBID.

As boas práticas institucionais mais desejadas, pelos estudantes pesquisados, foram: aulas contextualizadas e mistas que une teoria e prática (para 25% de diurnos e 35% de noturnos); aulas dinâmicas com documentários e simulações (recursos audiovisuais) (22,5% de ambos os turnos); aulas práticas com a física do cotidiano (para 25% de diurnos e 35% de noturnos); aulas com dinâmicas interativas (22,5% de ambos os turnos); e com Metodologias ativas de aprendizagem (para 7,5% para ambos os turnos). Enfim, pelas propostas de boas práticas institucionais, se percebe maior maturidade por parte dos estudantes noturnos.

Observando os exemplos das boas práticas sugeridas como desejáveis pelos estudantes pesquisados, as mesmas se contrapõem totalmente aos modelos ou tipos de aulas que descreveram ser as mais comuns na IES: aulas muito cansativas, desmotivantes, com muitas informações ministradas em pouco tempo e avaliações ruins; professores intolerantes, despreparados e que não planejam suas aulas; aulas de Física que focam, prioritariamente, os cálculos. Enfim, práticas que justificam o alto índice de insatisfação dos estudantes com as disciplinas ofertadas, principalmente pelos departamentos de Física e Matemática, bem como com a insatisfação geral com o próprio curso.

Esses dados poderão ser úteis para professores integrantes dos departamentos de ensino envolvidos analisar, refletir e trabalhar, na busca de inovação e eficiência em suas estratégias de ensino. Anderson et al. (1995), em seus estudos, recomenda que é necessário o docente conhecer e considerar as metas e orientações motivacionais dos estudantes, com o objetivo de ampliá-las e dirigi-las para a aprendizagem. Segundo o autor, quando o professor conhece as orientações motivacionais de seus alunos, ele se instrumentaliza de recursos que o leva além do que observa no contexto geral de sala de aula, e assim, poderá dar maior contribuição para o sucesso acadêmico do aluno. Segundo Convington (2004), através do conhecimento da situação motivacional do aluno, o professor pode implementar novas estratégias de aprendizagem e complementar seus conteúdos.

5.3.2 Sistema Social do Modelo de Tinto para os estudantes pesquisados

As variáveis pesquisadas, integrantes do Sistema Social do Modelo de Tinto, foram: gestão do tempo; como estuda; relações sociais e/ou com a família; e, lazer preferido pelo discente.

Analisando os resultados apresentados pelos estudantes pesquisados, quanto as variáveis do sistema social do modelo de Tinto, o Quadro 15 informa que:

- Mais da metade (57,5%) dos estudantes noturnos trabalha e estuda, contra 35% de diurnos nessa condição. Portanto, para estes, existe uma concorrência entre seus compromissos externos (trabalho, família etc) e seu comprometimento com as atividades da universidade, dificultando sua dedicação para o curso.

- Muitos possuem dificuldade de administrar o tempo de estudo, outros perdem muito tempo com transporte público no dia a dia, outros ainda, (40% de ambos os turnos) utiliza 2 horas ou mais, diariamente, para trabalhos domésticos. Existe portanto, dificuldade de comprometimento dos alunos, principalmente os noturnos, com as atividades acadêmicas indispensáveis para o êxito no curso. Assim, se agrava ainda mais, a concorrência entre compromissos externos e acadêmicos, no dia a dia, de muitos destes estudantes.

- Observa-se que a metade dos estudantes diurnos prefere estudar sozinho, contra 65% de noturnos que tem essa preferência, que alegam falta de disponibilidade de tempo para se encontrar em horários extra-aulas, tal como se expressam nos depoimentos nas entrevistas complementada pelos modos não verbal de expressão,

PD19E6: É... a gente se reúne às vezes na semana ou no próprio final de semana lá na central (Biblioteca), aí a gente se reúne para estudar, toda amizade transmite conhecimento um no outro (PD19E6, linhas 2067-69, Apêndice G).

PD16E3: É porque antes eu gostava de estudar também no grupo de estudo, aqui não, aqui eu comecei a estudar mais foi sozinho, aqui eu tive que estudar muito mais sozinho. No ensino médio eu fazia o grupo de estudo como falei (inaudível), como aqui eu também não fiz muitas amizades, aí muitas matérias eu fui pegando mesmo... e fui indo sozinho, praticamente. (PD16E3, linhas 1122-26, Apêndice G).

PN14E9: Eu sempre fui de estudar mais só, por causa de horários e..., ai eu tipo me habituei a estudar... Quando eu estava fazendo música, até que eu tinha uma interação maior porque estava tocando e aquele grupo bem animado, mas agora, já venho pra cá terminou, vou pra casa e não fico conversando... (PN14E9, linhas 2917-20, Apêndice H).

Deu pra perceber ainda, que existem alguns planos de clivagem, entre os próprios estudantes diurnos e noturnos, no sentido de formarem grupos de estudo, embora em muitas ocasiões fazem muitas disciplinas juntos.

- Foram citados diversos problemas de relacionamento, problemas familiares entre os estudantes pesquisados, e ainda, problemas de timidez extrema, como por exemplo a

situação descrita pela estudante PD20E7 num trecho da entrevista, bem como seu comportamento, trejeitos ou emoções,

PD20E7: Quando eu começava eu nunca me comunicava com ninguém, eu sempre fui calada, ficava na minha, aí quando ... eles que tinham que chegar até mim para que ... hanhanhan

P: Era? Você se acha tímida?

PD20E7: Acho! Hanhan..., acho que sim.kkkkk ... ai eles chegavam ... eles sempre chegavam a mim pra mim poder ... (PD20E7, linhas 2225-28, Apêndice G).

- O lazer preferido dos licenciandos em Física diurnos pesquisados, é: cinema (55%), seguido de futebol (35%), *shows* musicais (17,5%); e com um menor percentual (7,5%), para barzinhos e jogos no computador; e um percentual de 2,5% para as demais formas de lazer: teatro, filmes em casa na *internet*, baladas, Igreja, ciclismo e atividades físicas.

- Para os estudantes noturnos, o resultado quanto ao lazer preferido foi: cinema (47,5%), para futebol (40%), *shows* musicais (17,5%); seguidos por barzinhos (15%) e baladas (10%); teatro e freqüentar a igreja ambos com (7,5%) de preferência; dançar e viajar com (5%); e (2,5%) para: ciclismo, instrumentos musicais, filme na *internet*, atividades físicas e ouvir música.

Dessa maneira, com relação os dados sobre o lazer preferido dos investigados, revelam que os noturnos se mostraram mais receptivos para uma maior variedade de formas de lazer, que os diurnos.

Assim, pelos dados empíricos da investigação, se observa que os estudantes pesquisados:

- Não demonstraram disposição e disponibilidade para se dedicar, extensivamente, nas atividades do curso, ou por que trabalham, ou por compromissos familiares, ou porque se somam atividades domésticas e perda de tempo com transporte público, e ainda, procrastinação, ou por dificuldades em administrar o tempo com as atividades diárias. Os compromissos importantes fora da instituição de ensino podem contribuir de forma positiva ou negativa para a atualização das intenções e comprometimento com o curso de graduação, quando o estudante se sente incapaz de compatibilizá-las e de se organizar no dia a dia. Existe para a maioria dos pesquisados, outro foco externo no dia a dia, que concorre com as atividades na universidade.

- De um modo geral, como já constatado nas análises individual e estrutural, a grande maioria dos estudantes, não possui um método de estudo conveniente às suas necessidades

congnitivas, pois, em parte, se utiliza do método da repetição de resolução dos exercícios resolvidos em sala de aula, ou apenas estuda na véspera das provas e assiste vídeos-aulas ou realiza pequenas pesquisas na *internet*, o que não é suficiente nem eficaz para a apreensão dos conteúdos em estudo.

- Com relação a integração da família com as atividades acadêmicas do estudante, se observou que, apesar da grande maioria ter afirmado que a família incentiva sua vida na universidade, no máximo a metade dos estudantes diurnos e menos da metade de noturnos, afirmou não compartilhar com a família suas dificuldades e problemas enfrentados no curso; outros se queixaram de problemas de relação familiar com o pai, outros de solidão por viver em outra cidade, outros de solidão por timidez.

- Os depoimentos nas entrevistas, deram a sensação de uma ineficiência de integração dos alunos no sistema social da UFPI, quando um participante, entre outros, se expressou na forma: *“Eu acho que a melhor forma (de interação) é o diálogo. Diálogo com os alunos. Se tivesse um espaço assim, era ... era ... muito melhor”* (PD18E5, linhas 1796 – 97, Apêndice G)), revelando uma necessidade de intervenção da instituição no dia dia dos estudantes. Com relação à interação com colegas o mesmo estudante esclareceu *“Tem colegas que eu converso, que eu peço ajuda, que eu peço informação das disciplinas, mas também no começo eu era tímido ... mas depois fui ...”* (PN18E5, linhas 1737 – 38, Apêndice H).

Enfim, de um modo geral, os estudantes pesquisados são de poucas relações sociais, e assim, com poucas ou nenhuma oportunidade de compartilhar conhecimentos, informações sobre professores, estratégias para lidar com as dificuldades do curso, idéias ou problemas afetivos; aspectos importantes no processo de autoconhecimento e desenvolvimento de habilidades e capacidades dos alunos. Nas entrevistas, a maioria de noturnos afirmou que vem para a universidade apenas na hora da aula, e já vai pra casa após a aula, não tem um tempo disponível para a vida social na universidade fora da sala de aula, como observado nos trechos, a seguir, das entrevistas, quando indagados sobre a interação social com os colegas do curso,

P: E como é sua relação com os colegas do curso? Você participa de encontros para estudar?

PN16E11: É ... sim e de vez em quando se encontra para trocar ideias e ... mas minha relação com a universidade é estritamente no horário da aula. Não tenho disponibilidade numa manhã inteira para estudar, não, não ...

P: Mas não é por problemas de timidez ou porque você se acha um pouco fora do grupo?

PN16E11: Não, é por problema mesmo de falta de disponibilidade. Chego no horário da aula e quando saio da aula, já vou direto para casa. (PN16E11, linhas 3427-33, Apêndice H)

.....hanhanhan nem amizade aqui para ficar conversando no corredor com alguém, não! Não tenho. Eu falo com todo mundo com colegas, assim, de cumprimentar... (PN17E12, 4291 – 93, Apêndice H).

Apesar do Departamento de Física da UFPI promover, anualmente, alguns espaços de encontros, dentro e fora do *campus*, tais como seminários semanais direcionados aos estudantes do curso de graduação em física (Licenciatura e Bacharelado), semanas acadêmicas, jornada de ensino de Física, torneios esportivos promovidos pelo Centro Acadêmico (CA) de Física etc, são poucos os estudantes do curso que se envolvem com tais atividades, sendo menor ainda a participação dos noturnos. A maioria destes alega que trabalha e não consegue tempo disponível ou que não foi informada. O maioria de diurnos justifica que não foi informada, ou que não visitou o *site* da universidade; alguns deles afirmaram que preferiram ficar em casa porque nesse dia não tinha aulas, outros afirmam não se sentirem motivados para tais atividades, e portanto, não comparecem.

Embora não tenha ficado claro, com estes dados da pesquisa, sobre o sistema social que a UFPI proporciona aos estudantes, pois os próprios estudantes afirmaram não participar de rodas de conversas, de grupos de estudos, de grupos de discussão, de encontros no almoço ou na cantina, de programas sociais dentro ou fora da UFPI; provavelmente, o sistema social da instituição disponível para os estudantes de Licenciatura em Física, deva ser bastante informal e fragmentado. Sabe-se que de um modo geral, o sistema social de muitas instituições de ensino superior é, de fato, pouco expressivo ou muito informal, mas sua composição com o sistema acadêmico é muito interessante para o êxito do estudante no curso superior. No entanto, na presente pesquisa, o próprio perfil dos estudantes pesquisados não apresenta predisposição para se envolver em algum meio social, de formas a compartilhar suas necessidades acadêmicas.

5.3.3 Conclusão da Análise Institucional

Acredita-se que a partir da análise institucional de uma IES, é possível se avaliar em que medida os estudantes investigados estão tendo ou não sucesso no curso, e em que nível de satisfação se encontram. Situações essas, que resultam das disposições para ação que estão conseguindo agregar ou não, das aptências e competências que estão

conseguindo dominar ou não, elementos estes, favoráveis à motivação pelo curso, adquiridas na referida instituição.

Das análises dos dois sistemas do modelo de Vicent Tinto, o acadêmico e o social, aplicados aos estudantes de Licenciatura em Física pesquisados da UFPI, acredita-se que os reais prejuízos dos referidos estudantes nesses dois sistemas de integração, não se limitam ao que aqui foi discutido, pois envolve uma rede mais complexa de interação, que requer uma investigação bem mais profunda e detalhada. Portanto, fica claro, que esses resultados não são completos e/ou definitivos sobre a temática. Com efeito, encontrou-se nessa parte da investigação, total congruência com os resultados já obtidos nas análises individual e estrutural desse estudo, satisfazendo os objetivos inicialmente propostos para a pesquisa.

Inferiu-se diversas disposições institucionais, acadêmicas e sociais, a partir das respostas dos estudantes aos questionários e relatos das entrevistas dos participantes da pesquisa. Disposições essas, que contribuem para o nível das orientações motivacionais dos estudantes para o curso, reconhecendo que de fato, muitas delas, dependem do perfil socioeconômico e do patrimônio de disposições práticas que os estudantes carregam ao ingressar na instituição.

A partir dos resultados apresentados e discutidos, pode-se inferir algumas disposições institucionais da UFPI, que poderão contribuir para o nível de motivação dos estudantes da instituição, tais como:

- Deficiências nas informações sobre o curso de Licenciatura em Física (objetivos, estrutura, peculiaridades das disciplinas teóricas e experimentais; compromissos do aluno no curso, atividades de ensino, pesquisa e extensão; perfil do egresso etc), pois, apesar do curso oferecer uma disciplina no primeiro semestre do curso, denominada “Seminário de Introdução ao Curso”, os estudantes demonstraram não conhecer estas informações. Essa disciplina deveria contemplar também sobre as possibilidades e perspectivas da profissão.

- Disposições relacionadas ao papel do professor (metodologia, recursos utilizados, domínio e planejamento das aulas específicas para a demanda de alunos do curso);

- Ausência de um modelo de aula como o desejado pelos discentes, com integração entre teoria e atividades práticas, com foco conceitual e demonstrações matemáticas claras;

- Divulgação corpo a corpo aos alunos, dos programas da IES (não é suficiente informações na página da instituição na *Web*, pelo próprio perfil socioeconômico e cultural dos estudantes, é necessária divulgação, de sala em sala de aula, das informações sobre os

programas e projetos de políticas pedagógicas proporcionados pelos departamentos de ensino, e sobre os programas de políticas de assistência estudantil da PRAEC/UFPI etc);

- Falta de incentivo da instituição e corpo docente, de formação de grupos de estudo, de palestras semanais direcionadas às necessidades dos estudantes, de participação nos seminários semanais do curso, jornadas anuais e demais eventos proporcionados pelos departamentos de ensino do curso.

Com a efetivação dessas disposições práticas de forma mais acessíveis a todos os estudantes, os exemplos de boas práticas sugeridas pelos próprios estudantes serão contempladas.

E importante considerar os exemplos de boas práticas sugeridas pelo alunos que sentem na pele os problemas, mas que poderão ser amenizados com tais disposições. Por outro lado, se reconhece que as disposições institucionais, para serem eficazes, dependem do perfil socioeconômico e cultural dos estudantes, bem como de seus patrimônios de disposições práticas portados pelos ingressantes na instituição, que a mesma (instituição), não pode proporcionar oportunidades iguais de aprender a todos os seus alunos, uma vez que eles entram com patrimônios de disposição e competências radicalmente distintos. No entanto, ao contrário do que geralmente ocorre com as questões identificadas em análises macrosociológicas (as lutas de classes, por exemplo), os problemas e desigualdades que ocorrem ao nível institucional, mesmo que não possam ser resolvidos completamente, poder ser tratados com políticas adequadas.

Dessa forma, acredita-se que os estudantes do curso de Licenciatura em Física, especialmente os que enfrentam maiores dificuldades (os de classe popular), poderão ser beneficiados pelos dois sistemas interacionistas da UFPI, o acadêmico e o social. E assim, terão oportunidades para compartilhar as estratégia de superação das dificuldades de aprendizagem, informações sobre o funcionamento da instituição, sobre o comportamento e perfil dos professores, oportunidades acadêmicas e métodos de estudo adequados às suas necessidades cognitivas, ou até mesmo ter acesso a suportes intelectual e afetivo para enfrentamento de problemas pessoais que afetam a produtividade acadêmica. Nesse caso, o estudante atualiza suas intenções e comprometimento com a instituição de ensino, e poderão nesse sistema de interação, serem beneficiados com a neutralidade do *stresse* do sistema acadêmico, proporcionado pelo sistema social. Essa sucessão temporal de acontecimentos podem levar à permanência ou à evasão, que de forma semelhante pode levar à motivação ou à desmotivação pelo curso.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS, IMPLICAÇÕES E PERSPECTIVAS

Mesmo sabendo que o presente estudo poderia ser mais aprofundado, que alguns dados talvez até possam ser revistos no futuro e que algumas asserções fariam bom uso de um suporte empírico institucional mais robustos, acredita-se que os três níveis analíticos realizados conseguiram contemplar os objetivos inicialmente propostos para a investigação, tendo em vista a complexidade das relações que se estabelecem entre perfil socioeconômico cultural, trajetórias escolares e o constructo da motivação acadêmica de estudantes do ES.

Neste tópico será apresentada uma síntese das principais partes da investigação, unindo ideias, reflexões e focando nas constatações alcançadas visando apresentar respostas encontradas às questões iniciais da investigação.

Retomando a hipótese inicial: - os baixos indicadores de fluxo no curso (taxas de retenção, reprovação, evasão e diplomação) dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI se devem, predominantemente, ao baixo nível de motivação dos mesmos para o curso. Em busca de confirmação ou refutação da hipótese, no contexto da pesquisa, o objetivo geral foi - investigar fatores ou elementos determinantes dos níveis de motivação para a realização das atividades acadêmicas de estudantes do curso de Licenciatura em Física e sua relação com os indicadores de fluxo no curso. Para alcançar esse objetivo, de forma específica, buscou-se traçar o perfil socioeconômico e cultural dos estudantes envolvidos; descrever suas trajetórias escolares (disposições para agir, crer e sentir, apetências e competências); determinar relações entre estes condicionantes sociais, para finalmente, inferir o perfil motivacional para a aprendizagem no curso de cada um deles; em seguida, conhecendo os indicadores de fluxo encontrar relações entre o perfil motivacional inferido e os respectivos indicadores de fluxo dos estudantes no curso.

A fundamentação metodológica para a abordagem qualitativa e discussão dos resultados foi conduzida por três níveis analíticos. Começou-se pelo nível analítico de dados individuais, seguiu-se com uma análise estrutural dos grupos de alunos (casos 1 e 2) e finalizou-se a discussão com a análise institucional, envolvendo toda a população de estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI. Além dos fundamentos teóricos que embasou a discussão em cada nível analítico do estudo, foi utilizado um aporte teórico contextual para dar suporte às discussões das orientações motivacionais dos estudantes investigados, e ainda comparações e discussões com resultados de pesquisas do panorama nacional das Licenciaturas em Física nas IES brasileiras, a fim de situar e comparar os

resultados encontrados com os demais disponíveis na literatura sobre as Licenciaturas em Física no país.

No nível de análise individual foram usados dados de cada participante da pesquisa para um tratamento sociológico da individualidade de Lahire (2005, 2006), que consistiu, basicamente, de uma análise das disposições práticas, competências e apetências dos estudantes pesquisados, presentes ao longo de suas trajetórias. Nesse caso, a busca foi por elementos ou fatores (disposições práticas no contexto familiar, na trajetória da educação básica, na transição para a universidade, adaptação e permanência no curso de Licenciatura em Física na UFPI), que orientam e que são determinantes do perfil motivacional do estudante para o curso. Articulando esses resultados com as teorias sociocognitivas da motivação (isto é, identificando se intrínseca ou extrínseca; tentando encontrar elementos nos comportamentos dos estudantes que pudessem ser explicados pelas teorias da motivação - *Locus* de Controle de Rotter, pelas Crenças de Autoeficácia de Bandura, pela teoria Relacional de Nuttin, da Atribuição Causal de Weiner ou a da Autodeterminação de Deci e Ryan), fez-se uma inferência das orientações motivacionais (nível de motivação) dos pesquisados para o curso, frente às disposições reais portadas pelos mesmos.

O segundo estudo foi uma análise estrutural qualitativa, na qual partiu-se do perfil socioeconômico cultural e das subcategorias dos descritores das trajetórias das duas unidades sociais de análise (casos 1 e 2), investigou-se componentes sociológicos dos grupos, com o auxílio do conceito o *hábitus* familiar e das formas de capital, segundo Bourdieu, avaliou-se como essas informações repercutem no constructo da motivação dos estudantes para o curso. Em seguida, analisou-se nos achados da pesquisa documental, as formas de ingresso (por ampla concorrência e por cotas) dos estudantes no curso e seus rendimentos acadêmicos através dos indicadores de fluxo no período de 2011 a 2018 (período que circunscreve o tempo de integralização curricular do curso). Através da articulando de todos os resultados analíticos com as teorias sociocognitivas da motivação tentou-se encontrar elementos que justificassem a relação entre, o referido perfil socioeconômico dos grupos, suas trajetórias acadêmicas, indicadores de fluxo no curso, e a motivação dos estudantes para curso de Licenciatura em Física.

Finalmente, o terceiro estudo envolveu o nível de análise institucional, no qual buscou-se entender que disposições institucionais podem exercer influências relevantes sobre o perfil motivacional dos estudantes pesquisados de Licenciatura em Física da UFPI,

além de identificação de exemplos de boas práticas, que na visão dos próprios investigados, poderão ou poderiam favorecer a motivação pelo curso.

Na implementação da análise individual, a primeira constatação foi a grande heterogeneidade de disposições individuais, apetências e competências (traduzindo em orientações favoráveis ou não, à motivação para o curso), independente das formas de capital de que o estudante é possuidor e de seu *hábitus* familiar, portanto, apresentam heterogeneidade de disposições para a ação, independentemente de sua origem social. Dessa forma, uns adquirem um conjunto de disposições inesperadas para sua origem social (dissonâncias), outros não (consonâncias), confirmando o que bem afirmou Lahire (2006), que os indivíduos são singulares mesmo com *habitus* similares, socialmente construídos.

Nesse sentido, constatou-se que a origem social ou o perfil socioeconômico dos estudantes pesquisados da Licenciatura em Física diurna (62,5% da classe popular; 35% de classe média e 2,5% de classe alta) e da Licenciatura em Física noturna (87,5% da classe popular; 12,5% de classe média e nenhum de classe alta), embora seja fundamental para determinar o sucesso na trajetória escolar, não é o único fator determinante, pois existem os casos dissonantes, cuja individualidade permite superação dos obstáculos que surgem ao longo da trajetória de vida do estudante. Para Cantori e Neves (2010), Boruchovitch e Bzuneck (2009), Tadeucci (2011), o perfil socioeconômico cultural se torna um elemento fundamental no estudo da motivação acadêmica, uma vez que se trata de um fenômeno, que apesar de pessoal e interno ao indivíduo, se edifica nas interrelações e no contexto em que o mesmo convive. Dessa forma, para os autores, ao analisar o nível de motivação de um indivíduo, tem que se levar em consideração o indivíduo, suas expectativas e suas interrelações com o ambiente social.

Constatou-se também da análise individual, que por um lado, as disposições práticas (que são elementos ou fatores) dos discentes encontradas como determinantes das condições favoráveis à motivação para o curso, são praticamente as mesmas, independentemente da classe social, tanto para discentes diurnos quanto para noturnos. Essas disposições encontradas foram: a identificação com os conteúdos do curso; a adoção de um método de estudo conveniente às necessidades cognitivas; a determinação do discente, foco, objetivos e metas de conclusão do curso, apesar das dificuldades diversas; ter perspectivas de continuidade na academia após conclusão do curso; desejo de ser professor; estratégias de adaptação e superação das dificuldades no curso; organização e administração do tempo de estudo; e estar na faixa etária adequada ao nível acadêmico. Por outro lado, os principais

motivos (elementos ou fatores) que resultam num perfil desfavorável à motivação para o curso são diferentes para as diferentes classes sociais, bem como diferem para estudantes diurnos e noturnos. Para os da classe popular, os motivos predominantes foram: *déficit* de conhecimentos da educação básica, dificuldades de compreensão conceitual, de visualização e de abstração dos fenômenos físicos; falta de autoestima e de acreditar que é capaz de aprender (falta de crenças de autoeficácia), sentimentos de incompetência; falta de um método de estudo adequado às necessidades cognitivas; falta de objetivos e perspectivas de conclusão do curso. Dificuldades que aumentam para os que trabalham e para os que sustentam a família, que se somam à alta faixa etária (correspondendo a um maior tempo fora da escola ao ingressar no ES). Para os da classe média, os principais motivos encontrados foram: indefinição da área de interesse, sentimentos pessimistas em relação ao curso, ansiedade, depressão e dificuldades de concentração; procrastinação e dificuldades de administração do tempo de estudo, mesmo para os que não trabalham; dificuldades de conciliar trabalho e estudo; e ainda, a própria falta de identificação com o curso e sensação de futuro incerto com o mesmo.

Outros elementos e aspectos (motivos) também encontrados para qualquer estudante, independentemente de sua classe social, e que contribuem para definição de sua orientação motivacional, além dos já citados, são motivos relacionados à metodologia do professor, às forma de avaliação da aprendizagem, além dos relacionados à complexidade dos conteúdos da área.

Com estes achados da análise individual, que são considerando elementos ou fatores que auxiliam na determinação do nível de motivação para o curso dos estudantes analisados, foi possível fazer uma inferência do nível de motivação individual dos participantes da pesquisa para o curso.

Na inferência do nível de motivação foi possível perceber uma diferença de perfil motivacional para o curso, entre estudantes diurnos e noturnos, mesmo considerando estudantes de uma mesma classe social. Pois, enquanto para os diurnos, o percentual de motivados cresceu de 48% na classe popular para 64,3% na média para a dominante, o único avaliado se mostrou motivado (resultado esperado para estatísticas generalizantes, segundo Boudieu); para os noturnos esse percentual de motivados caiu de 42,9% da classe popular para 20% da classe média, resultado revelado graças as disposições individuais dos participantes. Acredita-se que estes resultados possam ser explicados graças às singularidades que caracterizaram um diferencial do próprio perfil dos estudantes noturnos, quando comparado ao perfil dos diurnos.

Singularidades ligadas ao aspecto da faixa etária mais alta, implicando em objetivos, metas e perspectivas de vida diferentes das dos diurnos (estes de menor faixa etária); ao fato dos participantes noturnos de classe média, com exceção de alguns deles, já estarem no mercado de trabalho com estabilidade financeira, quando ingressaram na universidade; parte deles afirmou que persiste no curso apenas para ter um curso superior qualquer, pois não visualiza perspectivas pessoais interessantes com a conclusão do curso. Estes são motivos fortes para se sentirem desmotivados para o curso.

Do que foi discutido acima se constata que a análise individual proporcionou uma compreensão e visualização de peculiaridades individuais (que não ficariam claras ou não apareceriam numa análise sociológica de um grupo maior com uma estatística generalizante), que determinam as disposições favoráveis ou não à motivação para o curso. Viu-se que na escala individual, até mesmo os casos mais distintos podem ser sociologicamente compreendidos.

Outro aspecto ou contribuição que a análise individual apresentou, foi que a trajetória de um indivíduo vai além do binômio, já consagrado, família-escola. Pois outros contextos (um terceiro espaço social) da trajetória do indivíduo, permitem dar o tratamento sociologicamente adequado àqueles casos que não adquiriram as disposições determinantes para suas trajetórias, apenas em suas famílias. Esse é caso que mais se aplica, aos de origem popular, que não encontraram em suas famílias qualquer tipo de predisposição para realizar trajetórias escolares prolongadas até o ensino superior, pois não foram planejadas pra esse fim, no entanto, estão conseguindo lograr êxito.

Dessa forma, é possível perceber que as disposições individuais cumprem um papel importante na determinação das condições favoráveis, ou não, à motivação para o curso. É fácil identificar, também, que as experiências de estudantes de classe popular, média e dominante tendem a ser radicalmente diferentes, como o constatado nessa pesquisa. É seguro afirmar que estudantes de classe dominante são mais propensos a desenvolver trajetórias exitosas no curso desejado.

A contribuição da análise estrutural para a compreensão do nível de motivação dos estudantes visou encontrar relações entre os condicionantes sociais (perfil socioeconômico cultural) dos grupos (diurno e noturno), os descritores das trajetórias, os indicadores de fluxo dos estudantes no curso (dados macrossociológicos) e o perfil da orientação motivacional desses grupos para o curso. Através da elaboração de categorias e subcategorias analíticas foi realizada uma discussão qualitativa, de formas a avaliar em que

medida as variáveis socioeconômicas culturais dos grupos pesquisados, podem ser usadas como preditoras das trajetórias dos discentes, definindo seu perfil motivacional para as atividades acadêmicas e repercutindo nos indicadores de fluxo no curso. Com contribuições da teoria sociológica de Bourdieu e das teorias sociocognitivistas da motivação para aprendizagem, fez-se uma articulação entre as variáveis investigadas para cada caso.

Retomando o perfil socioeconômico cultural dos estudantes noturnos, encontrou-se que a grande maioria dos participantes na pesquisa era de classe popular (87,5%), 12,5% era de classe média e nenhum participante era da classe alta; enquanto para os participantes diurnos, 62,5% era de classe popular, 35% de classe média e 2,5% de classe alta. Da análise das subcategorias obtidas pelos descritores de trajetórias individuais encontrou-se elementos ou fatores considerados característicos dos grupos e determinantes das condições favoráveis ou não à motivação para o curso (Tabelas de 21 a 23 do Apêndice J). Resultados que levaram à inferência do perfil motivacional feita na análise individual, na qual mostrou que 55% de diurnos e 40% de noturnos possuem perfil favorável à motivação para o curso.

Desses resultados acredita-se que o perfil socioeconômico cultural tem grandes contribuições para definição das trajetórias acadêmicas e de vida dos estudantes, concordando com a teoria de Bourdieu (2008), de que a origem social do indivíduo repercute em suas habilidades, em suas ambições e escolhas profissionais. As trajetórias envolvem as disposições para a ação, apetências e competências dos estudantes, que por sua vez, definem os elementos determinantes do perfil motivacional tanto na escala individual quanto para os grupos ou caso 1 e 2 analisados. Assim, está mostrada a relação direta de dependência do perfil motivacional dos estudantes com o perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetória, (compõem os condicionantes sociais).

Fazendo agora, por outro lado, uma análise macrossociológica dos indicadores de fluxo (pois envolveu toda a população de estudantes do curso), as formas de ingresso dos estudantes no curso indicam que metade dos investigados ingressou por cotas (a outra metade por ampla concorrência); que seus rendimentos (no período de 2011 a 2018, período de duração máxima do curso) através das taxas de reprovação, retenção, evasão e diplomação mostram total congruência com os percentuais de estudantes com perfis desfavoráveis à motivação para o curso.

Nesse contexto, comparando o presente estudo com os sobre microevasão (evasão do curso), acredita-se que os motivos da desmotivação pelo curso, coincide, em grande parte, com os motivos que levam o estudante a evadir-se do curso, como nos realizados por

Balem et al (2012) e Silva et al (2012). É fácil perceber que um estudante com baixo nível de motivação pelo curso ou sem disposições, apetências e competências favoráveis á motivação pelo curso, pode reprovar-se frequentemente, resultando em retenção no curso, aumentando seu tempo de integralização e as chances de evasão desse estudante do curso. Com esse raciocínio, acredita-se ser conveniente constatar que o baixo nível de motivação dos estudantes pelo curso resulta em baixos indicadores de fluxo desses no curso. Dessa forma, pode se observar que, de um modo geral, as variáveis socioeconômicas culturais podem ser usadas como preditoras das trajetórias de vida e acadêmicas dos discentes, ambos condicionantes sociais que repercutem no nível de motivação dos mesmos, resultados nos indicadores de fluxo no curso de Licenciatura em Física. O diferencial ou exceção à essa constatação no perfil motivacional do estudante é função das peculiaridades individuais do estudante ao longo de sua trajetória, mesmo com um perfil socioeconômico desfavorável à motivação. Pois com a análise individual se observou que ao lado das formas de capital (econômico, social e cultural) dos estudantes, seus *hábitus* (suas disposições, competências e apetências para agir), cumprem um papel importante na determinação de seus objetivos e perspectivas para o futuro, determinando seu respectivo nível de motivação para o curso. Como exemplos foram os participantes PD13, PD14E1, PN14E9, PN19E14, PN21E16, entre outros, que independentemente da classe social ao qual pertencem, independentemente se só estudam ou se também trabalham, em vista de sua socialização, adquiriram um conjunto de disposições inesperadas para sua origem social e inexistentes em seu núcleo familiar. São as disposições singulares, tais como: persistência e foco em um objetivo de vida, controle e organização da vida financeira, sistematização e distribuição do tempo de trabalho e de estudo; mesmo não estando totalmente satisfeito com o curso, mesmo sem conteúdo básico, mesmo com inúmeras dificuldades (financeiras, de *déficit* de conhecimentos, de relacionamento social com colegas e/ou professores, de transporte etc), conseguem ser competitivos com os pares que gozam de posições sociais mais prestigiadas no sistema escolar.

Assim, a análise individual realizada aqui, foi uma ferramenta poderosa para reafirmar que as ações individuais, são sociologicamente configuradas e explicadas. Pode-se considerar que estudantes como PD14E1 e PD13, são exemplos de pessoas que desenvolveram ou que possuem a motivação autônoma, aquela que ocorre pela internalização das regulações do comportamento, apesar de tais regulações serem afetadas, dentro de um certo limite, pelo contexto social. É o que caracteriza a Teoria da

Autodeterminação de Bzuneck e Guimarães (2010), na qual o indivíduo apresenta um comportamento intencional, visando alcançar um objetivo, podendo ser diferenciado em comportamento autônomo e em comportamento controlado.

A análise institucional baseada no modelo interacionista de Vicent Tinto buscou entender que disposições institucionais podem exercer influências relevantes sobre o perfil motivacional dos estudantes pesquisados de Licenciatura em Física da UFPI, além de identificar exemplos de boas práticas, apontadas pelos próprios investigados, que poderão ou poderiam favorecer a motivação pelo curso.

Da análise e reflexão sobre os sistemas acadêmico e social da UFPI, do modelo de Tinto, como já referido antes, verifica-se que os reais prejuízos dos referidos estudantes nesses dois sistemas de integração, não se limitam ao que está sendo discutido nesse trabalho, pois envolvem um sistema complexo de interação, que requer uma investigação bem mais profunda e detalhada. Portanto fica esclarecido, que esses resultados apresentados aqui não são completos e/ou definitivos sobre a integração acadêmica e social dos estudantes na UFPI.

A partir da análise dos dados empíricos nesse estudo, nos dois sistemas de integração, acadêmico e social, foi possível identificar o nível de integração dos estudantes do curso de Licenciatura em Física nesses dois espaços institucionais, e assim caracterizar a vida e as experiências dos mesmos na instituição. Ficou claro ainda nessa relação, que as disposições institucionais (acadêmicas e sociais) repercutem, sensivelmente, no nível de motivação dos estudantes pesquisados.

Constatou-se que as dificuldades de integração dos estudantes nos sistemas acadêmico e social da instituição podem ser divididos em dois grupos: as pessoais e as institucionais, ambas repercutem de forma decisiva na qualidade motivacional dos discentes em sua vida acadêmica.

As dificuldades pessoais relacionadas ao sistema de integração acadêmico, possivelmente, estão associadas ao próprio perfil socioeconômico cultural e ao patrimônio de disposições práticas que os estudantes “carregam” ao ingressar na universidade, repercutindo nas dificuldades de adaptação, de permanência e de manutenção no curso, bem como nas dificuldades de atendimento às exigências acadêmicas do curso. São dificuldades traduzidas pelos *déficits* de conteúdo anteriores, dificuldade de interpretação,

abstração e visualização de situações físicas; dificuldades de integração com o professor e da educação formal como um todo no curso. As dificuldades institucionais do sistema acadêmico envolvem problemas ligados à própria instituição, que vão desde deficiências no sistema de informação da instituição com os alunos, passando por problemas da metodologia de ensino; da interação professor aluno (aparece nos dois casos); de falta de incentivo institucional para a formação de grupos de estudo, de seminários e palestras semanais, direcionadas às necessidades cognitivas e afetivas dos estudantes etc.

As dificuldades pessoais relacionadas ao sistema de integração social, possivelmente estão, predominantemente, relacionadas ao perfil sociocultural dos estudantes, por serem, em sua maioria, indivíduos com poucas habilidades sociais (pouco entrosados) para rodas de conversas, estudos em grupos, e assim, praticamente, não possuem programas sociais dentro e fora do *campus*; verificou-se baixa e até ausência de participação dos estudantes nos eventos científicos e culturais da própria UFPI (justificadas por alguns, pela falta de disponibilidade de tempo ou mesmo de motivação, principalmente pelos noturnos). Esse comportamento resulta em pouca ou nenhuma oportunidade de compartilhamento, por parte dos estudantes com seus pares, de conhecimentos, informações sobre professores, sobre os setores da universidade, sobre estratégias de lidar com as dificuldades do curso ideias ou problemas afetivos etc. As dificuldades institucionais do sistema social podem estar relacionadas, tanto ao caráter informal e fragmentado dos espaços sociais disponibilizados pela instituição ou pela falta de atratividade desses espaços; quanto pela fragilidades, mais uma vez, na informação, divulgação que atinja ao aluno de forma mais direta (são feitas pelos *site* ou redes sociais da instituição), falta de motivação e\ou poder de convencimento da instituição para envolver os estudantes nas atividades programadas e implementadas, bem como de motiva-los a desenvolverem sentimentos de pertencimento junto à instituição.

Nesse cenário de disposições que não favorecem a motivação dos estudantes para o curso, os mesmos apontaram exemplos de boas práticas institucionais, que em suas concepções, poderão ou poderiam favorecer a motivação pelo curso, disposições ligadas ao papel do professor, tais como aulas dinâmicas com documentários e simulações (com recursos audiovisuais); aulas práticas com a física do cotidiano; aulas com dinâmicas interativas; aulas contextualizadas e mistas que une teoria e prática; seminários;

metodologias ativas de aprendizagem; exposições discursivas; e atividades que consideram o ritmo de aprendizagem do alunos.

Nessa perspectiva, apesar da instituição (UFPI) proporcionar programas de políticas pedagógica e de pesquisa (PIBIC, PIBID, monitorias) e de assistência aos estudantes (PRAEC com bolsa permanência, assistências psicológica, pedagógica e odontológica; residência universitária), os estudantes pesquisados não revelaram ser beneficiados por tais programas. Os dados revelaram que tal situação ocorre, em grande parte por falta de informação por parte do aluno, para outros por falta de disponibilidade e para outros por insuficiência no índice de rendimento acadêmico exigido, por exemplo para PIBIC, PIBID e monitorias.

É importante considerar, que embora a instituição possa imaginar que está cumprindo com seu papel institucional, por disponibilizar várias ações favoráveis ao bem estar de seus alunos, muitas vezes, tais ações não conseguem atingir os alunos, pelo próprio perfil desse alunos, não tendo a eficácia desejada, que acredita ter sido o caso. Dessa forma se torna imprescindível o conhecimento, por parte da instituição, das disposições individuais dos estudantes (ou falta delas), para que a ações institucionais sejam planejadas levando em consideração as peculiaridades dos estudantes, para que consiga atingi-los de forma eficiente e eficaz. Nesse sentido constatou-se que a UFPI não pode proporcionar a todos seus alunos as mesmas oportunidades, justamente em virtude da heterogeneidade de disposições desses alunos, uma vez que eles ingressam na instituição, com patrimônios de disposição e competências, radicalmente distintos. No entanto, ao contrário do que geralmente ocorre com as questões identificadas em análises macrossociológicas, os problemas e desigualdades que ocorrem ao nível institucional, mesmo que não possam ser resolvidos completamente, poder ser tratados com políticas adequadas.

Da articulação dos níveis analíticos realizados, constatou-se que, por um lado, os dois primeiros níveis analíticos indicam que há muitas razões para os estudantes serem desmotivados ou terem baixos níveis de motivação para o curso, fora do controle dos professores e da instituição de ensino; por outro lado, a análise institucional mostrou que há algumas ações ao alcance da instituição, que poderiam melhorar, sensivelmente, a experiência dos alunos na UFPI e com provável redução de desmotivados para o curso. Acredita-se que com a efetivação das disposições práticas (visualizadas como fragilizadas no penúltimo parágrafo desse texto) através de uma política de acessibilidade para todos

os estudantes, uma maior interação professor-aluno e inovação nos processos de ensino com uso de novas tecnologias, planejados especificamente para o perfil de alunos (socioeconômico, cultural e motivacional) do curso, as sugestões de boas práticas propostas pelos próprios estudantes poderão contempladas.

Fazendo uma reflexão, ao se compara os resultados da presente investigação (embora tenha sido caracterizado como um estudo de caso múltiplo) com pesquisas macrossociológicas (que envolvem grandes estatísticas) sobre estudantes do curso de Licenciatura em Física nas diversas IES brasileiras, observa-se grandes similaridades de comportamento dos discentes em todo o país, em termos de perfil socioeconômico cultural, trajetórias, indicadores de fluxo no curso e de orientações motivacionais para o curso, constituindo assim, os discentes de Licenciatura em Física da UFPI pesquisados, como um subconjunto do grande grupo de discentes de Física de todo o país. Desde o diagnóstico mais amplo, dos cursos de Licenciatura no Brasil realizado por Gobara e Garcia (2007); até estudos de Gilioli (2016) que organizou pesquisas desde esse período até os dias mais atuais, sobre a temática da evasão nas IFES brasileiras, tais como estudos de Cunha, Tunes e Silva (2000); Machado, Melo Filho e Pinto (2005); Silva filho (2007); Baggi e Lopes (2011); Barlem et al. (2012); Silva et al (2012); Silva (2013); Castro e Teixeira (2013); Carvalho e Oliveira (2014); Rosa (2014), Gómez e Torres (2015), entre outros, se constata que os motivos da evasão são idênticos aos motivos da desmotivação para as atividades acadêmicas e conseqüentemente para o curso. Nesse sentido se conclui que se o problema da desmotivação for resolvido, automaticamente, será também resolvido o problema da evasão.

Finalmente, constata-se que a situação dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI, é uma realidade local que pode ser descrita pelo panorama nacional, indicando que as tendências das trajetórias dos estudantes estão intimamente relacionadas ao perfil socioeconômico cultural e às disposições para a ação, competências e apetências dos mesmos, repercutindo no nível de motivação e nos indicadores de fluxo dos estudantes no curso.

Constata que as conclusões tiradas nas análises individual e estrutural com relação ao nível de motivação para a aprendizagem dos discentes (que por sua vez informa sobre as qualidades motivacionais dos mesmos para o curso), foram reforçadas e complementadas pelas conclusões da análise institucional, atingindo os propósitos da investigação.

Dessa forma, pode-se constatar que de um modo geral, as variáveis socioeconômicas e culturais podem ser usadas como preditoras das trajetórias escolares e de vida dos discentes, que por sua vez, repercutem nos níveis motivacionais dos mesmos para o curso (com exceção das peculiaridades individuais), e finalmente definem os indicadores de fluxo no curso de Licenciatura em Física, confirmando assim, a hipótese inicialmente elaborada nessa investigação.

Numa perspectiva mais prática do que teórica, constatou-se que a análise individual é muito importante para orientar professores e gestores educacionais no que fazer para motivar seus alunos que, naturalmente, são integrantes das diferentes classes sociais. É numa relação mais íntima com a individualidade dos alunos que pode nascer uma produtividade para o curso.

As perspectivas da autora, como já afirmado antes, são que esses resultados possam ser usados por docentes dos cursos de Licenciaturas, em geral, nas IES em todo país, na busca da compreensão sobre as causas do insucesso de muitos estudantes, e em específico aos docentes do curso de Licenciatura em Física da UFPI, para serem usados no redirecionamento de ações que desconstruam os indicadores de fluxo insatisfatórios dos discentes.

REFERÊNCIAS

- ABRAMSON; L. Y. SELIGMAN, M. E. P.; TEASDALE, J. D. (1978). Learned helplessness in human: critique and reformulations. *Journal of Abnormal Psychology*, v. 87, p. 49-74.
- ABREU, M. V. (1982). Motivos e Organizações Cognitivas na Construção da Personalidade. *Separata da Revista Português de Pedagogia*. Coimbra, FPCE/UC, ano XVI.
- ALMEIDA, L. S. (1996). Cognição e aprendizagem: como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, v. 1, n. 1, p. 17-32.
- ALMEIDA, L. S. (1998). *Adaptação, rendimento e desenvolvimento dos estudantes do Ensino Superior: estudo junto dos alunos do 1º ano da Universidade de Minho*. Braga: Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade de Minho.
- ALMEIDA, L. S. e SOARES, A. P. (2004). Os estudantes universitários: sucesso escolar e desenvolvimento psicossocial. In: E. Mercuri & S. A. J. Polydoro (Orgs.). *Estudante Universitário: características e experiências de formação*. (pp 15-40). Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária.
- ALMEIDA, L.; SOARES, A.; FERREIRA, J. (1999). *Adaptação, rendimento e desenvolvimento dos estudantes do ensino superior: construção/validação do questionário de vivências académicas*. Braga: Universidade do Minho. Centro de Estudos em educação e Psicologia.
- ALONSO, L. H. (1998.) *La Mirada Cualitativa en Sociología*. Madrid: Fundamentos.
- ALSOP, S. (Ed.). (2005). *Beyond cartesian dualism: encountering affect in the teaching and learning of science*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 199p.
- ANDIFES, ABRUEM, SESU/MEC (1996). Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, v.1, n.2. Disponível em < <http://www.andifes.org.br/diplomacao-retencao-e-evasao-noscursos-de-graduacao-em-instituicoes-de-ensino-superior-publicas/>> Acesso em 20 dez. 2016.
- ANDIFES (2009) - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior - ANDIFES. *Relatório de Acompanhamento do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)*. MEC / SESu / DIFES, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2069-reuni-rf&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 30 jun. 2017.

- ANDRIOLA, W. B.; ANDRIOLA, C. G.; MOURA, C. P. (2006). Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC). In: *Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v.14, n.52, p. 365-382.
- ANGOTTI, J. A. P. Desafios para a formação presencial e a distância do físico educador. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 143-150, 2006.
- ARAÚJO, R.S.; VIANNA, D.M. (2011). A Carência de Professores de Ciências e Matemática na Educação Básica e a Ampliação das Vagas no Ensino Superior. *Ciênc. educ.*, Bauru, v. 17, n. 4, p. 807-822.
- ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M. (2008). Baixos salários e a carência de professores de física no Brasil. In: *Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*, 11. Curitiba.
- ARCHER, E. A. (1997). O Mito da Motivação. In: BERGAMINI, C.W. e CODA, R. (orgs.) *Psicodinâmica da Vida Organizacional*. São Paulo: Atlas.
- ARIAS, J. F.. (2004). Perspectivas recientes en el estudio de la motivación: la teoría de la orientación de meta. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2 (1), 35-62.
- ARRUDA,S. M.; UENO, M. H. (2003) Sobre o ingresso, desistência e permanência no curso de física da Universidade Estadual de Londrina: algumas reflexões. *Ciência & Educação*. v. 9, n. 2 p 159-175.
- ARKES, H. R. e GARSKE, J. P. (1977). *Psychological theories of motivation*. Monterey: Brooks/Cole.
- BARBOSA, J. G. G.; PORTILHO, L. A.; MIRANDA, G. J. e TAVARES, M. A. (2017). A adoção do SiSU e a evasão na Universidade Federal de Uberlândia. *RIAFE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v.12, n.2, p.722 – 738.
- BAGGI, C. A. S.; LOPES, D. A. (jul. 2011). Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica. In: Avaliação (RAIES – *Revista da Avaliação da Educação Superior*), Campinas/Sorocaba, v. 16, n. 2, p. 355-374.
- BARLEM, J. G. T. et al. (jun. 2012). Opção e evasão de um curso de graduação em Enfermagem: percepção de estudantes evadidos. In: *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 132-138.
- BALANCHO, M. J. e COELHO, F. M. (1996). *Motivar os alunos: criatividade na relação pedagógica, conceitos e práticas*. Lisboa: Texto Editora.
- BANDURA, A. (1993). Perceived Self-efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, v. 28, n. 2, p. 117-48.
- BANDURA, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, v. 84, n. 2, p. 191-215.

- BANDURA, A. (1986). *Social Foundations of Thought & Action – A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- BANDURA, A. (1997). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University Press. (Reimpressão, 1999).
- BARROS, C. S. G. (1998). *Pontos de psicologia escolar*. São Paulo: Ática.
- BARROSO, M. F.; FALCÃO, E. B. M. (2004). Evasão Universitária: o caso do Instituto de Física da UFRJ. In: *Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*, IX. 2004, Joticatubas, MG. Anais eletrônicos... do IX EPEF.
- BERDIE, R. F. (1966). College expectations, experiences, and perceptions. *Journal of College Student Personnel*, v.12, p.186-188.
- BOEKAERTS, M. (1999). Motivated learning: sutying student situation transactional units. *European Journal of Psychology Education*, v. XIV, nº 1, p. 41-55.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora.
- BOGGIANO, A. K. and PITTMAN, T. S. (1992). Divergent approaches to the study of motivation and achievement: the central role of extrinsic/intrinsic orientations. In:_____. *Achievement and Motivation: a social development perspective*. Cambridge: Cambridge University Press, cap. 12.
- BORGES, O. (2006). Formação inicial de professores de Física: Formar mais! Formar melhor! *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 135-142.
- BORUCHOVITCH, E. e BZUNECK, J. A. (2004). *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. Petrópolis: Vozes.
- BORUCHOVITCH, E; BZUNECK, J. A. (2009). *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- BORUCHOVITCH, E. A. (2009). *Motivação do aluno*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes.
- BORUCHOVITCH, E. (2008). Escala de motivação para aprender de universitários (EMA-U): propriedades psicométricas. *Avaliação Psicológica*, 2008, 7(2), pp. 127-134.
- BORUCHOVITCH, E., e SCHALL, V. T. (1999). Questionnaires in health education research. Advantages and disadvantages of openended questions. Implications for health research methodology. *Ciência e Cultura*, 28(1), 12-15.
- BORUCHOVITCH, E., SANTOS, A. A. A., COSTA, E. R., NEVES, E. R. C., CRUVINEL, M., PRIMI, R., e GUIMARÃES, S. E. R. (2006). Estudo preliminar para construção de uma escala de estratégias de aprendizagem para alunos do ensino fundamental. *Revista Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(3), 297-304

- BOURDIEU, P. (1999). *A miséria do mundo*. Tradução de Mateus S. Soares. 3a edição. Petrópolis: Vozes.
- BOURDIEU, P. (2004). *Os usos dociais da ciência: por um asociologia clínica do campo científico*. São Paulo: UNESP.
- BOURDIEU, P. (2008). Os três estados do capital cultural. In: M. A. NOGUEIRA; A. CATANI (Org.). *Escritos de Educação*. 10 ed. Petrópolis: Vozes, pp.145-183.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. (2009). *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- BRASIL. Ministério da Educação. (2012). *Análise sobre a expansão das universidades federais (2003-2012)*. Brasília: MEC/Andifes/ANPG/UNE.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. (2015). *A Democratização e Expansão da Educação Superior no País: 2003-2014*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16762-balanco-social-sesu-2003-2014&Itemid=30192>. Acesso em: 6 mar. 2017.
- BRASIL (2002). Tribunal de Contas da União - TCU. Decisão nº408 - Plenário. Relatório Consolidado de Auditoria Operacional. *Ata nº 13 – Plenário*. Brasília, DF, 24 de abril de 2002. Disponível em: < <http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/1/2045500.PDF>>. Acesso em: 20 dez.
- BRAVO, B. C., CHAUD, D. M. A e ABREU, E. S. (Dez/2013). Avaliação da Motivação Acadêmica de Universitários do Curso de Nutrição de uma Universidade Privada de São Paulo. *Revista Simbio-Logia*, v.6, n 9.
- BRAXTON, J.M.; HIRSCHY, A. S. MCCLENDON, S. A. (2004). *Understanding and reducing college student departure*. San Francisco: Jossey-Bass (ASHE-ERIC Higher Education Report, v. 30, n.3.
- BRITO, A. E. e OLIVEIRA, M. B. F. (2002). Revendo a Formação Docente: o Saber, o Saber-Ser e o Saber-Fazer no Exercício Profissional – *Anais do II Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI*, Teresina.
- BROCK, C.; J. ROCHA FILHO, J. B. (ago. 2011). Algumas origens da rejeição pela carreira profissional no magistério em Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 28, n. 2, p. 356-372.
- BROPHY, J. (1983). Conceptualizing student motivation. *Educational Psychologist*, 18, 200-215.
- BROWN, G. e YULE, G. (1993). *Análisis del Discurso*. Madrid: Visor Libros.
- BZUNECK, J. A. (2009). Aprendizagem por processamento da informação: Uma visão construtivista. In: Boruchovitch, E.; Bzuneck, J.A. (Orgs.). *Aprendizagem: Processos psicológicos e o contexto social na escola*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2ª edição, p.17-54.

- BZUNECK, J. A. (2010). Como motivar os alunos: sugestões práticas. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A.; GUIMARÃES, S. E. R. (Orgs.). *Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo*. (p. 13-42). Petrópolis: Editora Vozes.
- BZUNECK, J. A. (2005). A motivação dos alunos em cursos superiores. In: JOLY, M. C. R. A.; SANTOS, A. A. A. dos; SISTO, F. F. (Orgs.). *Questões do cotidiano universitário*. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 217-237.
- BZUNECK, J. A. (2004). A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: E. Boruchovitch e J. A. Bzuneck (Orgs.) *A motivação do aluno*. 3ª. Edição, pp. 9-36. Petrópolis: Vozes.
- CANTORI, W.; NEVES, E. (2010). Orientações motivacionais de alunos do curso superior: estudo exploratório com estudantes do curso de comunicação social. *Revista interdisciplinar do Centro Universitário Adventista de São Paulo*, 18(1), 35-46.
- CARRÉ, P. (1998). Motifs et dynamiques d'engagement en formation. *Education Permanente*, v. 136, n°2, p. 119-137.
- CARRILHO, D. M.; CUNHA, S. M. (2005). O processo de adaptação ao ensino superior e o rendimento acadêmico. *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 9, n.2, p. 215-224.
- CARVALHO, C.; OLIVEIRA, V. W. N. (jan./jun. 2014). Evasão na Licenciatura: estudo de caso. In: *Revista Trilhas da História*, Três Lagoas/MS, v. 3, n. 6, p. 97-112.
- CASTAÑEIRAS, C., et all. (1999). Sobre Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio. *RIDEP – Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 8(2), 37-50.
- CASTRO, A. K. S. S.; TEXEIRA, M. A. P. (abr./jun. 2013). A evasão em um curso de Psicologia: uma análise qualitativa. In: *Psicologia em Estudo*, Maringá/PR, v. 18, n. 2, p. 199-209.
- CEDE/PREG/UFPI/2017. Relatório 2018 da Coordenadoria de Estatística e Documentação de Ensino da ProReitoria de Graduação da Universidade Federal do Piauí. Disponível em <<https://ufpi.br/pesquisa-cede/78-ufpi/aceso-a-informacao-ufpi/21124-dados-abertos>> Acesso em jan/2019.
- CHIZZOTTI, A. (2003). *Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais*. São Paulo: Cortez.
- CLEMENTE, L.; CUSTÓDIO, J. F. RUFINI, S. E.; ALVES FILHO, J. P. (jan/abr-2014). Motivação autônoma de estudantes de Física: evidências de validade de uma escala. *Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, v. 18, n. 1, p. 45-56.
- COELHO, P. S. e ESTEVES, S. P. (2007). The choice between a 5-point and a 10-point scale in the framework of customer. satisfaction measurement. Lisboa: ISEGI - Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação - New University of Lisbon, 2007.

- COSTA, A. F. da LOPES, J. T. (2008). *Os estudantes e os seus trajetos no ensino superior: sucesso e insucesso, factores e processos, promoção de boas práticas*. Lisboa: Centro de Investigação e estudos em sociologia.
- COVINGTON, M. V. (2004). *Self-worth theory goes to college or do our motivation theories motivate?* In: McINERNEY, D. M.; VAN ETEN, S. (Eds.) *Big theories revisited*. Greenwich: Information Age Publishing, cap. 5, p. 91-114.
- CUNHA, S. M. (2004). *A inteligência e as habilidades sociais na adaptação de alunos ao curso superior: um estudo com alunos do 1º ano do Instituto Militar de Engenharia*. Rio de Janeiro. Dissertação (Curso de Mestrado). Universidade Gama Filho.
- CUNHA, A.; TUNES, E.; SILVA, R. R. (2001). Evasão do curso de Química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. In: *Química Nova*, São Paulo, v. 24, nº 1, p. 262-280.
- CUSTÓDIO, J. F.; PIETROCOLA, M.; SOUZA-CRUZ, F. F. (2013). Experiências emocionais de estudantes de graduação como motivação para se tornarem professores de Física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 30, n. 1, p. 25-57.
- DALRI, J.; MATTOS, C. R. (2008). *Aspectos afetivos-cognitivos na aprendizagem e suas influências na escolha da profissão de professor de Física: um exemplo*. XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Curitiba.
- DECI, E. L. (1975). *Intrinsic Motivation*. New York: Plenum.
- DECI, E. L.; RYAN, R. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior*. Nova York: Plenum Press.
- DECI, E. L.; RYAN, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, v.11, n.4, p.227-268.
- DECI, E. L. et all. (1991). Motivation and education: the self determination perspective. *Educational Psychologist*, 26, 325-346.
- DEUTCH, M. (1949). *The effects of cooperation and competition upon group process*. Human relations.
- DÖRNYEI, Z. (2000). Motivation in action: towards a process-oriented conceptualization of student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, v. 70, p. 519-538.
- DUQUE, E. (jun/2012). *Representações e Expectativas dos estudantes Universitários dos PALOP*. 7º Congresso Português de Sociologia, Porto, 19-22.
- DUQUE, E. et all. (2016). Motivação para aprendizagem construção e validação de uma escala de avaliação. *HOLOS*, ano,32, vol. 4.
- EDITAL DE SELEÇÃO DO SISU/UFPI/2019 Disponível em <https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/SCS/Edital_do_Sisu_2019.120181123151611.pdf> Acesso em mai/2019.

- ENGELMANN, E. (2010). *A motivação de alunos dos cursos de artes de uma universidade pública do norte do Paraná*. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/mestrededu/images/stories/download/dissertacoes/2010>. Acessado em 27 mai/2018.
- ERIKSON, F. (1998). Qualitative research methods for science education. In: Fraser, B. J.; Tobin, K. J. (Orgs.), *International Handbook of Science Education*, Part one, Kluwer Academic Publishers.
- EVANS, P. (1976). *Motivação*. Tradução de A. Cabral. Rio de Janeiro: Zahar. (trabalho originalmente publicado em 1975).
- FARIA, L. (1998). Perspectiva Sócio-Cognitiva da Motivação: Contributos e Desenvolvimentos Empíricos. *RIDEP – Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 6(2), 41-60.
- FEITOSA, L. D. (2012). *Os licenciandos em física da UFS e as suas relações com o ensinar – Uma investigação a partir da Teoria da Relação com o Saber*. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão/SE.
- FEITOSA, L. D. (setdez/2013). A escolha pela Licenciatura em Física – uma análise a partir da Teoria da Relação do Saber. *Revista Ensaio*, v. 15. N. 3, p. 235-251. Belo Horizonte.
- FEIJÓ, A. A. (2009). *Fatores determinantes de motivação/desmotivação de alunos do Curso Técnico em Informática do Colégio Agrícola de Camboriú - UFSC*. Seropédica VIII Convibra Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração – www.convibra.com.br – RJ. 116 f. Dissertação (Curso de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- FERGUSON, E. D. (1976). *Motivation: an experimental approach*. New York: Holt, Rinehart & Winston
- FERNANDES, M. e FONTAINE, A. M. (1996). Crenças de controle sobre a realização escolar: análise da evolução e diferenciação do construto de “controle”. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da educação, v. 30, n. 1, p. 3-16.
- FERREIRA J. A. HOOD, A. B. (1990). Para a compreensão de desenvolvimento psicossocial do estudante universitário. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. XXIV, p.391-406.
- FONSECA, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Apostila do Curso de Especialização em Comunidades Virtuais de Aprendizagem. Centro de Educação da Universidade Estadual do Ceará – UECE.
- FONTAINE, M. (1990). Motivação e realização escolar. In B. Campos, *Psicologia do desenvolvimento e educação de jovens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- FORTIER, M. S., VALLERAND, R. J., e GUAY, F. (1995). Academic motivational and school performance: Toward a structural model. *Contemporary Educational Psychology*, 20(3), 257-274.
- GALAND, B. e BOURGEOIS, E. (2011). *Motivar-se para Aprender*. Coleção formação de professores. Tradução: Antônio da Pádua Danesi. Campinas, SP: Autores Associados.

- GARRIDO, I. (1990). Motivacion, emocion y accion educativa. In: Mayor, L. e Tortosa, F. (Eds.) *Âmbitos de aplicacion de la psicologia motivacional* (pp. 284-343). Bilbao: Desclee de Brower.
- GIL, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª edição. São Paulo: Atlas.
- GILIOLI, R. S. P. (2016) *Evasão em Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil: Expansão da Rede, Sisu e Desafios*. Câmara dos Deputados, Brasília.
- GLASER, B.; STRAUSS, A. (1967). The discovery of grounded theory. New York: Aldene de Gruyter. 271p.
- GLEITMAN, H. (2002). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GOBARA, S. T.; GARCIA, J. R. B. (2007). As licenciaturas em Física das universidades brasileiras: um diagnóstico da formação inicial de professores de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 519-525.
- GÓMEZ, M. R. F.; TORRES, J. C. (jan./jul. 2015). *Discutindo o Acesso e a Permanência no Ensino Superior no Contexto do SiSU* (Sistema de Seleção Unificada). In: Org & Demo, Marília/SP, v. 16, n. 1, p. 69-88.
- GÓMEZ-CHACÓN, I. M. (2003a). *Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática*. Porto Alegre: Artmed. 255 p.
- GÓMEZ-CHACÓN, I. M. (2003b). La tarea intelectual em matemáticas: afecto, meta-afecto y los istemas de creencias. *Boletín de La Asociación Matemática Venezolana*. Caracas, v. X, n. 2 p. 225-247.
- GOTTFRIED, A. E., FLEMING, J. M., & GOTTFRIED, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 3-13.
- GRAHAM, S.; WEINER, B. (1996). Theories and principales of motivation. In: BERLINDER, D. C.; CALFEE, R. C. (Ed.). *Handbook of Educational Psychology*. New York: Simon & Schuster Macmillan, Cap 4, p. 63-84.
- GUIMARÃES, S. E. R. e BZUNECK, J. A. (2002). Propriedades psicométricas de uma medida de avaliação da motivação intrínseca e extrínseca: um estudo exploratório. *Psico-USF*, 7, 01-08.
- GUIMARÃES, S. e BORUCHOVITCH, E. (2004). O Estilo Motivacional do Professor e a Motivação Intrínseca dos estudantes: Uma Perspectiva da Teoria da Autodeterminação. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 17(2), 143-150.
- GUIMARÃES, S. E. R. e BZUNECK, J. A. (2008). Propriedades psicométricas de um instrumento para a avaliação da motivação de universitários. *Revista Ciências e Cognição*, v. 13, n.1, p. 101-113.

- GUIMARÃES, S. E. R. (2010). Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BZUNECK, J. A. BORUCHOVITCH, E. *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. 3ª Ed. Petrópolis: Vozes.
- GUIMARÃES, S.; BZUNECK, J.; JOLY, M. (2010). *Escala de Avaliação da Motivação para Universidade (AMU)*. Universidade Estadual de Londrina /Universidade São Francisco.
- GÜNTHER, H., & LOPES, J., Jr. (1990). Perguntas abertas versus perguntas fechadas: Uma comparação empírica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 6(2), 203-213.
- HAGUETTE, T. M. F. (1997). *Metodologias qualitativas na Sociologia*. 5ª edição. Petrópolis: Vozes.
- HARACKIEWICKS, J. M., ELLIOT, A. J. (1993). Achievement goals and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 904-915.
- HARTER, S. (1981). A new self report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17, 300-312.
- HEIDER, F. (1970). *Psicologia das Relações Interpessoais*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. (1986). *Psicologia para administradores: a teoria e as técnicas de liderança situacional*. São Paulo: EPE.
- ISAAC, S., e MICHAEL, W. B. (1982). *Handbook in research and evaluation*. San Diego, CA: Edits I & M.
- JACOBS, P. A.; NEWSTEAD, S. E. (2000). The nature and development of student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, Leicester, v.70, n.2, p.243-254.
- JANEIRO, I. N. (2010) Motivational dynamics in the development of career attitudes among adolescents. *Journal of Vocational Behavior*, n. 76, p. 170-177.
- JESUS, S. N. (1996). *A motivação para a profissão docente. Contributo para a clarificação de situações de mal-estar e para a fundamentação de estratégias de formação de professores*. Aveiro: Estante Editora.
- JESUS, S. N. e LENS, W. (2005). An integrated model for the study of teacher motivation. *Applied Psychology: An International Review*, 54(1), 119-134.
- JONES, E. E., DAVIS, K. E. (1965). *From act to disposition: the attribution process in person perception*. In: BERKOWITZ, L. (Ed.). *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press, v. 2, p. 219-66.
- JONES, E. E., NISBET, R. E. (1972). The actor the observer: divergent, perceptions of the causes of behavior. In: JONES, E. E. et al. *Attribution: perceiving the causes of behavior*. Morritow: General Learning Process.
- KELLEY, H. H. (1967). *Attribution theory in social intercession*. In: VINE, D.L. (Ed.). *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press, 1967. p. 192-238.

- KIMBLE, G.A. e GARMEZY, N. (1963). *Principles of general psychology*. New York: The Ronald Press.
- KJAERNSLI, M.; LIE, S. (2011). Students' Preference for Science Careers: International comparisons based on PISA 2006. *International Journal of Science Education*.
- KRENCH, D e CRUTCHFIELD, R. S. (1959). *Elements of psychology*. N.Y: Alfred A. Knopf.
- KUSSUDA, S. R. A. (2012). *Escolha profissional de licenciados em Física de uma universidade pública*. 2012. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Baurú.
- LAHIRE, B. (1997). *O sucesso escolar em meios populares: as razões do improvável*. São Paulo: Ática.
- LAHIRE, B. (2005). Patrimônios individuais de disposição: para uma sociologia à escala individual. *Sociologia, problemas e práticas*, n. 49, p- 11-42.
- LAHIRE, B. (2006). *A cultura dos indivíduos*. Porto alegre: Artmed.
- LAHIRE, B. (2002). Reprodução ou prolongamentos críticos? *Educação e Sociedade*. V. 23, n. 78, pp 37-55.
- LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. (1996). *Técnicas de pesquisa*. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas.
- LAMBRECHT, E. O. E. e ZARA, R. A. (jul./dez. 2017). Impacto da Ampliação das Vagas no Ensino Superior sobre a Formação de Professores de Física e Química para a Educação Básica. *Ensino Tecnológico em Revista*. Londrina, v . 1, n. 2, p. 158-169.
- LEITE, S. A. G. O.; PACHANE, G. G. (2008). *Licenciaturas no Brasil: estado-da-arte e evolução estatística por cursos entre 1997 e 2007*. In: Encontro de Iniciação Científica da Puc Campinas, 8.
- LEMOS, M; SOARES, I; ALMEIDA, C. (2000) Estratégias de motivação em adolescentes. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*.
- LENS, W. Motivation and learning. (1994). Em: Husen, T. e Postlethwaite, T.N. (Orgs.). *The international encyclopedia feducation* (Vol. 7, pp. 3936-3942). United States: Pergamon.
- LEWIS, D. J. (1963). *Scientific Principles of psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- LIGUORI, G. (2012). *Revisão bibliográfica: formação de professores, formação inicial, formação continuada e principais referenciais teóricos*. Depto de Ciências Naturais. Univ. Federal de São João Del Rei.
- LIMA JR., P. R. M. (2013). *Evasão no ensino superior de física segundo a tradição disposicionalista em sociologia da educação*. Tese de doutorado pelo Progrma de Pós-Graduação em Ensino de Física, Porto alegre – RS.
- LIMA JR., P. R. M.; OSTERMANN, F. REZENDE, F. (2013) Análise dos condicionantes sociais do sucesso acadêmico em curso de graduação em Física à luz da sociologia de Bourdieu. *Ensaio: Pesquisa em educação em Ciências*.

- LIPORACE, M. (2004). El Clima Motivational de Clase en Estudiantes Adolescentes de Buenos Aires. *RIDEP – Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica*, 18(2), 119-136.
- LOMPSCHER, J. (Mar. 1999). Motivation and activity. *European Journal of Psychology Education*, Lisboa, v. 14, n. 1, p. 11-22.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. (1986) *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- LUNKES, M. J.; ROCHA FILHO, J. B. (2011). A Baixa Procura pela Licenciatura em Física, com Base em Depoimentos de Estudantes do Ensino Médio Público do Oeste Catarinense. *Ciência & Educação*, v. 17, n. 1, p. 21-34.
- LUZZO, D. A.; JENKINS-SMITH, A. J. (1998). Development and Initial Validation of the Assessment of Attributions for Career Decision-Making. *Journal of Vocational Behavior*, n. 52, p.224–245.
- MACHADO, S. P.; MELO FILHO, J. M.; PINTO, A. C. (dez. 2005). A evasão nos cursos de graduação de química: uma experiência de sucesso feita no Instituto de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro para diminuir a evasão. In: *Química Nova*, São Paulo, v. 28, Suplemento, p. S41-S43.
- MANDELINK, G., e HARACKIEWICZ, J. (1984). Proximal versus distal goal setting and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(4), 918-928.
- MARTINS, R. X. (2013). Metodologia de Pesquisa – *Guia de estudos*. CEAD – UFLA, Lavras – MG,
- MASLOW, A. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- MCCOMBS, B. L. (Mar. 1997). Commentary: reflections on motivations for reading – through the looking glass of theory, practice and reader experiences. *Educational Psychologist*, Austin, v. 32, n. 2, p. 125-134.
- MENEZES, N. C. A. P. (2012). *Motivação de alunos com e sem utilização das TIC's em sala de aula*. Dissertação de mestrado pela UNIVERSIDADE PORTUCALENSE, Porto.
- MEC/INEP (2016). *Sinopse estatística da educação superior*. Brasília – DF. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/>> Acesso em: 15 dez. 2017.
- MEC/INEP (ago/2018). *Relatório do Curso de Licenciatura em Física da UFPI* (código INEP: 300518). ENAD 2017. Brasília – DF.
- MEC/INEP (ago/2019). *Relatório Brasil no PISA 2018*. Brasília, DF.
- MEC/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2003). *Estatísticas dos Professores no Brasil* (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Brasília).

- MEC/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2002). *Censo do Ensino Superior - 2002* (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Brasília).
- MEC/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2005). *Censo Escolar* (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Brasília).
- MEC/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2007). *Todas as universidades federais aderem ao REUNI*. Brasília, 26 dez. 2007. Disponível em: <http://www.fomezero.gov.br/noticias/todas-as-universidades-federais-aderem-ao-programa>. Acesso em 18 jan.2017.
- MINAYO, M. C. S. (2010). (Org) *Pesquisa Social; Teoria Método e Criatividade*. 29ª Ed. Petrópolis: Vozes.
- MOOK, D. G. (1987). *Motivation: the organization of action*. New York: W.W. Norton & Company.
- MORAES, J. U. P.; ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M. (2015). *Dados estatísticos da formação de professores de Física no Brasil (2000-2012)*. In: Atas do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, Uberlândia.
- MORAES, A. N. N. e COSTA, E. S. (2011). *Evolução da Motivação de alunos de um curso superior em Administração*. Apresentado no VIII CONVIBRA Administração – Congresso Virtual Brasileiro de Administração.
- MORTIMER, E. (jul.1995). Conceptual change or conceptual profile change. *Science & Education*, New York, v. 4, n. 3, p. 267-285.
- MURRAY, E. J. (1986). *Motivação e emoção*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.
- MURPHY, P.K.; ALEXANDER, P. A. (2000). A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, p.3-53.
- MUCCHIELLI, A. (1949). *As Motivações*. Mem-martins:Publicações Europa América.
- NIESWANDT, M. (2005). Attitudes toward science: a review of the field. In: ALSOP, S. (Ed.). *Beyond Cartesian Dualism: Encountering Affect in the Teaching and Learning of Science*. (p. 41-52). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- NIETO, J. E. (1985). Motivacion y aprendizaje. In J. Mayor (Ed.), *Psicología de la educación*. Madrid: Anaya.
- NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. (2009). Bourdieu & a educação. Belo Horizonte: Autêntica.
- NUTTIN, J. (1980). *Motivation et perspectives d'avenir*. Louvain, Presses Universitaires de Louvain.
- NUTTIN, J. (1983). Teoria da motivação humana: da necessidade ao projeto de ação. São Paulo. Loyola.
- PAJARES, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In: M. L. MAEHR & P. R. PINTRICH (Eds.) *Advances in Motivation and achievement Greenwich, CT: JAI Press*, (Vol10), 1-40.

- PARK, H., KHAN, S.; PETRINA, S. (jul. 2009). ICT in Science Education: A quasi experimental study of achievement, attitudes toward science, and career aspirations of Korean middle school students. *International Journal of Science Education*, London, v. 31, n. 8, p. 993-1012.
- PASCARELLA, E.; TERRENZINI, P. (2005). *How college affects students: a third decade of research* (2nd Ed.). São Francisco: Jossey-Bass.
- PENHA, S. P. (2005). A carência de professores de ensino de física : um estudo de caso sobre esta carência na região serrana do estado do Rio de Janeiro. In: Simpósio Nacional de Ensino de Física, 16. Rio de Janeiro. *Anais...* São Paulo: Ciência à mão.
- PENNA, A. G. (2001). *Introdução à motivação e emoção*. Rio de Janeiro: Imago.
- PESSOA, W. (1998). *A Coleta de Dados na Pesquisa Empírica*. Disponível em: <http://www.cgnet.com.br/~walter/artigo.html>. Acesso em: 03.03.2017.
- PFROMM NETTO, S. (1987). *Psicologia da Aprendizagem e do Ensino*. São Paulo: EPU/EDUSP.
- PIAGET, J. (1977). *O desenvolvimento do pensamento – a equilibração das estruturas cognitivas*. Lisboa: publicações Dom Quixote.
- PILLETI, N. (2008). *Psicologia Organizacional*. 17ª Ed. São Paulo: Ática.
- PINTRICH, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student. Motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, v.95, n.4, p.667-686.
- PINTRICH, P. R.; DE GROOT, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, v.82, n.1, p.33-40.
- PINTRICH, P. R. e SCHUNK, D. H. (2002). *Motivation in education: theory, research, and applications* (2th ed). Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.
- PIETROCOLA, M. (2001). Construção e realidade: o papel do conhecimento físico no entendimento do mundo. In: _____, M. (Org.). *Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa abordagem integradora*. (p. 9-32). Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina.
- PRADO, F. D. HAMBURGUER, E. W. (1998). Estudos sobre o Curso de Física da USP em São Paulo. In: Nardi, R. (Org.) *Pesquisas em Ensino de Física*. São Paulo: Escrituras Editora, 21-36.
- PRAEC/UFPI. (2018). Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis e Comunitários da Universidade Federal do Piauí. *Relatório de Gestão/ 2017*. Disponível em <https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/PRAEC_-_Relat%C3%B3rio_de_Gest%C3%A3o_2017_220180912130611.pdf>. Acesso em jan/2019.

- PROGRAD UNIFESP (2016). Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de São Paulo. *Dados comparados sobre evasão nos cursos de graduação em universidades federais – ano referência 2014*. Disponível em < <https://www.unifesp.br/reitoria/prograd/pro-reitoria-de-graduacao/informacoes-institucionais/graduacao-em-numeros?download=600:evasao-2014>>. Acessado em ago/2018.
- PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA.(2006) Disponível em <<https://www.ufpi.br/projeto-pedagogico-do-curso-preg>> Acessado em jan de 2017.
- QUEIROZ, G. R. P. C. (Abril/2001). Processos de Formação de Professores Artistas-Reflexivos de Física. *Educação & Sociedade*, ano XXII, nº 74.
- RAASCH, L. (2006). A Motivação do Aluno para a aprendizagem. *Revista Universo Acadêmico*, 10.
- RAVED, L.; ASSARAF, O. B. Z. (jun. 2011). Attitudes towards Science Learning among 10th-Grade Students: a qualitative look. *International Journal of Science Education*, London, v. 33, n. 9, p. 1219-1243.
- RIBEIRO et all, (2008). Um Estudo da Evasão no Curso de Graduação em Física da UnB. *Relatório PET de Física da UnB*.
- ROCHA FILHO, J. B.; BASSO, N. R. S.; BORGES, R. M. R. (2007). *Transdisciplinaridade: a natureza íntima da educação científica*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- RODRIGUES, A . e CORGA, D. (1988). *Internalidade, motivação à realização e mediação cognitiva atribucional ao sucesso e ao fracasso*. Arquivos Brasileiros de Psicologia. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, v. 38, n. 3, p. 78-90.
- ROGERS, S., LUDINGTON, J. e GRAHAM, S. (1997). *Motivation & learning: A teacher's guide to building excitement for learning&igniting the drive for quality*. 3 Ed. Evergreen: Peak Learning Systems.
- ROSA, C. M. (jan/jun. 2014). Limites da democratização da educação superior: entraves na permanência e a evasão na Universidade Federal de Goiás. In: *Poíesis Pedagógica*, Catalão (GO), v. 12, n. 1, p. 240-257.
- ROTTER, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychology Monographs*, n. 609.
- RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. (maio 2007). *Escassez de professores no ensino médio: propostas estruturais e emergenciais*. Relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio (CNE/CEB). Brasília: MEC.
- SÁ, I. Os componentes motivacionais da aprendizagem auto-regulada. In: SILVA, A.; DUARTE, A. M.; SÁ, I.; SIMÃO, A. M. V. (Org.). (2004). *Aprendizagem Auto-regulada pelo Estudante: perspectivas psicológicas e educacionais*. Porto: Porto Editora. p. 55-75.

- SANTOS, S. M. (2000). As responsabilidades da Universidade no acesso ao Ensino Superior. *Transição para o Ensino Superior*, Braga: Universidade do Minho, p. 69-78.
- SANTOS, P.; CATARINO, G; REIS, J. C. (set/2017). Formação Inicial de Professores de Física: Desafios de Mudança do Sistema Educacional Brasileiro. X Congresso Internacionaisobre Investigación em Didáctica de las Ciencias. Sevilla
- SANTROCK, J. W. (2010). *Psicologia educacional*. 3. ed. Trad. Denise Duarte, Mônica Rosemberg, Taís Silva Monteiro Ganevo; rev. téc. Paula Suzana Gioia, Sandro Almeida. Porto Alegre: Artes Médicas.
- SALDAÑA, P. Pesquisa mostra que não falta professor, mas interesse de seguir a carreira. *Jornal O Estado de S. Paulo, Educação*, 31 ago. 2014. Disponível em:<<http://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,pesquisa-mostra-que-nao-falta-professor-mas-interesse-de-seguir-a-carreira,1552687>>. Acesso em: 8 mar. 2017.
- SCHREINER, L. (2009). *A Linking Student Satisfaction and Retention*. In. Noel-Levitz.
- SCHÖN, D. A. (2000). *Educando o Profissional Reflexivo - um novo design para o ensino e a aprendizagem* Porto Alegre: Artmed Editora.
- SCHUNK, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- SCHUNK, D. H. (2005). Commentary on self-regulation in school contexts. *Learning and Instructing*, 15, p. 173-177.
- SILVA, G. P. (2013). Análise de evasão no ensino superior: uma proposta de diagnóstico de seus determinantes. In: Avaliação (RAIES – *Revista da Avaliação da Educação Superior*), Campinas e Sorocaba/SP, v. 18, n. 3, p. 311-333.
- SILVA, F. I. C. da et. al.(jul. 2012). Evasão escolar no curso de Educação Física da Universidade Federal do Piauí. In: Avaliação (RAIES – *Revista da Avaliação da Educação Superior*), Campinas e Sorocaba/SP, v. 17, n. 2, p. 391-404..
- SILVA FILHO, R L Lobo et all. (Set/Dez, 2007). Evasão no Ensino Superior Brasileiro. Instituto Lobo para o desenvolvimento da educação, ciência e tecnologia. *Cadernos de Pesquisa*, v.37, n. 132, p.641-659.
- SILVIA, P. J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press, 263p.
- SIMÕES, B. S.; CUSTÓDIO, J. F. RESENDE JR, M. F. (2016). Motivação de Licenciandos para a escolha da carreira de professor de física. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências* Vol. 16, N. 1.
- SIMÕES, B. S. (2013). *Por que tornar-se professor de Física?* Dissertação de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis.

- SIMÕES, B. S.; CUSTODIO, J. F.; FERREIRA, G. K. (2011). A escolha da carreira: aspectos que influenciaram estudantes da licenciatura em Física da UFMS. In: I Seminário Internacional de Educação em Ciências. Rio Grande. *Atas do I Seminário Internacional de Educação em Ciências*.
- SIMÕES, B. S. et all. (2013). Afinidade com a física: uma análise feita com estudantes da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Belo Horizonte: *Revista Ensaio*, v. 15, nº 01 p. 67-80.
- SIMÕES, F., ALARCÃO, M. (2011). Avaliação da motivação intrínseca na aprendizagem: validação de duas escalas para crianças e adolescentes. *Psico-USF*, 16 (3), 265-273.
- SIQUEIRA, L. G.; WECHSLER, S. M. (jun/2006). Motivação para a aprendizagem escolar: possibilidade de medida. *Avaliação Psicológica*, v.5 n.1, 21-31, Porto Alegre.
- SOBRAL, D.T. (2003). Motivação do Aprendiz de Medicina: Uso da Escala de Motivação Acadêmica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19(1), 25-31.
- SNOW, R.E. and JACKSON, D.N. (1994). Individual differences in conation: selected constructs and measures. In: DRILLINGS, M. and O'NEIL, Jr., H.F (ed.) *Motivation: theory and research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, cap. 5.
- SOUKI, G. Q.; PEREIRA, C. A. (2004). Satisfação, motivação e comprometimento de estudantes de administração: um estudo com base nos atributos de uma instituição de ensino superior. In *Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*. ANAIS: ENANPAD.
- STIPEK, D. (2002). Good instruction is motivating. In: WIGFIELD, A.; ECLESS, J.S. (Eds.) *Development of Achievement Motivation*. San Diego, Cal.: Academic Press, p. 309-332.
- STOECKER, R. (1991). Evaluating and rethinking the case study. *The Sociological Review*, 39, 88-112.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. (1998). *Basic of qualitative research. Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- SPRINTHALL, N. A. e SPRINTHALL, R. (1993). *Psicologia Educacional: uma abordagem desenvolvimentalista*. Lisboa: Editora McGraw-Hill.
- TADEUCCI, M. S. R. (2011). *Motivação e liderança*. Curitiba: IESDE Brasil S. A.
- TAPIA, J. A. (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teoria y estrategias*. Barcelona: Edebé.
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1988.
- THOMAS, K.W. (2002). *Intrinsic motivation at work*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- TINTO, V. (1975). Dropout from higher education. A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*. V. 45, pp89-125.

- TINTO, V. (1987). *Leaving College: Rethinking the causes and cures of students attrition*. 2ª ed. Chicago: The University of Chicago Press.
- TINTO, V. (1988). Stages of student departure: reflections on the longitudinal character of student leaving. *Journal of Higher Education*, vol. 59, n. 4, Jul. - Aug. 1988.
- TINTO, V. (2005) *Student Success and the Construction of Inclusive Educational Communities*, American Association of State Colleges and Universities – AASCU.
- TOLLEFSON, N. (2000). Classroom applications of cognitive theories of motivation. *Educational Psychology Review*, v.12, n.1, p.63-83.
- TRIVIÑOS, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- UENO, M. H.; ARRUDA, S. M.; VILLANI, A. (2003). Uma reflexão sobre o gostar de Física segundo uma abordagem psicanalítica. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciência (ABRAPEC)- Bauru*, 4.
- UENO, M. H.; FRANCO, A. A.; OLIVEIRA, G. C.; ZAPAROLLI, F. V. D.; e ARRUDA, S. M. (março de 2003). *Por que formamos poucos professores de Física? Estudos preliminares*. Trabalho apresentado no XV Simpósio Nacional de Ensino de Física, Curitiba.
- VALLERAND, R. J.; PELLETIER, L.G., BLAIS, M.R., BRIÈRE, N.M., SENÉCAL, C. e VALLIÈRES, E.F. (1993). *On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivational in education: evidence on the concurrent and construct validity of the academic motivation scale*. *Education and Psychological Measurement*, 53, p. 159-172.
- VASCONCELOS, V. C. & ATAIDE, A. R. P. (2015). *A escolha pela Licenciatura em Física – uma análise feita com estudantes ingressantes na UFPB*. II CONEDU – Congresso nacional de Educação, Campina Grande – PB.
- VIEIRA, K. M.; MILACH, F. T.; HUPPES, R. D. (set/dez-2008). Equações estruturais aplicadas à satisfação dos alunos: Um estudo no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria. *Revista de Contabilidade e Finanças da USP*. Vol. 19, n. 48, 65-76.
- VILLANI, A. (april 1992). Conceptual change in science and science education. *Science Education*. New York, v. 76, n. 2, p. 223-237.
- VILLAR, J. D. (2003). *Adaptação de questionário de vivência universitária com estudantes de Arquitetura e de Engenharia*. Itatiba-SP. Dissertação de Mestrado. Universidade São Francisco.
- WALKER, J. R. (2002). *Introdução à hospitalidade*. Baueri, SP: Manole.
- WEINER, B. (1990). History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, v.82, n.4, p.616-22.

- WEINER, B. (1984). A Theory of motivation for some classroom experiences, *Journal of Educational Psychology*, v.71, p. 3-25, 1979. Uma teoria da motivação para algumas experiências de sala de aula. Tradução de Terezinha Pancini de Sá e M. R. Maluf. Psicologia da Educação. São Paulo: PUC, p. 1-19.
- WEINER, B. (Oct. 1985). An attributional model of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, Washington, v. 92, n. 4, p. 548-573.
- WEINER, B.; FRIEZE, I. H.; KUKLA, A.; REED, S. e ROSENBAUM, R. M. (1971). *Perceiving the causes of success and failure*. Morristown: General Learning Press.
- WIGFIELD, A. (1997). Reading motivation: a domain-specific approach to motivation. *Educational Psychologist*, v. 32, nº 2, p. 59-68
- WOOLNOUGH, B. (1994). *Effective science teaching*. Buckingham: Open University Press.
- YIN, R. K. (2001). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 2ª edição. Porta alegre: Bookman.
- YIN, R. K. (2010). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Tradução Ana Thorell. 4ª Ed. São Paulo: Bookman, 2010.
- YOUNG, P. T. (1961). *Motivation and emotion: a survey of the determinants of human and animal activity*. New York: Wiley.
- ZAGO, N. (2006). Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. *Revista Brasileira de Educação*, v. 11, n. 32, pp 226-237.
- ZANATTA, J. A.; COSTA, M. L. (2012). Algumas reflexões sobre a pesquisa qualitativa nas ciências sociais. *Estud. pesqui. Psicol*, São Paulo, v.12, n. 2, p. 344-359.
- ZIMMERMAN, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: a self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, v. 33, n. 2/3, p. 73-86.
- ZIMMERMAN, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, v. 25, n. 1, p. 82-91.
- ZIMMERMAN, B.J., BANDURA, A., MARTINEZ-PONS, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: the role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, v. 29, n. 3, p. 663-76.
- ZIMMERMAN, B. J., e SCHUNK, D. J. (2008). Motivation: An Essential dimension of Self-Regulated Learning. In B. Zimmerman & D. Schunk (Eds.), *Motivation and Self-Regulated Learning: Theory, Research and Applications*. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 1-30.
- ZIMMERMAN, B. J., e SCHUNK, D.J. (2011). (Eds.) *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Routledge.

APÊNDICES

APÊNDICE A: Questionário socioeconômico cultural (Q - 1)

Q - 1 QUESTIONÁRIO SÓCIO – ECONÔMICO - CULTURAL
--

I) DADOS PESSOAIS

1. Sexo:

- () Feminino () Masculino

2. Sua Idade: _____

3. Como você se auto-declara:

- () Branco(a). () Negro(a). () Indígena
 () Pardo(a). () Amarelo(a). () Mulato(a).

4. Qual seu estado civil?

- () Solteiro(a). () Viúvo(a).
 () Casado(a) () Divorciado(a) / desquitado(a).
 () Mora com um(a) companheiro(a). () União estável
 () Separado(a)

5. Onde você nasceu?

- () Na cidade de Teresina
 () Em cidade do Interior do Estado do Piauí, qual? _____
 () Em cidade de outro Estado, qual? _____

6. Existe em seu grupo familiar membro portador de doença física ou mental crônica que necessite acompanhamento terapêutico sistemático (comprovada por atestado médico)?

- () Não.
 () Sim. Parentesco: _____ Qual doença? _____

II) MORADIA / INFORMAÇÕES FAMILIARES

7. Onde você mora atualmente?

- () Casa ou apartamento de seus pais. () Casa ou apartamento, alugada (o).
 () Casa ou apartamento de sua mãe. () Em casa de amigos
 () Casa ou apartamento de seu pai. () Em casa emprestada ou cedida
 () Em casa de sua avó. () Outra situação. Qual? _____

8. Com quem você mora atualmente?

- () Com seu pai e sua mãe e irmãos, quantos irmãos? _____
 () Com seu pai e irmãos, quantos irmãos? _____

- () Com sua mãe e irmãos, quantos irmãos? _____
 () Com sua avó.
 () Com sua esposa / marido / companheiro(a)
 () Com amigos ou colegas. Quantos amigos ou colegas? _____
 () Outra situação. Qual? _____

9. Quantas pessoas moram em sua casa? (Incluindo você)

- () Duas pessoas. () Cinco pessoas. () Moro sozinho.
 () Três pessoas. () Seis pessoas.
 () Quatro pessoas. () Mais de 6 pessoas.

10. Você tem pai ou mãe falecido?

- () Sim. Quem? _____ () Não

11. A situação conjugal de seus pais é:

- () Vivem juntos () Vivem separados

12. Você tem filhos?

- () Sim. Quantos? _____ () Não.

III) CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS

13. Qual a profissão de

- () Seu pai? _____ () Pai desempregado
 () Sua mãe? _____ () Mãe desempregada

14. Quem é a pessoa que mais contribui na renda familiar de sua residência?

- () Você mesmo () Seu pai
 () Sua mãe () outra pessoa, qual? _____
 () Cônjuge /companheiro(a)

15. Qual é a sua participação na vida econômica de sua família?

- () Você não trabalha e é totalmente dependente financeiramente.
 () Você trabalha e é independente financeiramente.
 () Você trabalha, mas não é independente financeiramente.
 () Você trabalha e é responsável pelo sustento de sua família.

16. Caso você desenvolva alguma atividade remunerada? Qual o vínculo?

- () Emprego fixo particular () Emprego fixo Estadual
 () Emprego autônomo () Emprego fixo Municipal.
 () Emprego fixo Federal

17. Você realiza algum trabalho voluntário?

- () Sim. Onde? _____
 () Não.

18. Em que trabalha ou trabalhou, na maior parte da vida?

pai mãe

- () () Na agricultura, no campo, ou em fazenda.
 () () Na pesca.
 () () Na indústria.
 () () No comércio, banco, transporte ou outros serviços.
 () () Funcionário público do Governo Federal.
 () () Funcionário público do Governo Estadual.
 () () Funcionário público do Governo Municipal.
 () () Funcionário público militar.
 () () Profissional liberal, professor ou técnico de nível superior.
 () () Trabalhador do setor informal, autônomo (sem carteira assinada).
 () () Trabalha em casa em serviços de (costura, cozinha etc).
 () () Trabalha em casa com aulas particulares.
 () () Trabalha no lar

19. Você ou algum membro de sua família são beneficiados por Programas Sociais, tais como: Bolsas Família, Bolsa escola, Vale gás, outros qual (is)?

- () Sim. _____ () Não

20. Quais dos itens abaixo há em sua casa?

Item	Quantidade
() TV comum (tubo)	()
() TV de LED	()
() Aparelho de DVD	()
() Rádio	()
() Computador	()
() Automóvel	()
() Máquina de lavar roupa	()
() Geladeira	()
() <i>Freezer</i> (refrigerador)	()
() Micoondas	()
() Telefone fixo	()
() Telefone celular	()
() Acesso à <i>Internet</i>	()
() TV por assinatura	()
() Ferro de passar	()
() Liquidificador	()
() Empregada doméstica	()
() Aparelho de ar condicionado	()
() Ventilador	()

21. Você possui algum plano de assistência médica? () Sim

() Não

Em caso afirmativo, qual? _____

IV) NÍVEL DE INSTRUÇÃO

22. Você estudou

- () Sempre em Escola Pública.
 () Já estudou em escola particular? Quantos anos? _____
 () Já estudou em escola particular com bolsa? Quantos anos? _____

23. Informe a escolaridade de seu:

	pai	mãe
Não estudou.	()	()
Estudou da 1ª à 4ª série do Ensino Fundamental (antigo primário).	()	()
Estudou da 5ª à 8ª série do Ensino Fundamental (antigo ginásio)	()	()
Estudou Ensino Médio (2º grau) incompleto.	()	()
Estudou Ensino Médio (2º grau) completo	()	()
Estudou Ensino Superior incompleto.	()	()
Ensino Superior completo	()	()
Pós-Graduação a nível de mestrado em: _____	()	()
Pós-Graduação a nível de doutorado em: _____	()	()

24. Seus pais ou responsáveis incentivavam você a ir à escola, e agora, à universidade, e a não faltar às aulas?

- () Sim () Não

25. Você já reprovou em alguma disciplina no curso de Licenciatura em Física?

- () Sim. Quantas vezes? _____. Em que disciplinas: _____

- () Não

26. Você trabalha fora de casa?

- () Sim () Não

27. Nos dias úteis da semana, quanto tempo você gasta fazendo trabalhos domésticos por dia

- () 1 hora ou menos () 4 horas ou mais
 () de 2 a 3 horas () Não faço trabalhos domésticos

28. Quando você terminar o Curso de Licenciatura em Física você pretende?

- () Apenas trabalhar como professor.
 () Trabalhar em qualquer função que me for acessível.
 () Continuar somente estudando, fazer pós-graduação.
 () Trabalhar e estudar numa pós-graduação.

29. Seus pais ou responsáveis conversam com você sobre o que acontece na universidade?

- () Sim. Sobre o quê? _____ () Não

38. Qual seu laser preferido?

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Cinema | <input type="checkbox"/> Shows musicais | <input type="checkbox"/> Outros. Quais? |
| <input type="checkbox"/> Teatro | <input type="checkbox"/> "Barsinhos" | _____ |
| <input type="checkbox"/> Futebol | <input type="checkbox"/> "Baladas" noturnas | |

VIII) MANIFESTAÇÃO ESPONTÂNEA

39. Use este espaço abaixo para fazer alguma observação, no contexto desse questionário, que julgar necessária:

Teresina, _____ de _____ de _____

APÊNDICE B: Questionário Nível de Motivação (Q - 2)**Q - 2
QUESTIONÁRIO 2 - MOTIVAÇÃO/DESMOTIVAÇÃO****PARTE - I: METAS, ASPIRAÇÕES E ESCOLHA DO CURSO SUPERIOR**

Através de narrativa ou descrição, responda os questionamentos de 1 a 11 do Q-2

1) De um modo geral, o que é importante na sua vida?

2) Quais suas aspirações e desejos? Quais suas metas de realização para os próximos 10 anos?

3) Por que você escolheu fazer o Curso de Licenciatura em Física? Conveniência, desejo de aprender Física, por que o mercado é favorável ao profissional, foi sua segunda opção na seleção para o curso superior e terminou dando certo, ou outros? Explique.

4) Qual o semestre em curso você se encontra? Você está satisfeito (a) com o que o curso de Licenciatura em Física está lhe oferecendo, ou esperava ser diferente? Explique.

5) Se você tivesse a oportunidade de fazer outro curso superior, que curso você faria?

6) Com relação às aulas das diferentes disciplinas no curso de Física, qual o tipo de aula mais comum que você tem (levando em conta as disciplinas oferecidas pelo Departamento de Física e pelo Departamento de Matemática)? Você sente ser esse “*modelo*” de aula eficiente para sua aprendizagem? Por que?

7) Descreva o “*modelo*” de aula que você julga ser o mais eficiente para sua compreensão e aprendizagem dos conteúdos de Física e portanto, gostaria de tê-la? Você já assistiu uma aula assim? Em que disciplina?

8) Responda as alternativas seguintes:

a) O que mais lhe motiva a estudar Física?

b) Os conteúdos das disciplinas do curso de Física ofertadas pelo **departamento de Física**, estão atendendo ou atenderam seus desejos e expectativas? Justifique a resposta.

Diga se: () Não; () Parcialmente; () Totalmente; () Ainda não cursei.

Justificativa _____

c) Os conteúdos das disciplinas do curso de Física, ofertadas pelo **departamento de Matemática** estão atendendo ou atenderam seus desejos e expectativas? Justifique a resposta.

Diga se: () Não; () Parcialmente; () Totalmente; () Ainda não cursei.

Justificativa _____

d) Os conteúdos das disciplinas do curso de Física, ofertadas pelo **departamento de Fundamentos da Educação** (Sociologia, Psicologia, Filosofia da Educação etc) estão atendendo ou atenderam seus desejos e expectativas? Justifique a resposta.

Diga se: () Não; () Parcialmente; () Totalmente; () Ainda não cursei

Justificativa

e) Os conteúdos das disciplinas do curso de Física ofertadas pelo **departamento Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE)** estão atendendo ou atenderam seus desejos e expectativas?

Justifique a resposta.

Diga se: () Não; () Parcialmente; () Totalmente; () Ainda não cursei.

Justificativa

9) Qual(is) sua(s) maior(es) dificuldade(s) em entender os conteúdos ministrados nas aulas de Física (disciplinas ofertadas pelo departamento de Física)?

10) Descreva seu método ou seus métodos de estudo nas disciplinas do curso de Licenciatura em Física? Identifique os diferentes métodos, se for o caso, que você usa para estudar as disciplinas das áreas: de Física, de Matemática, Fundamentos da Educação e Pedagógicas.

11) Descreva seus sentimentos com relação à sua vida pessoal, desde o início do curso de Licenciatura em Física até hoje, no que diz respeito às angústias, alegrias, emoções, saudades de familiares distantes, dificuldades, facilidades, obstáculos e limitações, que porventura você tem passado nesse período.

PARTE - II: CARACTERIZAÇÃO DO EMPENHO NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS, POTENCIAL CRIATIVO E CAPACIDADE DE PROATIVIDADE DO ALUNO

Expresse seu grau de concordância ou discordância numa escala de 1 a 5 pontos, variando de discordo plenamente (nunca), até concordo plenamente (sempre) nas afirmações das questões de 12 a 20 do Q-2. Sendo:

- (1) **NUNCA;**
 (2) **RARAMENTE;**
 (3) **ÀS VEZES;**
 (4) **QUASE SEMPRE;**
 (5) **SEMPRE.**

- 12) Creio que tenho aptidão intelectual para a área de Física ()
- 13) Sinto que tenho aptidão intelectual para ser professor ()
- 14) Acredito que vou desenvolver o gosto pela atividade de professor ao longo do curso ()
- 15) Consigo desenvolver todo meu potencial para os estudo no curso de Física ()
- 16) Admiro os conteúdos do curso de Física, mas tenho dificuldades em apreendê-los ()
- 17) Procuo novos conhecimentos que complementam os conteúdos que estou estudando bem como pesquisa novas situações de aplicação dos mesmos ()
- 18) Realizo as tarefas prescritas pelos professores apenas com os conteúdos estudados em sala de aula sem nenhum aprofundamento através de pesquisas que eu mesmo realizo ()
- 19) Aprecio o valor dos trabalhos acadêmicos ou atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso ()
- 20) Faço a maioria das atividades acadêmicas prescritas pelos professores com muito prazer, pois são importantes para minha formação profissional ()
- 21) Não tenho prazer em fazer a maioria das tarefas acadêmicas, pois não vejo sua importância para minha formação ()
- 22) Faço as tarefas acadêmicas por obrigação, mas não vejo sua utilidade para minha aprendizagem ()
- 23) Costumo finalizar as tarefas da universidade em última hora ()
- 24) Sacrifico horas de sono para fazer minhas obrigações da universidade ()
- 25) Sinto, com frequência, que estou sem tempo para fazer as tarefas acadêmicas ()
- 26) Reflito sobre o valor e importância das tarefas acadêmicas para minha formação ()

- 27) Realizo as tarefas acadêmicas com entusiasmo ()
- 28) Estou sempre disposto (a) para novos desafios da vida acadêmica ()
- 29) Sou persistente na realização das atividades acadêmicas ()
- 30) Sinto confiança que sou capaz de aprender os conteúdos de Física que estudo ()
- 31) Tenho autonomia para aprender, ou seja, pesquiso, estudo, planejo e realizo os trabalhos acadêmicos, conseqüentemente, aprendo sem o professor me conduzir passo a passo ()
- 32) Me sinto competente na realização das tarefas acadêmicas, ou seja, avalio e controlo os resultados de minhas ações para agir com eficácia nos meus afazeres de estudante. ()
- 33) Sou comprometido(a) com as tarefas relacionadas ao meu curso ()
- 34) Estudo bastante, mas não consigo tirar notas boas nas avaliações ()
- 35) Tenho facilidade de concentração para realização das atividades acadêmicas ()
- 36) Copio as tarefas acadêmicas dos colegas de turma, pois o importante é apresentar as atividades feitas ()
- 37) Sinto-me bem quando minhas atividades são baseadas em regras e normas previamente estabelecidas ()
- 38) Tenho pensamentos originais, conceitos diferentes e respostas incomuns, pois não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma ()
- 39) Não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma, mas não consigo desenvolver pensamentos originais ()
- 40) Diante de qualquer problema ou situação, vou ao centro da questão, sem rodeios ()
- 41) Sou detalhista, dou importância a minúcias e pormenores ()
- 42) Considero problemas como oportunidades ().
- 43) No dia-a-dia analiso situações de forma racional, objetivando atenuar riscos ()
- 44) Gosto de realizar trabalhos em grupo ()
- 45) Tenho dificuldades de fazer atividades em grupo, prefiro fazer trabalhos individuais ()
- 46) Tenho facilidade de fazer amigos e de me comunicar ()
- 47) Estabeleço sempre uma relação de amizade com os professores ()
- 48) Tenho boas relações sociais com colegas da universidade ()

PARTE – III: Marque apenas uma alternativa nas questões 49 e 50

49) O que mais me leva a não gostar de realizar tarefas prescritas por alguns professores:

- o tipo de atividade exigida
- por não entender sua contribuição para minha aprendizagem ou para minha formação profissional
- porque não preciso delas para aprender
- porque não preciso aprender muitos dos conteúdos dessas tarefas, pois todos estão disponíveis na *internet* e posso acessá-los em qualquer instante e em qualquer lugar
- porque não gosto do professor

50) O que mais me desmotiva nas atividades das disciplinas do curso de Física e nos meus estudos é

- a forma como as avaliações são feitas
- a dificuldade de aprender
- as aulas dos professores
- a falta de relação das atividades realizadas com minha futura vida profissional
- a falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.

Teresina, _____ de _____ de _____.

APÊNDICE C: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) aluno(a) do Curso de Licenciatura ou do Curso de Bacharelado em Física da UFPI:

Sou professora de Física do CCN da UFPI e pretendo realizar um “Estudo sobre a relação entre Motivação e Aprendizagem com estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI”, cujos objetivos são: Compreender a multiplicidade de razões que levam à desmotivação de estudantes do curso de Licenciatura em Física para a realização das atividades acadêmicas e Fornecer subsídios aos docentes para enfrentar o fracasso acadêmico, em suas múltiplas dimensões, bem como a evasão dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física. Para isso elaboramos dois questionários (em ANEXOS) visando à obtenção de dados para o referido estudo.

Convidamos você a participar como voluntário do estudo. Caso deseje participar, solicitamos sua colaboração no sentido de ler e responder a todas as questões dos questionários com responsabilidade e franqueza, expressando e retratando sua experiência pessoal. As respostas aos questionários são estritamente pessoais.

Sua participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a). Não haverá nenhum tipo de pagamento pela participação.

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão da temática estudada e para a produção de conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelo contato direto com a pesquisadora responsável Maria de Nazaré Bandeira dos Santos, nos telefones (86) 3222-7908 ou (86) 99994-3208, ou pelo endereço eletrônico mnbs@ufpi.edu.br.

Esse documento será assinado em duas vias, ficando uma com o pesquisado e a outra com o pesquisador.

Atenciosamente,

Pesquisadora

Local e data

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Nome do participante

Local e data

Assinatura do participante

Comitê de Ética em Pesquisa - UFPI.
Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga.
Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ. / CEP: 64.049-550 - Teresina - PI.

Telefone: 86 3237-2332 / **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br

APÊNDICE D – Matriz da entrevista aplicada aos participantes da pesquisa.

MATRIZ DA ENTREVISTA (Planejamento)

INTRODUÇÃO

Antes de começar cada entrevista o entrevistador fazia uma introdução na qual mantinha um diálogo com o entrevistado esclarecendo os objetivos, a natureza e relevância da pesquisa, bem como a necessidade de uma conversa franca e honesta. Nesse momento era criada uma atmosfera de cordialidade e simpatia, para que o entrevistado desenvolvesse um sentimento absolutamente livre de qualquer coação, intimidação ou pressão (GIL, 1999). Nessa oportunidade, esclarecia-se ainda, que a participação do estudante na pesquisa era voluntária e que o mesmo tinha absoluta liberdade de decisão sobre sua participação ou não. A participação não implica em ganhos financeiros e/ou de nota em alguma disciplina do curso. Era assegurado o sigilo da conversa e o anonimato do entrevistado. Dessa forma, eram omitidas todas as informações que permitissem sua identificação.

PARTE I:

IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE: pelo número constante em seus questionários (Q – 1 e Q – 2) respondidos. (Nome somente para controle do pesquisador).

DEFINIÇÃO DO TAMANHO DA AMOSTRA: pelo princípio de saturação ou redundância de Glaser e Strauss (1967). Inicialmente, foram selecionados os participantes pelos resultados dos questionários Q - 1 e Q – 2, entre aqueles de respostas que se diferenciavam em cada grupo, levando em conta as singularidades.

LOCAL: marcado com antecedência de acordo com a conveniência do entrevistado. A entrevista foi realizada numa sala de reuniões no Departamento de Física do Centro de Ciências da Natureza (CCN) da UFPI, na qual tinha uma mesa grande, para que o entrevistado e entrevistador ficassem frente a frente, despreocupados e à vontade.

DURAÇÃO: livre. O tempo necessário para cobrir todas as questões planejadas na Parte 2 dessa matriz, com as extensões, complementos e ritmo de conversa própria do entrevistado.

REGISTRO: somente em áudio (sem imagens).

PARTE II:

ESTRUTURA DA ENTREVISTA – entrevista semi-estruturada, norteada por perguntas abertas e fechadas, cujo objetivo é produzir auto-retratos dos pesquisados através da abordagem dos contextos:

i) Núcleo familiar: relação entre alguns condicionantes socioeconômico e cultural do participante e o “*ímpetus para a ação*” (motivação)

- **estrutura:** ocupação dos pais, escolaridade, moradia dos pais e do pesquisado durante o curso, transporte, manutenção etc
- **vínculo:** familiar, vizinhos, parentes.
- **afetuosidade:** relação com irmão, primos, parentes, colega, namorado, esposa etc. O que aprendeu com essas relações?

ii) Trajetória e contextos da Educação Básica: escola pública ou privada? Organização. Sucessos, fracassos, frustrações, “*bulling*” e persistências. Amigos, relação social com colegas e professores. Sobre as práticas escolares – aceitação e contestação. Disciplinas que se identificou? Pelo professor ou pelo conteúdo? Objetivos pessoais como mediadores do desempenho. O que mais aprendeu nesse nível? Qual a relação de sua trajetória na Educação Básica com seu modo de vida?

iii) Transição para a Educação Superior e a vida na UFPI: ingresso, escolha do curso superior e permanência no mesmo, por que? Quais seus motivos (necessidades) para o curso? Como se engaja nos estudos? Metas, aspirações e desejos tem a haver com o perfil sócio-econômico? Que fatores afetam seu desempenho no curso? Como são as relações sociais com colegas e professores. Organização do método de estudo (ao longo das semanas ou apenas em véspera de prova)? Como você organiza suas práticas, mudança da rotina de estudo ao ingressar na universidade, com relação à da Educação Básica, atualização para o novo contexto? Sobre as dificuldades de aprendizagem. Participação em Programas da UFPI (PIBID, PIBIC, monitorias, PRAEC etc), pela oportunidade de aprofundamento ou pela bolsa? Faria se fosse participação voluntária? Tem iniciativa para realização das atividades do curso, facilidade de concentração, empenho, auto-estima? Sente-se competente e produtivo ou tem medo de parecer incompetente? Tem auto-confiança de que aprende? Contestação de práticas acadêmicas, gerenciamento de conflitos, crises, incertezas, angústias, dificuldades e constrangimento. Você acredita que seu sucesso no curso da UFPI, depende mais dos

professores ou mais de você? Trancamentos do curso, de disciplinas, reprovações, momentos de hesitação, mudanças e transformação. Nível de satisfação com o curso, por que? O que mais está aprendendo nesse nível? Qual a relação de sua vida na UFPI com seu modo de vida no dia a dia? Se sente valorizado pelos professores? Eles reconhecem as dificuldades dos alunos? Já conversou com algum professor sobre suas dificuldades de continuar no curso? O que a coordenação do curso poderia fazer para facilitar a trajetória do aluno no curso e proporcionar o suporte necessário?

No final da entrevista é importante agradecer a colaboração e a disponibilidade em contribuir com o seu trabalho.

OBSERVAÇÕES AO PESQUISADOR:

- Poderão surgir novas perguntas ou complementos definidos no contexto dos casos individuais, de acordo com os caminhos tomados pela conversa.
- Usar o recurso de uma pergunta que desestabiliza algum retrato desejado que o pesquisado quer desenhar e que pareça ser fantasioso. Exemplo: Pesquisado - *“eu sempre fui focado, dedicado no meu empenho, sempre trabalhei”*. Pesquisador: *“ em que situações você não se comporta assim?”*
- Caso seja necessário fazer algumas anotações, principalmente, em relação a gestos, risos.
- Não interferir ou dar sua opinião na hora em que entrevistado estiver falando.
- Se o entrevistado não atender ou responder o que foi perguntar, refazer a pergunta de outra maneira, contanto que não perca o fio condutor da questão;
- No final da entrevista é importante agradecer a colaboração e a disponibilidade em contribuir com o seu trabalho.
- Quando concluir a entrevista, se esta foi gravada, deverá transcrever imediatamente, na íntegra.

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DA ENTREVISTA COM CADA PARTICIPANTE

Os primeiros dados da ficha foram retirados do Q – 1. Os campos eram destinados à anotações e detalhes expressos pelo entrevistado em termos de comportamentos, trejeitos ou emoções, que fossem manifestadas em cada contexto da entrevista, durante o transcurso da mesma.

NOME:		
SEXO:		IDADE:
SEMESTRE DE INGRESSO NA UFPI:		
HORÁRIO DO INÍCIO:		HORÁRIO DO FINAL:
i) NÚCLEO FAMILIAR:		
ii) TRAJETÓRIA E CONTEXTOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA:		
iii) TRANSIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A VIDA NA UFPI:		

APÊNDICE E – Tabelas 4 a 11 de dados individuais sobre o perfil socioeconômico cultural e descritores de trajetórias dos estudantes dos Casos 1 e 2

Tabela 4 - Caracterização individual de cada participante do Estudo de Caso 1, envolvendo informações pessoais, do contexto familiar, educação básica, escolha do curso superior, outro curso que desejaria fazer e adaptação e permanência na universidade.

Nº SE-XO	IDA-DE (anos)	CONTEXTO FAMILIAR				TRANS-PORTE	GRAU DE INSTRUÇÃO DOS PAIS	EDUCAÇÃO BÁSICA	INGRESSO NA UNIVERSIDADE, ADAPTAÇÃO E PERMANÊNCIA			
		- Procedência - Auto declaração - Estado civil, - Moradia - (situação dos pais)	Profissão dos pais	Dependência financeira					D1: Escolha no curso Superior	D2: Outro curso que gostaria de fazer	D3: Adaptação e permanência	
				Total	Parcial						Período	Nº de reprovação
PD1 M	21	De Teresina (The), pardo, solteiro, mora com os pais e 1 irmã. (Pais vivem juntos)	Autônomos informais (maior renda a do pai)	-----	Sim (emprego fixo estadual)	moto	Pai: EM Mãe: ES	Sempre em escola particular COM BOLSA	- interesse pelos conteúdos de Física	Engenharia Elétrica ou Mecânica	6º	4
PD2 M	20	De The, pardo, solteiro, mora com a mãe e irmãos. (Pais vivem separados).	- Fornoiro - Serviços gerais (maior renda)	Sim	-----	ônibus	Pai: EF I Mãe: EF II	3 anos em escola particular COM BOLSA	- conveniência - desejo de aprender Física	Matemática	4º	nenhuma
PD3 M	19	Do interior do PI, solteiro, mora em The com um irmão. (Pais vivem juntos).	- Comerciante (maior renda). - Professora	Sim	-----	ônibus	Pai: EF I Mãe: ES	Sempre em escola particular	- interesse pelos conteúdos de Física. - “Não tinha nada pra fazer”	Medicina	5º	nenhuma
PD4 F	20	De The, parda, solteira, mora com os pais e 2 irmãos. (Pais vivem juntos).	- Autônomo (maior renda). - Do lar	Sim	-----	ônibus	Pai: EF II Mãe: EM	Sempre em escola particular	- Foi a 2ª opção, mas está gostando do curso.	Vários Não definiu)	4º	2
PD5 M	23	De The, pardo, solteiro, mora com os pais e 2 irmãos. (Pais vivem juntos).	- Desempregado - Cozinheira (maior renda).	-----	Sim (emprego autônomo)	- bicicleta - ônibus - moto	Pai: EM incompleto Mãe: EM	Sempre em escola pública	- desejo de aprender Física e ser professor	Engenharia Elétrica	4º	1
PD6 F	21	De The, solteira, parda, mora com a mãe e 1 irmão. (Pais vivem separados). Tem Bolsa Família.	- Feirante - Diarista (maior renda).	Sim	-----	ônibus	Pai: EM incompleto Mãe: EM	Sempre em escola pública	- curso para o qual a nota do ENEM deu	Letras - inglês	2º	1
PD7 M	19	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e um irmão. (Pais	- Entregador - Secretária do DETRAN	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM Mãe: EM	Sempre em escola particular COM	- Sempre foi apaixonado por física, astronomia;	Biologia	3º	1

Cont.		vivem juntos) Tem Bolsa Família	(maior renda)					BOLSA	- apoio de professores			
PD8 M	20	De The, solteiro, pardo, mora com a mãe. (Pais vivem separados).	- Desempregado - Aposentada (maior renda).	-----	Sim (emprego fixo particular)	ônibus	Pai: EF I Mãe: EM	Sempre em escola pública	- Curso para o qual a nota do ENEM deu. O sonho era Eng. Civil.	Engenharia Civil	4°	3
PD9 M	25	Do interior do PI, pardo, união estável, mora em The na Residência Universitária. (Pais separados). Tem Bolsa Família.	- Desempregado - Desempregada (maior renda a da companheira).	Sim	----	ônibus	Pai: EM Mãe: EM	Sempre em escola pública	- Mercado favorável; - afinidade com Física no Ensino Médio	Engenharia Civil ou Direito	6°	4
PD10 F	21	Do interior do PI, branca, solteira, mora com uma irmã e prima. (Pai falecido).	- Falecido - Professora (maior renda).	Sim	----	ônibus	Pai: EM Mãe: ES	Sempre em escola particular.	- Foi a 2ª opção, mas passou a gostar.	Engenharia Civil ou Medicina	6°	2
PD11 M	22	Do interior do PI, solteiro, pardo, mora com os pais em cidade do interior e 1 irmã. (Pais vivem juntos)	- Motorista (maior renda). - Vendedora de roupas	Sim	----	Ônibus intermunicipal	Pai: EM Mãe: EF I	4 anos em escola particular.	- Não era o curso que queria, mas estar gostando. O objetivo era fazer eng. Mecânica.	Engenharia Mecânica	6°	3
PD12 F	19	De The, solteira, parda, mora com os pais e 1 irmã. (Pais vivem juntos).	- Eletricista (maior renda). - Do lar.	Sim	----	ônibus	Pai: EF I Mãe: EF II	5 anos em escola particular.	- Admira a função do professor - teve bons professores de Física	Medicina ou Ciências Biológicas	4°	2
PD13 F	22	De The, solteira, parda, mora com os pais e 2 irmãos. (Pais vivem juntos).	- Vigilante (maior renda). - Costureira em fábrica	Sim	----	ônibus	Pai: EM Mãe: EF I	2 anos em escola particular.	- Por ser um curso mais próximo do de Eng. Elétrica que era o desejado na época	Agora, Bacharela-do em Física	10°	2
PD14 E1 M	21	De The, solteiro, pardo, mora com os padrinhos numa fazenda, onde trabalha em alguns dias da semana. (Os pais vivem juntos no interior do MA).	- Agricultor (maior renda). - Lavradora	-----	Sim (emprego particular informal)	Automóvel	Pai: EF I Mãe: EF I	Sempre pública	Pelas condições de trabalho do professor (férias de 45 dias no ano e flexibilidade de horários); Gosta de se expressar para as pessoas	Engenharia Elétrica	8°	nenhuma
PD15 E2 M	19	Do interior do MA, negro, solteiro, mora com os pais e 1 irmã. (Pais vivem juntos).	- Carpinteiro (maior renda). - Vendedora informal (jóias)	Sim	----	Moto	Pai: EF II Mãe: EM	Sempre em escola particular.	Desejo de aprender Física; - mercado favorável. Porque gosta e sempre teve interesse.	Engenharia Civil e Gastronomia	5°	2

PD16 E3 M	26	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e 1 irmã. (Pais vivem juntos).	- Motorista (maior renda). - Do lar	Sim	-----	moto	Pai: EF I Mãe: EF II	Sempre em escola particular.	Foi 2ª opção.	Engenharia Mecânica	11º	6
PD17 E4 M	34	De The, divorciado, branco, mora com os pais. (Pais vivem juntos). Tem uma filha.	- Aposentado (maior renda). - Aposentada.	-----	Sim (emprego fixo municipal)	automóvel 1	Pai: ES Mãe: ES	Sempre em escola particular.	- Curiosidade, - Por ser amante de Astronomia - Pelo desejo de ser professor de jovens no Ensino Médio.	Astronomia	5º	4
PD18 E5	22	De The, solteiro, pardo, mora com a mãe e dois irmãos. (Pais separados). <i>Sofre de depressão e tem um irmão com esquizofrenia.</i>	- Eletricista (maior renda). - Professora	Sim	-----	automóvel 1	Pai: EM incompleto Mãe: ES	Sempre em escola particular.	- Por 2ª opção; - fácil acesso no mercado de trabalho - gosta de física e áreas afins. A 1ª opção foi Eng Elétrica.	Engenharia Elétrica	10º	13
PD19 E6 M	20	De The, solteiro, mora com os pais e 1 irmã. (Pais vivem juntos).	- Motorista de ônibus (maior renda). - Do lar	Independente financeiramente (emprego autônomo)		moto	Pai: EM Mãe: EM	Sempre em escola particular COM BOLSA.	Pelo desejo de ser perito	Computação ou Análise de Sistemas	4º	1
PD20 E7 F	23	De The, solteira, parda, mora com os pais e 2 irmãos. (Pais vivem juntos).	- Técnico em refrigeração (maior renda). - Do lar	Sim	----	automóvel 1	Pai: EM incompleto Mãe: EM	Sempre em escola particular.	- Sempre se identificou com física e matemática	Engenharia Civil	10º	5
PD21 E8 M		De The, solteiro, negro, mora com a mãe (pais vivem separados)	- não informou; - Enfermeira (maior renda)	-----	- Sim Emprego fixo particular	ônibus	Pai: não informou Mãe: ES	Sempre em escola particular.	- gosta de física e áreas afins. - pelo mercado de trabalho. - Motivação de professores do EM	Engenharia Mecânica	6º	3
PD22 M	21	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e três irmãos. (Pais vivem juntos).	- Caminhoneiro - Professora (maior renda)	Independente financeiramente (emprego fixo particular).		Moto	Pai: EM Mãe: ES	8 anos em escola particular com bolsa (EF*) e 3 três anos sem bolsa	- Desejo de aprender Física e mercado favorável. Sente prazer em conhecer Física.	Engenharia Mecânica	3º	2
PD23 M	18	De The, solteiro, branco, mora com o pai e um irmão. (Pais vivem separados).	- Comerciante (maior renda). - Professora	Sim	-----	Automóvel	Pai: ES Mãe: ES	Sempre em escola particular	Sempre amou ciência e a idéia de construir conhecimento	Ciência da Computação	3º	Nenhuma

Cont. da Tabela 4

Nº SE-XO	IDA DE (anos)	CONTEXTO FAMILIAR				TRANSPORTE	GRAU DE INSTRUÇÃO DOS PAIS	EDUCAÇÃO BÁSICA	INGRESSO NA UNIVERSIDADE, ADAPTAÇÃO E PERMANÊNCIA			
		- Procedência - Auto declaração - Estado civil, - Moradia - (situação dos pais)	Profissão dos pais	Dependência financeira					D1: Escolha no curso Superior	D2: Outro curso que gostaria de fazer	D3: Adaptação e permanência	
				Total	Parcial						Período	Nº de Reprovações
PD24 M	20	Do interior do PI, solteiro, pardo, mora com um amigo em The. (Pais separados).	- Mecânico - Professora (Não iden-tificou maior renda)	Sim	-----	Bicicleta	Pai: EM incompleto Mãe: ES	Estudou 5 anos em escola particular	Pelo desejo de ser professor de Física	Somente o curso de Física (não faria outro)	3º	1
PD25 M	19	De The, pardo, solteiro, mora com amigos da família. (Pais separados).	- Não informou - Auxiliar de almoxarifado (maior renda)	Sim	-----	Não informou	Pai: não informou Mãe: EF	Estudou 3 anos em escola particular	Pelo desejo de ser físico. Colocou licenciatura por não ter conhecimento da grade curricular.	Bacharelado em Física	3º	Nenhuma
PD26 M	24	Do interior do MA, branco, solteiro, mora com a avó. (Pai falecido e uma irmã doente mental).	- Falecido - Aposentada	-----	Sim (Emprego autônomo).	Automóvel	Pai: EF I Mãe: EM	Sempre em escola particular	Pela facilidade de aprendizagem de Física e dada a vocação pela docência na família.	Engenharia Civil ou Arquitetura	3º	3
PD27 F	18	De The, negra, solteira, mora com os pais e um irmão. (Pais vivem juntos).	- Eletricista (maior renda). - Cuidadora	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF I Mãe: EM	Estudou 6 anos em escola particular COM BOLSA.	- Foi sua 2ª opção; sempre teve afinidade por física; - possui paixão pela educação. Sua 1ª opção foi Eng. Civil.	Engenharia Civil	3º	Nenhuma
PD28 F	23	De The, solteira, branca, mora com os pais e dois irmãos. (Pais vivem juntos).	- Desempregado - Desempregada - Maior renda, é a dos filhos.	Independente financeiramente e responsável pelo sustento da família (emprego fixo particular).		Ônibus	Pai: EF I Mãe: EM incompleto	Estudou 8 anos em escola particular	- Gosta de física; - A carência de profissionais na área.	Engenharia Elétrica ou Ciências Contábeis	5º	7
PD29 M	18	De The, solteiro, branco, mora com a mãe e um irmão. (Pais separados).	- UBER - Cabelereira (maior renda)	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM Mãe: ES	Estudou 2 anos em escola particular	- Gosta da matéria e por que tem a ver com o Universo	Engenharia Mecatrônica	5º	2
PD30 M	20	De The, solteiro, não auto-declarou, mora com a mãe e um irmão em casa emprestada. (Pais separados). <i>Tem</i>	- Não informou (Pai ausente). - Aposentada (maior renda).	Sim	-----	Ônibus ou "carona"	Pai: não informou Mãe: ES	Sempre em escola particular	Desejo de aprender Física; quer ser perito criminal; mercado favorável	Não sabe	5º	Nenhuma

		<i>um primo autista.</i>										
PD31 F	17	Do interior do MA, pardo, solteira, mora em casa alugada com duas colegas. (Pais separados). <i>Tem um primo autista.</i>	- Desempregado - Professora (maior renda).	Sim	-----	Ônibus	Pai: ES Mãe: ES	Sempre em escola pública	Acha a profissão de professor mui-to bonita e sempre gostou de ensinar.	Engenharia Civil	3°	Nenhuma
PD32 M	21	De The, branco, solteiro, mora com os pais e um irmão. (Pais vivem juntos).	- Fisioterapeuta (maior renda). - Do lar	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM Mãe: ES incompleto	Estudou 9 anos em escola particular	Foi 2ª opção, por conveniência, queria Engenharia Civil.	Engenharia Civil ou Elétrica	5°	3
PD33 M	36	De The, pardo, solteiro, mora sozinho em casa emprestada ou cedida. (Pais vivem separados). <i>Tem um sobrinho autista.</i>	- Porteiro (maior renda). - Do lar.	Independente financeiramente (emprego fixo particular).		Ônibus		Sempre em escola pública	Gosta de Física; Tem admiração pela profissão de professor.	Somente Física mesmo	3°	2
PD34 M Cont.	20	De The, pardo, solteiros, mora com a mãe e dois irmãos. Pai falecido.	- Falecido - <i>Telemarkting</i> (A maior renda é a de um dos irmãos).	Sim	-----	Ônibus	Pai: não informou Mãe: EM	Estudou 5 anos em escola particular	Foi 2ª opção. Foi influenciado e inspirado por um bom professor de Física do EM. Desejava fazer Engenharia Mecânica.	Engenharia Mecânica ou Design Gráfico.	5°	3
PD35 M	20	Do interior do MA, pardo, solteiro, mora em The com a mãe e uma irmã. (Pais vivem separados).	- Não informou - Comerciante (maior renda).	Sim	-----	Ônibus e moto	Pai: EF I Mãe: não informou	Sempre em escola pública	Afinidade com a Física Sempre quis apenas Física.	Apenas algo relacionado à Física.	5°	4
PD36 M	20	De Teresina, pardo, solteiro, mora apenas com um irmão numa casa do pai. (Pais vivem separados). Irmão com Bolsa Família.	- Agricultor (maior renda). - Do lar.	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF Mãe: EM	Sempre em escola pública	Pelo desafio e curiosidade da área de Física	Engenharia Civil	5°	2
PD37 M	21	Do interior do PI, pardo, solteiro, mora com dois amigos em Teresina. (Pais vivem juntos). Tem Bolsa Família.	- Desempregado - Diarista (maior renda)	Independente financeiramente (emprego autônomo).		Ônibus	Pai: EF I Mãe: EF II	Sempre em escola pública	Pelo mercado favorável.	Nutrição	7°	3
PD38	25	De The, solteiro,	- Aposentado				Pai: EM	Estudou 2 anos	Desejava Eng. Civil, mas	Engenharia		

M		pardo, mora com os pais e quatro irmãos. (Pais vivem juntos).	- Autônoma. - (maior renda é a dos Irmãos)	-----	Sim (emprego fixo particular)	Moto	Mãe: EM	em escola particular	por causa da nota no ENEM, entrou para o curso de Física. Com o tempo passou a gostar do curso e deseja concluí-lo	Elétrica ou Contabilidade	7°	7
PD39 M	35	De The, negro, união estável, mora com a companheira e um filho na casa de seus pais e 2 irmãos. (Pais vivem juntos).	- Aposentado - Do lar	Independente financeiramente e é responsável pelo sustento da família. (Emprego fixo federal) (maior renda) .		Moto	Pai: EF I Mãe: EF I	Sempre em escola pública	É eletricitista e queria procurar entender a energia e suas transformações.	Matemática	15°	Muitas
PD40 M	27	De The, pardo, solteiro, mora com a mãe. Pai falecido.	- Falecido - Pensionista (maior renda)	Sim	-----	Moto	Pai: EF II Mãe: EM incompleto	Sempre em escola pública	Gosta de Física, desde criança se interessou por Astronomia.	Direito	2°	Nenhuma

PDi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PDiEj com ($1 \leq j \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino; EM: Ensino Médio; EF: Ensino Fundamental; ES: Ensino Superior; PI: Piauí; MA: maranhão; The: Teresina.
FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 5 - Caracterização individual de cada participante do Estudo de Caso 2, envolvendo informações pessoais, do contexto familiar, educação básica, escolha do curso superior, ingresso na universidade, outro curso que desejaria fazer e adaptação e permanência na universidade.

Nº SE- XO	IDA- DE (anos)	CONTEXTO FAMILIAR				TRANS - PORTE	GRAU DE INSTRU- ÇÃO DOS PAIS	EDUCA- ÇÃO BÁSICA	INGRESSO NA UNIVERSIDADE, ADAPTAÇÃO E PERMANÊNCIA				
		- Procedência - Auto declaração - Estado civil, - Moradia - (situação dos pais)	Profissão dos pais	Dependência financeira					D1: Escolha no curso Superior	D2: Outro curso que gostaria de fazer	D3: Adaptação e permanência		
				Total	Parcial						Período em curso	Nº de repro- vação	
PN1 M	19	Do interior do MA, solteiro, pardo, mora com os pais e 1 irmão. (Pais vivem juntos).	- Pedreiro - Conselheira tutelar (maior renda)	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF I Mãe: ES	Sempre pública	- foi 2ª opção, mas passou a gostar do curso	Engenharia Elétrica	3º	nenhu ma	
PN2 M	25	Do interior do PI, solteiro, negro, mora em The com tios. (Pais vivem juntos).	- Fiscal de empresa privada (maior renda) - Do lar	-----	Sim (emprego fixo particular)	Ônibus	Pai: EF I Mãe: EF II	Sempre pública	- sempre gostou de Física e deseja aprender suas leis	Engenharia Mecânica	3º	1	
PN3 F	19	De The, solteira, negra, mora com os pais e dois irmão (Pais vivem juntos). Possui Bolsa Família.	- Autônomo (maior renda) - Do lar	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF Mãe: EM incompleto	Sempre privada	- foi 2ª opção, mas tem fascínio pela Física. A 1ª opção era Eng. Mecânica.	Engenharia Mecânica	3º	1	
PN4 M	21	De The, solteiro, negro, mora com os pais (Pais vivem juntos).	- Autônomo - Professora (maior renda)	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM incompleto Mãe: ES com mestrado	9 anos em privada	- Foi o curso que deu para ingressar no Ensino Superior	Ciência da Computação ou Direito	3º	2	
PN5 M	21	De The, solteiro, pardo, mora com os pais (Pais vivem juntos). Filho único.	- Metalúrgico (maior renda) - Microemprededora	Sim	-----	Moto	Pai: EM incompleto Mãe: EM	Sempre privada	- por que ama fazer cálculo	Enfermagem	1º	nenhu ma	
PN6 M	20	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e 1 irmão. (Pais vivem juntos)	- Autônomo (maior renda) - Autônoma	-----	Sim (emprego fixo estadual)	Moto	Pai: EM Mãe: ES	Sempre privada	- foi a 2ª opção, mas passou a gostar do curso; - tem mercado de trabalho favorável	Engenharia Mecânica	5º	1	
PN7 M	20	De The, solteiro, negro, mora com os pais e 1 irmão. (Pais vivem juntos)	- Aposentado - Secretária (maior renda).	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM Mãe: EM	3 anos em privada (com bolsa)	Sente vontade de aprender Física	Matemática	5º	Muitas vezes.	
PN8	19	Do interior do CE,	- Armador	-----	Sim	Ônibus	Pai: EF	Sempre	- Foi a 2ª opção, a 1ª foi Eng	A 1ª opção	5º	3	

M		solteiro, pardo, mora em The de aluguel com 1 amigo. (Pais vivem juntos).	- Costureira (maior renda)		(emprego autônomo)		Mãe: EF	pública	Mecânica, mas tem gosto pela docência e gosta da área de Física.	foi Eng. Elétrica, mas hoje seria Pedagogia.		
PN9 F	20	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e 1 irmão. (Pais vivem juntos).	- Motorista (maior renda) - Do lar	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF I Mãe: EM	Sempre em escola particular.	- Identificação com o curso desde o 9º ano do EF, ensinava aos colegas e era incentivada pelos professores. Foi o curso da 1ª e da 2ª opção no SISU	Engenharia Mecânica ou Civil	5º	1
PN10 M	20	Do interior do PA, solteiro, pardo, mora em residência emprestada ou cedida com irmãos e sobrinhos. (Pais vivem juntos).	- Autônomo (maior renda) - Doméstica com carteira assinada	Sim	-----	Moto	Pai: EF Mãe: EF	5 anos em privada	Não sabia o que queria, mas depois passou a gostar do curso, mesmo tendo sido aprovado em outro.	Música	5º	2
PN11 M	21	De The, solteiro, pardo, mora com padrasto, mãe e irmãos. (Pais vivem separado)	- Não informou (padrasto – Alvenaria) (maior renda) - Serviços gerais	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF Mãe: EF	3 anos em privada (com bolsa)	- Aprender Física, contribuir para o avanço da ciência e ser professor	Matemática	3º	nenhuma
PN12 M	29	De The, casado, pardo, mora com esposa, sogra e sogro. (Pais vivem juntos).	- Fiscal do mercado - Do lar	Independente financeiramente. Emprego fixo federal. (Maior renda a da cônjuge).		Automóvel	Pai: EF Mãe: EF	Sempre pública	Por estar ligado á formação profissional de nível médio (técnico em mecânica).	Eng. Mecânica ou Megatrônica	7º	4
PN13 M	41	De The, casado, pardo, mora com a esposa e 2 filhos. (Seus pais vivem juntos).	- Comerciante - Comerciante	Independente financeiramente e sustenta a família. Emprego autônomo. (Maior renda)		Automóvel	Pai: EF Mãe: EM	8 anos em escola privada	- por conveniência, depois passou a gostar do curso.	Filosofia	8º	5
PN14 E9 M	43	De The, casado, pardo, mora com esposa e 3 filhos. (Pais falecidos).	- Falecido (era funcionário público estadual). - Falecida (era do lar)	Independente financeiramente e sustenta a família. Emprego fixo federal - Correios. (Maior renda)		Moto	Pai: EF I Mãe: EF I	Sempre pública	- por que gosta; - porque quer atuar na área	Matemática ou Educação Física	3º	2
PN15 E10 M	27	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e 1 irmã. (Pais vivem juntos).	- Desenhista (CAD) (Maior renda) - Do lar	Independente financeiramente (emprego fixo particular).		Moto	Pai: EF Mãe: EM	Estudou 4 anos em escola privada	Por explicar a natureza e as leis da vida	Engenharia elétrica e o curso de Ética	9º	7
PN16 E11 M	41	De the, casado, negro, mora em casa emprestada ou cedida com a esposa e 1 filho.	- Falecido (era carpinteiro) - Do lar	Independente financeiramente e sustenta a família. Emprego fixo particular.		Moto	Pai: não estudou Mãe: EF I	Sempre pública	- foi a 1ª opção por desejo pessoal de fazer física e pelo mercado favorável	Não desejaria fazer nenhum outro curso	11º	14

		(Pai falecido).		(Maior renda é a da cônjuge).									
PN17 E12 F	21	Solteira, mora em The com um irmão em casa emprestada, parda. Pai mora em cidade do interior do PI (Mãe falecida)	- Motorista da prefeitura (maior renda). - Falecida.	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM Mãe: EM	Sempre pública	- Entre os cursos que a nota do ENEM permitia ingressar na UFPI, o que mais gostava era física	Já tentou fazer: enfermagem e letras; não sabe que curso gostaria de fazer	9°	6	
PN18 E13 M	19	De The, solteiro, negro, mora com os pais e 1 irmão. (Pais vivem juntos).	- Eletricista (maior renda). - Do lar	Sim	-----	Ônibus	Pai: EM Mãe: EF	Sempre pública	- mercado favorável; - "gosto" pelas exatas e na sua visão, a mais abrangente delas é a física	Engenharia ou Medicina (pelo financeiro)	2°	1	
PN19 E14 M	40	Do interior do MA, pardo, solteiro, mora com os pais, com 1 irmão, 1 filha e 1 sobrinho. (Pais vivem juntos)	- Aposentado - Aposentada e vendedora de roupas (maior renda).	-----	Sim Emprego temporário estadual.	Ônibus e automóvel	Pai: EF I Mãe: EM	6 anos em privada com bolsa	- Foi a primeira opção; - Oportunidade mais rápida de empregabilidade	Engenharia Elétrica ou Civil	11° 2° SISU.	Várias.	
PN20 E15	35	De The, solteiro, pardo, mora com os pais e 1 irmão. (Pais vivem juntos).	- Aposentado (maior renda). - Autônoma	Independente financeiramente (emprego autônomo)		Automóvel	Pai: EM Mãe: ES incompleto	Sempre privada	Por ter assistido o seriado Cosmos. Por achar a área mais brilhantes da atualidade. É o 3° curso superior que tenta fazer.	Odontologia	5° 2° SISU cotas	4	
PN21 E16 M	23	De The, solteiro, pardo, mora com os pais, filho único. (Pais vivem juntos).	- Autônomo (maior renda). - Copeira	Sim	-----	Moto	Pai: EM Mãe: EF	Sempre pública	Começou a gostar desde o EF, tinha facilidade de aprender e foi motivado a se aprofundar na área	Não deseja fazer nenhum outro curso, somente física	7°	2	
PN22 M	21	Do interior do PI, pardo, solteiro, mora com os pais e três irmãos. (Pais vivem juntos).	- Serralheiro (maior renda). - Do lar	-----	Sim (emprego fixo estadual).	Ônibus	Pai: EF Mãe: ES	Sempre em escola pública	O desejo de dar uma oportunidade que ele não teve no EM. A carência de professor de Física no EM ¹ .	Engenharia Elétrica.	2°	3	
PN23 M	52	Do interior de AL, pardo, união estável, mora com a companheira em apto MCMV. Tem três filhos. Pai é falecido.	- Falecido. - Pensionista.	Independente financeiramente e sustenta família. Não informou o emprego. (maior renda).		Ônibus	Pai: EF I Mãe: nunca estudou	Estudou 6 anos em escola particular	Gosta da matéria em si e dos conhecimentos da área. Sempre foi sua primeira opção	Engenharia Civil	2°	1	

FONTE: Pesquisa Direta.

Cont. da Tabela 5

Nº SE- XO	IDA- DE (anos)	CONTEXTO FAMILIAR				TRANS - PORTE	GRAU DE INSTRU- ÇÃO DOS PAIS	EDUCA- ÇÃO BÁSICA	INGRESSO NA UNIVERSIDADE, ADAPTAÇÃO E PERMANÊNCIA			
		- Procedência - Auto declaração - Estado civil, - Moradia - (situação dos pais)	Profissão dos pais	Dependência financeira					D1: Escolha no curso Superior	D2: Outro curso que gostaria de fazer	D3: Adaptação e permanência	
				Total	Parcial						Período em curso	Nº de repro- vação
PN24 M	41	De The, casado, negro, mora em casa alugada com a esposa e três filhos. Pai falecido.	- Falecido (trabalhava na indústria). - Professora	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo particular. (Maior renda).		Automóvel	Pai: EF Mãe: ES	Sempre em escola pública	<i>“Campo maravilhoso que abre várias portas para o conhecimento”</i>	Matemática	2º	3
PN25 M	23	Do interior do MA, pardo, solteiro, mora com os pais e três irmãos. (Pais vivem juntos) Possui bolsa escola.	- Carpinteiro (maior renda). - Do lar	Sim	----	Ônibus	Pai: EF I Mãe: nunca estudou	Sempre em escola pública	Sempre foi a 1ª opção por ser aficcionado por Astro-nomia, pelas grandes questões do Universo.	Astronomia	2º	Nenhu ma
PN26 M	21	Do interior do PI, pardo, solteiro, mora com a mãe e um irmão. <i>Pais vivem separados.</i>	- Não informou - Doméstica (maior renda).	Sim	----	Ônibus	Pai: EM incompleto Mãe: EM incompleto	Sempre em escola pública	Por ter um mercado favorável e ser uma oportunidade de emprego.	Matemática	2º	Nenhu ma
PN27 M	24	De The, união estável, negro, mora com a companheira e dois filhos. Os pais vivem juntos.	- Autônomo - Autônoma	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo particular. (Maior renda).		Moto	NÃO INFORMOU	Em escola particular até a 5ª série do Ensino Fundamental	Por se identificar com Física, por gostar de cálculos e de ensino.	Ciência da Computação.	2º	1
PN28 M	20	De The, solteiro, pardo, mora com avó. Mãe falecida.	- Agente penitenciário (maior renda). Mãe falecida.	Sim	----	Ônibus	Pai: EF II Mãe: EM	Sempre em escola particular	Foi 2ª opção, mas gosta muito de Física desde o Ensino Médio.	Engenharia mecânica	4º	2
PN29 M	45	De The, casado, pardo, mora com a esposa em casa própria. Mãe falecida.	- Técnico em eletrônica. - Falecida.	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo municipal. (Maior renda).		Ônibus	Pai: EF I Mãe: EM incompleto	Sempre em escola pública	Foi 2ª opção, mas gosta de aprender Física.	História	4º	5
PN30 M	22	De The, solteiro, negro, mora com os pais e 3 irmãos. (Pais vivem juntos).	- Magarefe (maior renda). - Do lar	Sim	----	Ônibus	Pai: EM Mãe: nunca estudou	Sempre em escola pública	Sempre teve intenções de fazer um curso da área de exata. Ficou em dúvida se Física ou Matemática. Foi	Licenciatura em Matemática	4º	2

		Possui bolsa família						influenciado por uma amigo escolher Física				
PN31 M	33	De The, casado, negro, mora com a esposa e um filho em casa própria. (Pais vivem juntos)	- Vigia - Costureira	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo particular. (Maior renda - cônjuge).	Ônibus	Pai: nunca estudou Mãe: EF	Sempre em escola pública	Desejo aprender mais sobre as Ciências da Natureza	Química	4°	1	
PN32 M	25	Do interior do PI, negro, solteiro, mora em The na casa de tios. (Pais vivem juntos).	- Desempregado - Do lar.	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo federal. (maior renda).	Ônibus	Pai: EF I Mãe: EF II	Sempre em escola pública	Se dava bem em Física no Ens Médio e surgiu o desejo de se aprofundar na área.	Engenharia Mecânica.	4°	2	
PN33 M	21	Do interior do MA, pardo, solteiro, mora em Teresina sozinho. (Pais vivem juntos).	- Desempregado. – Conselheira Tutelar (maior renda)	Sim	-----	Ônibus	Pai: EF I Mãe: ES	Sempre em escola pública	Pelo mercado de trabalho e na busca de independência financeira	Engenharia Elétrica	4°	Nenhuma
PN34 M	36	Do interior do RN casado, pardo, mora com a esposa e 2 filhos em casa própria. Pai falecido.	- Falecido. -Aposentada	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo estadual. (Maior renda)	Moto	Pai: EM Mãe: EF I	Sempre em escola particular	Foi 2ª opção, desistiu da primeira e entrou em Física pelo mercado favorável na área.	Engenharia Elétrica ou Civil	4°	Muitas vezes.	
PN35 M	34	Do interior do PI, pardo, solteiro, mora com 4 amigos. Pais vivem juntos.	- Lavrador - Lavradora	Independente financeiramente. Emprego fixo particular. (Maior renda)	Ônibus	Pai: EF I Mãe: EF I	Estudou 1 ano em escola particular	Foi 1ª opção, pelo desejo de aprender Física. Fez curso técnico de Eletrônica no EM.	Engenharia Elétrica.	5°	6	
PN36 F	31	Do interior do PI, pardo, divorciada, mora em The com a avó. Pais vivem juntos.	- Pastor - Professora	Independente financeiramente. Emprego municipal. Maior renda é da avó	Ônibus	Pai: EM incompleto Mãe: ES	Estudou 1 ano em escola particular	Sempre gostou de Física no EM e pela oferta de emprego.	Engenharia de Materiais.	6°	4	
PN37 F	27	De The, união estável, pardo, mora com um companheiro e uma filha (autista) em casa emprestada. <i>(Pais vivem separados).</i>	- Ajudante de pedreiro - Zeladora	Totalmente dependente do companheiro. (Maior renda).	-----	Ônibus	Pai: nunca estudou Mãe: EF I	Sempre em escola pública	É o curso que mais se identifica.	Direito.	8°	5
PN38 M	34	De The, divorciado, pardo, mora com a mãe e um sobrinho. Tem um filho mas não mora junto. <i>(Pais vivem separados).</i>	- Mestre de obra - Costureira (maior renda)	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo particular.	Moto	Pai: EM Mãe: EM	Sempre em escola particular	Gosta da área e acredita ter o mercado de trabalho promissor.	Filosofia.	8°	Muitas vezes.	

PN39 M	35	Do interior do CE, amarelo, casado, mora com a mãe, esposa, 3 filhos e um tio-avô (microcefalia). (<i>Pais vivem separados</i>).	- Pedreiro - Professora	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo federal. (Maior renda).	Moto ou carro	Pai: EF II Mãe: ES	Sempre em escola pública	Gosta da área e tem apego pela ciência e fenômenos da natureza. Fez eletrônica no Nível Médio.	Engenharia Elétrica	11°	Muitas vezes.
PN40 M	28	De The, solteiro, mora, pardo, com os pais e três irmãos. (Pais vivem juntos).	- Pintor - Auxiliar de serviços Gerais (Maior renda).	Independente financeiramente e sustenta da família. Emprego fixo municipal.	Ônibus	Pai: EF I Mãe: EF II	Sempre em escola pública	Por ter curiosidade de saber e descobrir o porque do funcionamento das coisas. Pelo desejo de disponibilizar estas descobertas e fascínios disponíveis aos outros	Ciência da Computação.	2°	5

PNi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; PNiEj com ($9 \leq j \leq 16$): Participante Noturno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino; EM: Ensino Médio; EF: Ensino Fundamental; ES: Ensino Superior; PI: Piauí; MA: maranhão; The: Teresina; CE: Ceará; PA: Pará; RN: Rio Grande do Norte; MCMV: Minha Casa Minha Vida.

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 6 - Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 1, sobre: as maiores dificuldades no curso, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação, método de estudo, modelo de aula desejado, tipo de aula mais comum no curso e o que os desanima nas atividades prescritas e nas disciplinas do curso.

Nº Sexo	D4: Maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem dos conteúdos	D5: O que motiva fazer o curso	D6: Nível de satisfação no curso	D7: Método de estudo que usa	D8: Modelo de aula desejado	D9: Tipo de aula mais comum no curso	D10: Desanima na realização das atividades	D11: Desanima nas disciplinas
PD1 M	A grande quantidade de conteúdo	Explicar a realidade do mundo	Muito satisfeito ou Totalmente satisfeito	- estuda os exercícios - assiste vídeo-aulas na <i>internet</i>	Menos expositivas com mais aplicações dos conteúdos ministrados	Muita cobrança, muito conteúdo e avaliação ruim	o tipo de atividade exigida	a forma das avaliações
PD2 M	Explicações ruins, rápida e sem comparar com os conteúdos do Ensino Médio	Conhecimento de Física	Parcialmente satisfeito	- ler e resolve exercícios ou problemas propostos	Com demonstrações das fórmulas e com professores mais ativos	Aulas cansativas, muito conteúdo em pouco tempo	o tipo de atividade exigida	a forma das avaliações
PD3 M	Apresentação muito rápida dos conteúdos sem tempo para análise	Estudar a natureza e as descobertas científicas para o bem do homem	Satisfeito	- ler e resolve exercícios ou problemas propostos	Não respondeu	Aulas expositivas com exercícios	o tipo de atividade exigida	falta de relação das atividades com a profissão
PD4 F	Não ter um professor na hora da dúvida e aulas nas quais os professores não conseguem ser claros.	estudar e manter contato com fenômenos naturais	Satisfeito	- Estudar e resolver os exercícios ou problemas propostos	Aulas dinâmicas, com simulações e demonstrações dos fenômenos físicos, mais convivências e familiarização dos alunos com os conteúdos	Falta de interação do professor com os alunos, aulas sem dinâmica.	o tipo de atividade exigida	falta de relação entre a aula e o que é cobrado
PD5 M	A falta de “didática” dos professores	Estudar os fenômenos naturais	Parcialmente satisfeito	- ler e resolve exercícios ou problemas propostos - pesquisa na internet	Aulas práticas com a Física do cotidiano	Não respondeu	o tipo de atividade exigida	falta de relação das atividades com a profissão
PD6 F	São ministrados muito “assunto” em pouco tempo	Mercado favorável	Não respondeu	- estuda os exercícios - assiste vídeo-aulas na <i>internet</i>	Com explicações mais claras de forma que a maioria compreenda	Não respondeu	o tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PD7 M	- Conteúdos bem difíceis - Falta de conhecimentos básicos	Curiosidade sobre alguns fenômenos da natureza	Satisfeito	Revisão do conteúdo, pesquisa na <i>internet</i> e aulas online.	Aulas com mais interação, usando dinâmicas, laboratório, seminários e documentários	Aulas teóricas	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender e as aulas dos professores
PD8 M	A metodologia dos professores	Conhecimento de Física	Satisfeito	- estuda resolução de exercícios - assiste vídeo-aulas na <i>internet</i>	Aulas expositivas com resolução de exercícios	Desmotivante Física sem aulas práticas	o tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PD9 M	São ministrados muito “assunto” em pouco	Estudar como funciona a natureza	Satisfeito	- leitura da teoria - revisa e faz resumos	Aula que une teoria e prática facilitando a	Ensino tradicional	o tipo de atividade	A dificuldade de aprender

	tempo, com uma metodologia muito ruim.			- resolve questões	compreensão		exigida	
PD10 F	A compreensão dos conteúdos abordados e a resolução de algumas questões	Compreender os fenômenos naturais e os do dia a dia	Satisfeita	- leitura da teoria - ver vídeo-aulas - resolução de questões	Aula usando pincel, quadro e apagador	Professores usam apenas o quadro, pincel e apagador	o tipo de atividade exigida	a forma das avaliações
PD11 M	A metodologia dos professores	Por ser um curso muito interessante e que pode proporcionar um bom futuro	Satisfeito	Assistir vídeo-aulas no YouTube	Aulas experimentais e “professores que instigam os alunos a gostar do curso”	Não respondeu	o tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PD12 F	A forma de abordagem dos conteúdos e a falta de contextualização.	Compreender como as “coisas” se comportam e funcionam	Satisfeita	- estudo e resumos dos conteúdos - resolução de questões	Aulas experimentais	Aulas predominantemente Teóricas	O fato de encontrá-las acessíveis na internet	As aulas dos professores
PD13 F	No entendimento conceitual dos princípios físicos	Os desafios próprios da área, a satisfação a cada problema resolvi-do ou a compreensão de um tema difícil	Satisfeita	- leitura no livro texto - complemento com outras referências; -resolução de problemas	Ensino através de projetos de investigação	Aulas tradicionais, algumas bem eficientes, outras nem tanto	o tipo de atividade exigida	falta de relação entre a aula e o que é cobrado
PD14 E1 M	- dificuldade de interpretar os resultados dos cálculos; - a “didática” do professor	A vontade de conhecer a explicação de alguns fenômenos e o desejo de concluir o curso no tempo correto.	Satisfeito	- faz resumos do capítulo, faz as demonstrações das fórmulas, resolve exercícios e assiste vídeo-aulas	Aula expositiva dialogada com utilização de animações e/ou simuladores	A maioria das aulas são expositivas. Imaginava que a física moderna fosse mais explorada.	- por não entender sua contribuição para a aprendizagem e para a formação profissional	As aulas dos professores
PD15 E2 M	- está na “didática” dos professores	“O mundo como um todo e cada coisa que faz parte dele; As possibilidades que o conhecimento proporciona	Satisfeito	- resumos, resolução de questões e leituras	Aula com discussão e interação com os alunos	A maioria das aulas com exposição de conteúdos e resolução de exercícios	o tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PD16 E3 M	São ministrados muito “assunto” em pouco tempo.	A aplicabilidade no dia a dia	Parcialmente satisfeito	- estuda no livro texto, leituras e resumos, resolve exercícios - assiste vídeo-aulas na <i>internet</i>	Aulas experimentais	A maioria das aulas são expositivas tradicionais	o tipo de atividade exigida	a forma das avaliações
PD17 E4 M	As manipulações algébricas de demonstração das	O desafio de estudar a natureza, no caso, a	Satisfeito	Utilização de livros, resolução de exercícios e vídeos-aulas da internet.	A que alinha teoria e prática com muito exercícios	“O que sinto na universidade é uma certa soberba intelectual que	Não sabe responder	A dificuldade de aprender

	fórmulas	física com a linguagem matemática				<i>distancia o aluno do professor. Os alunos se sentem intimidados pela própria ignorância e tem medo de expô-la ao professor que deveria ajudá-lo a combatê-la”</i>		
PD18 E5	- O nível de abstração dos conteúdos; - a grande quantidade de conteúdos em pouco tempo (acúmulo).	- Debruçar sobre questionamentos relacionados à ciência; - buscar de conhecimentos da ciência	Não respondeu	Estudar no livro-texto e manter as atividades em dia.	Aula expositiva no quadro e com data show com disponibilização para o aluno	O tipo de aula mais comum é a expositiva, acredita ser eficiente e adequado para a quantidade de conteúdo que deve ser apresentado.	o tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PD19 E6 M	falta de didática dos professores	Gosto pela ciência e pelo experimento	Parcialmente satisfeito (gostaria de ter física tal qual no Bacharelado)	Ler a teoria, faz revisão do conteúdo e depois passa para a resolução de questões	Do tipo das aulas de cálculos	Considera as modalidades de aulas (expositivas e experimentais) eficientes para sua aprendizagem	o tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PD20 E7 F	- nos livros adotados pelos professores	O de aprender sempre mais.	Satisfeita (se surpreendeu positivamente com o curso)	Anotações das aulas, vídeos aulas dos conteúdos ministrados e estudo em grupo.	Aula teórica associada à experimental	Professores muito tradicionais. Acredita que o uso de recursos mais inovadores seria mais eficiente	o tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PD21 E8 M	A falta de base do EM e a falta de didática de alguns professores do curso	O que o curso pode proporcionar, bem como a infinidade de assuntos que podem ser abordados.	Parcialmente satisfeito , pois trancou o curso por 1 ano, mas acha o curso muito bom.	Em física e Matemática; leitura e resolução de questões. Nas disciplinas pedagógicas: leitura e anotações do material.	Aulas com apresentação mista, envolvendo teoria e prática.	Aulas muito teóricas, faltam aulas práticas.	o tipo de atividade exigida	a forma das avaliações
PD22 M	A timidez e o medo de errar que geram dificuldades de interação	O prazer de aprender Física e o desejo de possuir um curso superior.	Parcialmente satisfeito (por não conseguir conciliar estudo e trabalho).	Ler de forma que possa repassar o conhecimento, como se fosse ensinar (dedicar tempo)	Aula Invertida como em Portugal (citado por Rubens Alves)	Aulas expositivas e sem interação	Quando não gosta do professor	As aulas dos professores

PD_i com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PD_{iEj} com ($1 \leq j \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Pesquisa Direta.

Continuação da Tabela 6

Nº Sexo	D ₄ : Maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem dos conteúdos	D ₅ : O que motiva fazer o curso	D ₆ : Nível de satisfação no curso	D ₇ : Método de estudo que usa	D ₈ : Modelo de aula desejado	D ₉ : Tipo de aula mais comum no curso	D ₁₀ : Desanima na realização das atividades	D ₁₁ : Desanima nas disciplinas
PD23 M	“...quando aparece dificuldades, exige-se uma atenção maior nos estudos em casa, e sempre o professor ajuda quando necessário”	“O quão interessante é o Universo e suas leis”	Insatisfeito (achou que o curso desse menos importância às disciplinas teóricas da Educação).	“Em geral, revisão teórica como as observações feitas pelo professor em sala e resolução de exercícios”	O descrito na coluna anterior.	“Aulas em que o professor demonstra os métodos em sala e abre espaço para questionamentos, indagações, discussões e curiosidades”.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PD24 M	Falta de atenção em algumas situações	Ser um bom profissional da área de Física e ter conhecimento do que a Física oferece.	Satisfeito Pois é um curso que gosta e quer.	Em Física e Matemática faz revisão da matéria e depois resolução de exercícios. Nas Pedagógicas, faz leituras e interpretação.	Expositivas e discussivas.	Discussivas orais seguidas de exemplos	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos
PD25 M	Deficiências próprias	A Física	Insatisfeito , pois já está no 3º período e ainda estar cursando Física 1, sem ter sofrido reprovação.	Discussão, revisão das aulas e exercícios.	Aulas expositivas, preparadas previamente e que haja discussão dos conteúdos abordados.	Aulas expositivas (considera o modelo bom quando os professores estão dispostos a ensinar e quando preparam suas aulas, o que nem sempre acontece)	Por não entender sua contribuição para a aprendizagem ou para a formação	A forma como as avaliações são feitas
PD26 M	A procrastinação	A praticidade e a riqueza das disciplinas	Parcialmente satisfeito Pois está atrasado no curso devido ao trabalho	Estuda sempre na véspera das provas, faz poucos exercícios e portanto, não tem bom desempenho nas avaliações.	Aulas teóricas/práticas claras e bem apresentadas	Aulas mecânicas, cansativas e com comprometimento do conhecimento	Por não entender sua contribuição para a aprendizagem ou para a formação.	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos
PD27 F	A visualização do problemas de forma concreta.	O desejo de entender questões da realidade e por gostar de demonstrações matemáticas e científicas	Parcialmente satisfeita (sabia que o curso tem predominantemente homens, mas não sabia que eram tão machistas).	Em física e matemática: estuda minuciosamente a teoria e resolve questões. Nas disciplinas de Educação: leituras e abstração, refletindo a ligação com a realidade.	Aulas com vídeos e slides modernos sobre os conteúdos em estudo (aplicações)	Aulas expositivas com resolução de questões e prescrição de listas para os alunos.	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos
PD28 F	De concentração e de associação de determinados conteúdos.	O desejo de conhecer mais como as coisas funcionam.	Parcialmente satisfeita (gostaria de maior atenção da	Em física e matemática: faz revisão e resolve questões em seguidas das aulas. Nas disciplinas da	Aulas expositivas associadas com práticas experimentais.	Aulas expositivas muitas são bastante rigorosas.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender

			coordenação para atividades do curso)	Educação: faz leituras dos textos cobrados em sala de aula.				
PD29 M	Falta de conhecimentos pré requisitos básicos (no Ensino Médio não teve aulas de Física e poucas de Matemática)	O desejo de aprender sobre o Universo, Planetas, Buracos Negros etc.	Satisfeito	Vai para a biblioteca e tenta focar nas matérias.	Aulas mais didáticas em que o professor converse com os alunos para facilitar a compreensão dos conteúdos	Aulas mais ou menos.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PD30 M	A didática dos professores	O conhecimento e as vantagens da graduação	Satisfeito	Leitura e resolução de exercícios	Teoria revisada com resolução de exercícios	Teoria com resolução de exercícios	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PD31 F	A falta de tempo para o professor resolver exercícios e apresentar exemplos em sala de aula.	<i>“Compreender o acontecimento das coisas”</i>	Satisfeita (mas acha que poderia ter mais atividades inclusivas)	Assiste aulas, revisa e responde exercícios.	Exposição de conteúdos e resolução de exercícios	Aulas expositivas com apresentação dos conteúdos	O tipo de atividade exigida	A falta de relação das atividades realizadas com a futura vida profissional
PD32 M	Dificuldade de organizar e de administrar as horas de estudo.	O desejo de entender os fenômenos naturais do dia a dia e a forma como estes interferem na vida das pessoas.	Satisfeito (o curso está oferecendo mais do que esperava)	Tenta resolver os mais variados tipos de questões.	Aulas em que o professor abordasse uma grande variedade de questões em sala de aula e cobrasse na prova questões do mesmo nível.	Demonstrações de questões de fácil entendimento até questões mais complexas.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PD33 M	A abstração dos conteúdos. Experimentos em laboratório ajudaria a compreensão.	A forma como a Física explica a natureza. Gosta da matemática associada ao conhecimento da natureza. Se imagina repassando o conhecimento.	Satisfeito , mas esperava que a UFPI tinha mais recursos de aprendizagem além de apenas aulas tradicionais	Usa todo o tempo disponível para estudar (à noite e aos finais de semana, pois trabalha o dia inteiro).	Aulas com um professor paciente que não rebaixa, humilha ou trata mal os alunos.	A maioria dos professores é bruta, desonesta e não procura transmitir o assunto de forma satisfatória para o aluno.	Por não entender sua contribuição para a aprendizagem ou para a formação.	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos
PD34 M	De entender a letra do professor e sua desorganização no quadro	As teorias e os conceitos físicos. Quando está estudando fica com vontade de saber como tudo acontece.	Satisfeito (o curso está oferecendo mais do que esperava)	Refaz os exemplos resolvidos pelo professor, responde questões do livro e quando surgem dúvidas procura mais informações em outros livros ou na <i>internet</i> .	Aulas nas quais o professor dá o conceito e em seguida exemplos que o ilustram	Aula no quadro. Acha eficiente porque cresceu aprendendo com esse estilo de aula.	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PD35 M	A falta de concentração de sua	O fato de sempre ter algo a ser descoberto	Parcialmente satisfeito (por	Usa o mesmo método para todas as disciplinas,	Aulas em que o professor aborda temas	-----	O tipo de atividade	A dificuldade de aprender

	parte e a falta de mais explicações pelos professores	pois não há verdades absolutas.	estar atrasado no curso por várias reprovações)	alternando sempre o foco para a disciplina mais exigida.	e assuntos do cotidiano dando explicações do dia a dia		exigida	
PD36 M	Alguns conceitos básicos não são totalmente esclarecidos	A curiosidade no entendimento da natureza do Universo	Satisfeito	Ler e treina a teoria.	Aulas experimentais facilitam a compreensão	-----	Por não entender sua contribuição para a aprendizagem ou para a formação.	A dificuldade de aprender
PD37 M	A metodologia usada pelo professor	Desejo de superar seus limites e ter mais conhecimentos de Física	Muito satisfeito	Sempre depois da aula, ao chegar em casa, estuda por duas horas.	Aulas bem explicativas onde o professor interagem com os alunos	Aulas teóricas com resolução de exercícios	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PD38 M	É a falta de conhecimentos básicos para compreender os conteúdos ministrados	Gosta muito de fórmulas matemáticas e sua utilização no dia a dia. Incentivo da família	Parcialmente satisfeito	Tenta refazer as questões resolvidas pelo professor na sala de aula	Aulas dinâmicas e expositivas.	A maioria das aulas é com muita informação, pouca escrita e resoluções de questões de difícil compreensão. O próprio professor não consegue traçar um plano de aula para que os alunos entendam.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PD39 M	O pouco tempo para estudar e falta de compreensão dos professores das dificuldades de cada aluno.	A fascinação pelos fenômenos da natureza e pela forma como acontecem.	Satisfeito , apesar de muitos professores não entender suas dificuldades	Não tem método específico de estudo, em casa somente em alguns minutos tenta fazer o que é possível.	Aulas onde há aprendizagem, onde o professor observa as dificuldades de cada aluno para aplicar diferentes métodos na sala de aula.	Aulas convencionais com quadro e pincel.	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos
PD40 M	A extensão dos cálculos e a falta de conhecimento anterior. Os professores deveriam fazer uma revisão de como fazer os cálculos do início ao final.	É saber fazer cálculos que muitos não sabem. Descobrir que muitos fenômenos são descritos por fórmulas matemáticas, por ex. o crescimento de plantas pode ser exponencial.	Satisfeito , mas reconhece que o curso precisa melhorar, é necessário ter monitores de cálculo.	Usa o método da repetição de exemplos. Algumas vezes ver vídeos da internet.	Aulas que mostram o conteúdo, aprofunda os detalhes e repete diversas vezes os exemplos.	-----	Quando o professor não explica detalhadamente e não compreendo o conteúdo	A dificuldade de aprender

PDi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PDiEj com ($1 \leq j \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino;

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 7 - Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2, sobre: as maiores dificuldades no curso, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação, método de estudo, modelo de aula desejado, tipo de aula mais comum no curso e o que os desanima nas atividades prescritas e nas disciplinas do curso.

Nº Sexo	D4: Maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem dos conteúdos	D5: O que motiva fazer o curso	D6: Nível de satisfação no curso	D7: Método de estudo que usa	D8: Modelo de aula desejado	D9: Tipo de aula mais comum no curso	D10: Desanima na realização das atividades	D11: Desanima nas disciplinas
PN1 M	A dificuldade de compreender os conteúdos	A vontade de aprender Física	Insatisfeito , pois esperava não ter tantas disciplinas pedagógicas	- pré-leitura, leitura e resolução de exercícios, estudo em outros livros	Expositiva com práticas de experimentos	Há muitas disciplinas pedagógicas, esperava ser diferente	O tipo de atividade exigida	A dificuldade em aprender
PN2 M	Interpretação de desenho geométricos	A busca pelo conhecimento do Universo e a independência financeira	Satisfeito	- ler, resolve exercícios e estudar em grupo	Aulas expositivas com resoluções de exercícios	Não entendeu	O tipo de atividade exigida	A forma das avaliações
PN3 F	De concentração e compreensão dos conteúdos	Entender como as "coisas" acontecem	Satisfeita , apesar de ter dificuldades nas disciplinas acha o universo do curso maravilhoso e de muitas oportunidades	- estudar sem deixar acumular conteúdos nas disciplinas	Aulas dinâmicas a fim de entreter o aluno	Aulas expositivas com muitas informações e cansativas	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PN4 M	Procurar complementar os conteúdos para serem compreendidos	O mercado de trabalho	Satisfeito	- rever aulas na <i>internet</i> , resolver os exercícios.	Adotar provas e trabalhos nas aulas	Não entendeu.	Não entender a contribuição da atividade para a aprendizagem e para a profissão	Falta de relação entre a aula e o que é cobrado
PN5 M	Modo como os professores ministram as aulas	estudar os fenômenos do dia a dia	Muito satisfeito , está adorando.	- procura complementar o conteúdo com pesquisas, video-aulas e livros digitais.	Não respondeu	Não respondeu	O tipo de atividade exigida	Não respondeu
PN6 M	Metodologia utilizada pelos professores	O gosto pelo ensino de Física e a busca por novos desafios	Muito satisfeito , pois o curso abrange muitas áreas e é bastante qualificado.	- estuda individualmente e em grupo; utiliza diferentes fontes da internet e vídeo -aulas	Aulas associando teoria e prática com exemplos do dia a dia da Física	"As aulas não são muito eficientes"	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado
PN7 M	A compreensão dos conteúdos	O desejo de compreender os fenômenos naturais	Muito satisfeito	- estudo e resolução de exercícios.	Aulas interativas e que estimulem a aprendizagem em conjunto.	aula expositiva, modelo que proporciona pouca retenção de conteúdo	Não entender a contribuição da atividade para a aprendizagem	A dificuldade de aprender

							e para a profissão	
PN8 M	nenhuma	O deslumbra-mento com a observação da natureza e o anseio de explicá-lo	Parcialmente satisfeito , acha que deveria ter seminários e projetos de extensão.	- estuda resolução de exercícios - assiste vídeos-aulas na <i>internet</i>	Aula que façam relação dos conteúdos com situações do cotidiano	Falta de aporte teórico e método-lógico dos professores de Física e Matemática	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado
PN9 F	São ministrados muito “assunto” em pouco tempo	O fato da Física está presente me tudo	Satisfeita , mas esperava ser diferente.	- estuda no livro texto, resolve exercícios	Aulas com demons-trações experimentais, mesmo nas disciplinas teóricas	A maioria das aulas são expositivas, às vezes não usam nem o livro.	Não entender a contribuição da atividade para a aprendizagem e para a profissão	As aulas dos professores
PN10 M	A dificuldade dos conteúdos de Física	Conhecer a natureza	Parcialmente satisfeito . Gostaria de mais aplicações das matérias de cálculos na Física	Resolução de questões	Aula expositiva com exemplos práticos do dia a dia, simulações computacionais e experimentos	Ensino tradicional, matérias de cálculo sem aplicações diretas na Física	Não entender a contribuição da atividade para a aprendizagem e para a profissão	A dificuldade de aprender
PN11 M	A aplicação da Física	Entender o funcionamento da natureza	Satisfeito	Estudar a teoria e tentar resolver o maior número possível de problemas	Aulas com aplicações dos conteúdos, resolução de questões e interação com os alunos	Aula tradicional, são mais eficientes na Matemática, mas na Física nem tanto	Não entender a contribuição da atividade para a aprendizagem e para a profissão	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado
PN12 M	Dificuldade de compreensão na realização de cálculos	A ciência e os experimentos	Insatisfeito , pois ainda não pegou disciplinas de Física Moderna.	Organiza os horários para estudos	Aulas expositivas com exemplos claros	Aulas muito Teóricas sem demonstrações experimentais	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado
PN13 M	“... de memorizar e aprender técnicas de resolver problemas extensos”	Comprovação quanti e qualitativa dos fenômenos	Satisfeito , está sendo melhor do que esperava.	Estudar anotando pontos principais, realizando os cálculos e fazendo revisão	O modela mais tradicional, onde o professor expõe, interage e tira dúvidas dos alunos	Disciplinas de calculo são cruciais para a área de Física	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PN14 E9 M	Até o momento não tem dificuldades	- a física em si, as pesquisas e um leque de oportunidades que o curso proporciona;	Está fascinado e muito satisfeito	Criou uma rotina de estudo e traçou um cronograma, tenta cumpri-lo	Aulas usando data show e respondendo questões.	Gostaria que os professores de física e cálculos fossem todos da área de física	Por não entender sua contribuição para aprendizagem e para a formação	Falta de relação com a futura vida profissional
PN15 E10	Falta de tempo, procrastinação e não	“Provar pra mim mesmo que sou	Insatisfeito , mas reconhece que	Repetição dos exemplos dados em sala de aula,	Aulas com experiências	Pode observar que as disciplinas depende	O tipo de atividade	Falta de relação com a

M	priorização do curso.	<i>capaz de entender como o mundo funciona</i>	não está dando a a tenção necessária ao curso	vídeos aulas e resolução de problemas.		unicamente do profissional que está ministrando.	exigida	futura vida profissional
PN16 E11 M	A falta de conhecimentos básicos pré-requisitos para a aprendizagem de física. Existe um abismo entre o que ele aprendeu no ensino médio e o curso superior.	O desejo de entender a sincronia dos fenômenos naturais, bem como descrever os artificiais.	Satisfeito	Rever os conceitos ensinados no final do dia e aos finais de semana.	Aulas com demonstrações e situações práticas	As aulas do curso focam muito os cálculos e sua aplicabilidade, poderiam ser envolver mais o cotidiano prático.	Não gostar do professor	Falta de relação com a futura vida profissional
PN17 E12 F	Tem todas as dificuldades: não entende nada nas aulas, não tem base ou conhecimentos anteriores. Estudando sozinha não é capaz de entender, interpretar nem resolver questões.	Gostaria de saber como se aplica física no meio em que vivemos, no universo.	Insatisfeita. Acha que não vai conseguir terminar o curso, não esperava ter tanta dificuldade	Ler o texto, mesmo não entendendo tudo. Ver vídeos-aulas e tenta resolver questões.	Aquela em que o professor obedece o ritmo de aprendizagem dos alunos e leva em consideração os conhecimentos prévios dos mesmos.	As aulas mais comuns na UFPI são os professores colocando fórmulas no quadro seguidas de exercícios. Quase nunca aprende na aula	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PN18 E13 M	Até o momento não teve dificuldades	Não respondeu	Apesar de tudo está satisfeito	- Estuda através da resolução de exercícios associados aos conteúdos ministrados	Fazer associação da teoria com a prática	Desmotivante não ter disciplinas de Física no 1º semestre. Gostaria de mais aulas práticas nas disciplinas de física	O tipo de atividade exigida	A forma das avaliações
PN19 E14 M	A forma como os conteúdos são abordados e apresentados	O desejo de aprender como “as coisas” acontecem	Satisfeito. Está satisfeito, apesar de ter aprendido muitas coisas que a própria universidade não aplica	Leituras, pesquisas na internet, revisão dos problemas resolvidos e resolução de problemas propostos	Aulas que diminuam a abstração dos conteúdos – exposição dialogada e ilustrada	Exposição tradicional boa em algumas disciplinas, mas em outras não	o tipo de atividade exigida	A forma das avaliações
PN20 E15 M	Dificuldade em interpretação de situações problema.	As fórmulas e os cálculos. Acha muito gratificante conseguir fazer grandes cálculos.	Satisfeito, mesmo com alguns professores que não conseguem entender o raciocínio dos alunos.	Procura tirar a mente de todos os outros problemas.	Aulas mais práticas do que explicativas	Se considera um pouco lento para absorção dos conteúdos	O tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PN21	Complexidade dos	O fascínio dos	Satisfeito	- Ler, resolver exercícios	Utilizando demons-trações	Alguns professores são	o tipo de	A falta de

E16 M	conteúdos de Física e aulas ineficientes dos professores. Os conteúdos de física não são tão fáceis, portanto é necessário uma aula eficaz, não é suficiente somente o esforço do aluno responsável.	conteúdos dinâmicos da física que explicam os fenômenos naturais e do cotidiano. São empolgantes.	(embora frustrado com aulas de alguns professores)	e estudar em grupo - vídeo-aulas	experimentais, experimentos e até vídeos, havendo sempre a interação professor aluno.	frustrantes, pouca interação com os alunos. Curso com aulas predominantemente expositivas sem interação com os alunos. Estes não se sentem a vontade para questionar o professor	atividade exigida	relação entre a aula do professor e o que é cobrado
PN22 M	A falta de base do EM, dificultando o entendimento das aulas do curso	O estudo dos fenômenos da Natureza	Satisfeito. É um caminho difícil, mas não impossível	Em Física e Matemática utiliza o método de repetição de questões. Nas da Educação: ler, decora e repassa.	Aulas com introdução, conceitos e muitos exemplos	-----	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN23 M	A falta de conhecimento da Educação Básica, uns por que não foram estudados ou por ter passado muitos anos fora da sala de aula	Conhecer, aprender e por em prática	Satisfeito.	Mantém atenção nas aulas, recorre a aulas da <i>internet</i> , aos colegas de classe e ao professor.	Aulas expositivas mais bem explicadas.	Aulas pouco explicativas e sem práticas.	Por não entender sua contribuição para a aprendizagem ou para a formação profissional.	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.
PN24 M	Falta de tempo para uma dedicação de acordo com as exigências do curso. Falta de prática na resolução de questões.	O fato da Física estar presente em nosso dia a dia. Gosta de saber o porque das coisas.	Insatisfeito por estar atrasado no curso.	Basicamente com resolução de exercícios e estuda com vídeos aula da <i>internet</i> .	Aulas com bastante práticas, com resolução de exercícios e várias atividades.	-----	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.
PN25 M	Nenhuma	O sonho da descoberta de coisas novas e de poder ajudar a humanidade com ciência e tecnologia, bem como de tentar responder questões triviais da vida.	Parcialmente satisfeito. Achou que o curso era mais dinâmico e oferecesse oportunidades de intercâmbios nos EUA ou na Europa.	Faz revisão diária de todo o conteúdo	Gostaria de aulas experimentais em laboratórios	“Aulas mescladas”	Por não entender sua contribuição para a aprendizagem ou para a formação profissional.	A falta de relação das atividades realizadas com a futura vida profissional.

FONTE: Pesquisa Direta.

Cont 7

Tabela 7 - Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2, sobre: as maiores dificuldades no curso, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação, método de estudo, modelo de aula desejado, tipo de aula mais comum no curso e o que os desanima nas atividades prescritas e nas disciplinas do curso.

Nº Sexo	D4: Maiores dificuldades e limitações para a aprendizagem dos conteúdos	D5: O que motiva fazer o curso	D6: Nível de satisfação no curso	D7: Método de estudo que usa	D8: Modelo de aula desejado	D9: Tipo de aula mais comum no curso	D10: Desanima na realização das atividades	D11: Desanima nas disciplinas
PN26 M	A didática utilizada	O gosto pelo conhecimento da área de Física.	Satisfeito. O curso tem um conhecimento valioso.	Revisão do conteúdo e resolução de exercícios	Aulas que ensinam a teoria e a aplica utilizando exemplos.	Aulas bem elaboradas e explanadas pelos professores	O tipo de atividade exigida	As aulas dos professores
PN27 M	A qualidade da aula ministrada por alguns professores.	O gosto pela resolução de problemas físicos bem como da área de computação.	Insatisfeito. Teve professores que não estão preparados para lecionar.	Assiste vídeos para complementar o conhecimento adquirido em sala de aula.	Aulas com bastante explicações e exemplos	-----	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN28 M	O método de ensino de alguns professores	Ser um dia Perito Criminal. Entender de modo mais preciso como tudo funciona.	Satisfeito. , mas esperava que o curso fosse mais fácil.	Pratica, faz e refaz questões de acordo com a dificuldade	Aulas tradicionais.	Aulas tradicionais.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PN29 M	Trabalhar e estudar, já se chega na universidade cansado e a falta de conhecimentos básicos do Ensino Fundamental e Médio	O fato da Física trabalhar muito com a mente e nos ajudar a compreender o mundo que nos cerca	Satisfeito , apesar das dificuldades por falta de base.	Até hoje não tenho um método específico de estudo.	Aulas mais dinâmicas.	Um modelo de ensino que não é prazeroso, apesar dos professores serem bons o rendimento é muito ruim	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PN30 M	Conceitos aplicados	A observação da natureza e a realização de experimentos.	Parcialmente satisfeito. Não estar satisfeito com as disciplinas da Física.	Usa livros, assiste as aulas, assiste a vídeos, resolve exercícios.	Aulas que descrevessem o assunto seguida de resolução de exemplos pertinente ao conteúdo	Aulas didáticas	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN31	As dificuldades decorrentes da falta de conhecimentos do Ensino Médio.	Conhecer as diferentes áreas da Física	Satisfeito.	Bastante leituras, elaboração de resumos e resolução de questões.	Aulas expositivas seguidas de prática.	Aulas expositivas.	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.
PN32 M	Relação entre prática e teoria	Entender as leis da natureza.	Satisfeito. O curso está na forma que	Revisão dos assuntos ministrados em sala vídeo aulas e resolução	Aulas expositivas	-----	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.

			esperava.	de exercícios.				
PN33 M	A dificuldade de explicar determinados conteúdos.	O gosto pela busca de novos conhecimentos e a independência financeira.	Satisfeito.	Revisão dos conteúdos e pesquisas dos que causam dúvidas.	Aulas expositivas intercaladas com laboratório.	Aulas expositivas	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN34 M	Falta de conhecimento anterior e o fato de já estar fora da escola Há alguns anos.	Saber que é uma área cujo espaço profissional é favorável e crescente.	Não respondeu	Assiste vídeo aulas.	Aulas menos teóricas e com atividades	Aulas muito teóricas, aplicam os conteúdos sem alguma atividade	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN35 M	Falta de base em Matemática	A variedade de áreas em que se pode aplicar os conhecimentos de Física.	Satisfeito	Em Física e Matemática busca material complementar para ler e praticar aos finais de semana e feriados. Nas disciplinas da educação, faz leituras	Aula expositiva com apresentação de vídeos e animações em 3D mostrando em prática como tudo funciona.	Aulas expositivas não interativas.	O tipo de atividade exigida	A dificuldade de aprender
PN36 F	Os cálculos	As teorias e experimentos da área de Física	Satisfeita	Faz leituras e resolução de questões. Nas dúvidas pesquisa na <i>internet</i> .	Com mais exercícios.	São aulas excelentes e satisfatórias	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN37 F	-----	As respostas que ela traz dos fenômenos da natureza à nossa volta	Satisfeita.	Para melhorar a compreensão dos conteúdos assiste vídeo aulas e resolve exercícios.	Aulas teóricas associada com a prática	Aulas bem amplas que suprem as minhas dúvidas	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.
PN38 M	O nível das questões das provas que fogem do nível tratado em sala de aula.	A área ser interessante.	Insatisfeito , esperava ser um curso com mais práticas.	Leitura e resolução de exercícios.	Aulas com vídeos mostrando experimentos.	Aulas muito básicas e sem aprofundamento.	O tipo de atividade exigida	A forma como as avaliações são feitas.
PN39 M	A falta de tempo para estudar e dividir com o trabalho.	O desejo de aprender mais sobre o mundo e o Universo.	Parcialmente satisfeito por que o trabalho atrapalha muito os estudos	Sempre estuda pelo Youtube e resolve questões.	Aula que parte da base do conteúdo e chega, gradativamente, ao ponto desejado	Muitas aulas sem didática dos docentes.	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.
PN40 M	É a didática adotada por alguns docentes	O prazer em descobrir como o universo se comporta a beleza e o desafio que ainda vem pela frente	Satisfeito , apesar de achar que os professores de Cálculo deveriam ter uma didática melhor	Usa os livros indicados pelo professor para se aprofundar nos conteúdos ministrados. Tenta estudar de 4 a 6 horas em casa.	Explicação da teoria seguida de demonstrações experimentais do conceito ou lei.	São aulas teóricas com conteúdos voltados profundamente a definições de teorias.	O tipo de atividade exigida	A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos.

PN_i com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; PN_{iEj} com ($9 \leq j \leq 16$): Participante Noturno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 8 - Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 1 sobre: o que são importantes na vida; aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos; sentimentos de angústias, alegrias ou obstáculos e limitações encontradas para o sucesso nas disciplinas.

Nº Sexo	D12: São importantes na sua vida	D13: Aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos	D14: Sentimentos de angústias, alegrias ou obstáculos e limitações no curso
PD1 M	- saúde - boa formação acadêmica - emprego bem sucedido	- conclusão do curso - qualificação - estabilidade profissional	Não poder se dedicar ao curso como gostaria
PD2 M	- realização profissional - bom caráter - família	- conclusão do curso - qualificação - ser professor do ensino superior	Curso que exige muito esforço do estudante, apesar de ser um ótimo curso
PD3 M	- bem estar e prazer	- satisfação profissional - renda satisfatória - relações sociais bem sucedidas	Dificuldade e problemas sociais; futuro incerto e indefinido - “... <i>o curso não ajuda nesse sentido</i> ”.
PD4 F	- conquista profissional e estabilidade	- conclusão do curso - estabilidade profissional, financeira e emocional	Dificuldades de aprendizagem e sentimentos pessimistas
PD5 M	- conclusão do curso - realização profissional	- conclusão do curso - qualificação - ser um bom profissional	Dificuldades com relação ao transporte para UFPI, diariamente
PD6 F	- ser responsável	- estabilidade financeira	Dificuldades de aprendizagem, mas já sabia que seria assim
PD7 M	Realização pessoal e profissional, conquista de estabilidade e ser feliz.	Concluir o curso, ter um bom emprego e “ficar rico”.	Acha que tem pouco tempo no curso para essa análise, mas pode falar da ansiedade para encontrar pessoas principalmente a namorada e amiga.
PD8 M	- Deus - a mãe, estudo e um emprego	- conclusão do curso - ser um funcionário público bem sucedido - estabilidade profissional	Curso muito trabalhoso, muitas dificuldades, são necessárias muitas horas de estudo
PD9 M	- família e amigos	- realização profissional - formação de família - tornar-me uma pessoa melhor através da educação.	Dificuldades financeiras, solidão, dificuldades de aprendizagem por falta de conhecimentos anteriores
PD10 F	- conclusão do curso - qualificação - realização profissional	- fazer pós-graduação - passar num concurso - estabilidade financeira	Foca no curso, deixa a vida pessoal de lado,... sente saudades da família ..espera colher bons frutos depois.
PD11 M	- Deus, família, estudo e profissão	- conclusão do curso, pós-graduação e constituir família	Foi difícil conformar com o curso pois não era o que queria, mas com o tempo foi ficando tranquilo.
PD12 F	- os pais, a vida acadêmica e viver cada dia como uma lição	- conclusão do curso - fazer pós-graduação - adquirir estabilidade financeira	Enfrenta dificuldades por dormir pouco, com a alimentação e com a timidez.
PD13 F	- formação profissional - família - apoio financeiro	- qualificação profissional, - formação de família	Dificuldades com as disciplinas, carga horária de aulas muito maior do que a de estudo. Perda de tempo com ônibus, lotação etc.
PD14	- bom convívio com a família e com os	Ao terminar o curso de física:	Choque de realidade ao ingressar no curso em relação a liberdade.

E1 M	amigos; - reconhecimento profissional	- ingressar em um mestrado; - prestar concurso para professor estadual do Maranhão; - fazer doutorado; - ingressar como professor de Instituto Federal de Educação; - Constituir família.	Adaptação de horário e de locomoção. A não compreensão da família em relação aos horários do tempo integral na UFPI, muita cobrança da família. Disciplinas muito estressantes, cansativas. O apoio dos amigos é fundamental para não desistir do curso.
PD15 E2 M	- crescimento profissional; ter bom caráter e relacionamentos saudáveis; ajudar a quem precisa.	- conclusão do curso - fazer pós-graduação - formar família. - Possuir casa e meio de transporte	Não teve grandes problemas até agora, mas sempre ocorrem algumas dificuldades em altos e baixos.
PD16 E3 M	- família, conhecimento e trabalho satisfatório.	- conclusão do curso - realização e crescimento profissional - formação de família para compartilhar alegrias e tristezas.	No início foi muita alegria, com o passar do tempo teve receio aliado ao medo do insucesso, dificuldades de conciliar emprego e curso.
PD17 E4 M	- família e amigos; - conservar a alegria de viver.	- concluir o curso de graduação; - ensinar física; - mudar o estilo de vida sedentário; - ter mais um filho.	- no primeiro ano foi muito bom, apesar da falta de conhecimentos anteriores; - depois de uma separação de uma convivência de mais de 15 anos, perdeu o foco por um ano; - agora está tentando focar no curso.
PD18 E5	- que todos da família estejam bem consigo mesmos	- concluir o curso de física; - entrar no mercado de trabalho	- por física ter sido a segunda opção, sempre teve dúvidas como seria a vida se estivesse escolhido outro curso. No entanto acredita que encontraria mais dificuldades cursar engenharia do que física, uma vez que nesse curso acumulou muitas reprovações.
PD19 E6 M	- família - saúde - conhecimento	- concluir o curso de física - ser perito da Polícia Federal	Início do curso legal, às vezes pensou que não iria conseguir, pensou em desistir, mas no momento deseja terminar e ser um bom físico.
PD20 E7 F	- Concluir o curso superior e poder proporcionar à família o que ela lhe proporcionou; - ter um bom trabalho.	- concluir o curso de física; - ser uma boa profissional da área de física	- apesar do curso ser considerado difícil, no início foi tranquilo, com o passar dos anos surgiram dificuldades com algumas disciplinas; tristezas por não poder participar de tudo em família, mas a alegria de estar adquirindo uma bagagem de conhecimentos profissionais.
PD21 E8 M	- Família - Concluir os estudos - Estabilidade financeira	- concluir o curso de física; - Fazer pós-graduação; - trabalhar num lugar agradável. - ajudar financeiramente a família	O começo do curso foi bastante feliz, mas no decorrer do curso passou por muitas “coisas”, teve que trancar o curso, isso tirou seu foco e o deixou desmotivado. A necessidade de trabalhar também o fez cair no rendimento está tendo que estudar à noite mesmo na Licenciatura diurna.

PDi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PDiEj com ($1 \leq j \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Pesquisa Direta.

Continuação da Tabela 8:

Nº Sexo	D12: São importantes na sua vida	D13: Aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos	D14: Sentimentos de angústias, alegrias ou obstáculos e limitações no curso
PD22 M	O zelo pela família	Concluir mestrado e doutorado. Construir família.	Muita decepção por ter que trancar o curso em alguns períodos
PD23 M	Fazer o que gosta, sempre melhorar as capacidades; compartilhar o conhecimento e melhorar as pessoas que dependem de você.	Construir família e fazer o que gosta com o apoio da mesma.	Tem se identificado com o curso por isso tem tido mais satisfação do que angústias.
PD24 M	Família	Terminar a graduação em Física, fazer mestrado e doutorado. Dar aula e realizar projetos	<i>“Sinto felicidade, pois estou correndo atrás dos meus sonhos”</i>
PD25 M	Aprender, conhecer e poder produzir conhecimento científico	Deter amplo conhecimento em Física e estar produzindo conhecimento	<i>“O curso de Física exige muita dedicação e sacrifício dos alunos ... menos tempo com a família e amigos, pressão e angústia por conta dos desafios, mas vejo tudo isso como parte do processo de crescimento profissional”</i>
PD26 M	Estabelecer, construir e obedecer valores éticos e morais da sociedade.	<i>“Atender os desejos normais de uma sociedade normal capitalista: concluir um curso superior, obter um emprego (concurso), uma casa e uma família.”</i>	Sente frustração por o curso não ser prioridade. Sempre tem como preocupações primárias: o trabalho e a família; e por último, o curso.
PD27 F	O futuro profissional bem sucedido; saúde mental e física	Desejo de concluir a graduação, fazer mestrado e doutorado. Conhecer novos lugares e pessoas; sempre atualizar seus objetivos.	No início foi tudo incrivelmente bom, com o passar do tempo surgiram as dificuldades, angústias, decepção e vontade de desistir. Agora procura atender prioridades e se disciplinar.
PD28 F	Bom caráter; realização profissional e pessoal	Conclusão do curso; um bom emprego; um bom desempenho profissional; mestrado e doutorado.	Muitas dificuldades enfrentadas, vontade de desistir do curso, pois devido ao trabalho não tem como se dedicar ao mesmo, o que gera muitas frustrações.
PD29 M	Família, felicidade e carreira profissional	Concluir o curso, estudar Astrofísica, fazer doutorado.	-----
PD30 M	Graduação, estabilidade financeira e constituir família	Concluir o curso, ser aprovado para perito criminal e constituir família	Alegrias com novas descobertas e angústias em algumas coisas.
PD31 F	Saúde, família e estudos	Concluir a graduação, fazer mestrado e doutorado e conseguir um emprego	Saudades dos familiares, momentos de alegrias e momentos de angústias;
PD32	Ter uma boa relação com a família e amigos. Dividir momentos importantes com as pessoas que gosta.	Concluir o curso de graduação, ter uma estabilidade financeira, casa e automóvel.	Tem tido muitas alegrias, no entanto, no final de cada período tem muita ansiedade, pois alguns professores somente divulgam as notas no final do período.
PD33 M	<i>“Estar bem com a família, amigos e encontrar um grande amor. Trabalhar com o que se gosta é uma das coisas mais importantes, também”</i>	Concluir o curso de Física, trabalhar, casar e ter filhos.	Vida complicada, acaba cedo vai trabalhar e estuda na UFPI à noite. Sente muitas angústias por a família morar longe e não ter ninguém na cidade de Teresina
PD34 M	A família, deseja retribuir tudo o ela lhe deu, um dia.	Concluir o curso no qual se sente feliz.	Muitos sentimentos de alegria, pois fez muitos amigos, conheceu várias coisas que não conhecia e aprende bastante.
PD35 M	Buscar uma carreira com o curso de Física e conseguir uma ótima oportunidade de trabalho.	Concluir o curso de Física e trabalhar na área.	Passou por dificuldades pessoais e sentimentais, mas o empenho no curso de Física exige sacrifícios quaisquer que sejam eles.
PD36	Família, futuro acadêmico e profissional	Deseja entrar no exército para ser engenheiro	Passa por algumas crises emocionais, angústias de achar que vai ser

M			reprovado, mas a alegria de estar fazendo um curso que gosta.
PD37 M	A família	Formação acadêmica e estabilidade financeira	Vida pessoal conturbada. “Não tenho nenhum vínculo com meu pai, ele me detesta, porém o sentimento é recíproco”.
PD38 M	Ser graduado, constituir família e ver seus familiares serem bem sucedidos na vida também.	Ser bem sucedido na vida financeiramente, ter casa, automóvel e seu próprio negócio.	Desde o início do curso sente frustrações e mudança de personalidade – se está feliz, de repente, fica triste, mas está tentando mudar e ter mais foco no curso.
PD39 M	O bem estar das pessoas ao seu redor. Um curso superior para ter mais oportunidades.	Concluir o curso, passar num concurso e poder proporcionar uma vida melhor para seus pais e para seus descendentes	Se sente uma pessoa realizada desde o início do curso até hoje, porém já teve alguns tropeços com professores que não compreendem seus alunos.
PD40 M	Família, vida profissional e ajudar as pessoas	Concluir o curso de Física, comprar casa e carro, passar num concurso. Fazer o curso de Direito – segunda realização pessoal.	Gosta muito do curso, a família também gosta muito. A maior dificuldade é conciliar o tempo de estudar com a atenção a uma namorada, pois precisa de muito tempo de análise de um assunto para compreendê-lo.

PDi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PDiEj com ($1 \leq j \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 9 - Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2 sobre: o que são importantes na vida; aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos; sentimentos de angústias, alegrias ou obstáculos e limitações encontradas para o sucesso nas disciplinas.

Nº Sexo	D12: São importantes na sua vida	D13: Aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos	D14: Sentimentos: angústias, alegrias, obstáculos e limitações no curso
PN1 M	- estudar - ter boa conduta social	- conclusão do curso - qualificação	Dificuldades com transporte, como o curso é noturno existe risco de assalto como já ocorreu.
PN2 M	- bem estar de toda família	- conclusão do curso - qualificação	Mora distante dos pais, trabalha e fica cansativo para estudar.
PN3 F	- a religião, família, estudos e sonhos	- satisfação profissional - atender satisfatoriamente os futuros alunos - conquista profissional	Dificuldade e questionava se não podia fazer algo melhor, mas todas as áreas não são fáceis, tudo tem suas dificuldades
PN4 M	- família, conquista profissional e boa renda financeira	- estabilidade profissional, formação de família e casa própria	Dificuldades com transporte, stress e reprovação.
PN5 M	- família	- alcançar metas e ser feliz	“Me sinto realizado por fazer o que gosto”
PN6 M	- o estudo	- realização profissional - qualificação	Sentimentos de alegria por fazer o que gosta e se esforçando para atingir os objetivos.
PN7 M	- família - estudos	- satisfação profissional e - estabilidade financeira	Feliz com o curso, apesar das dificuldades, motivado a concluí-lo.
PN8 M	- Deus - família e amigos (meio social)	- conclusão do curso - qualificação - ser professor universitário	Dificuldades por estar longe de casa, arrependimento por não ter aproveitado todas as oportunidades e estrutura física proporcionadas pela universidade
PN9	- família estruturada	- conclusão do curso	Com uma reprovação, ficou desmotivada, ficou doente, esteve hospitalizada,

F	- formação profissional - independência financeira	- realização profissional - formação de família, casa e carro.	mas estar tentando se reerguer
PN10 M	- Deus, família, amigos e profissão	- realização profissional como professor	Não respondeu
PN11 M	- saúde, família, estudo e profissionalismo	- conclusão do curso - qualificação - ser professor universitário	Se sente bem com o curso, apesar das algumas dificuldades na compreensão de alguns conteúdos.
PN12	- família, amigos, esporte, ir a igreja; pesquisar assuntos interessantes.	- ser um cientista, criar invenções, qualificação, ser concursado e pesquisador bem remunerado	Triste com meu baixo rendimento no curso
PN13	- família, trabalho, saúde e boa convivência social	- conclusão do curso - realização profissional	Entrou no curso pra motivar um dos filhos, este faleceu antes de ingressar no ensino superior. Agora, tenta se motivar para terminar o curso
PN14 E9 M	- Família, amigos e ter saúde; - alcançar os objetivos - adquirir conhecimentos.	Concluir a graduação, fazer mestrado, se tornar um profissional qualificado; Ser professor de física médica	No curso só satisfação, autoestima e felicidades.
PN15 E10 M	- família, evolução pessoal e profissional.	Se tornar uma pessoa pelo qual todos procuram para ouvi-lo quando fala sobre evolução e ética do ser humano.	Começou o curso focado porém com vida conturbada (trabalho, família e saúde). Tinha expectativas diferentes sobre o curso de física e sobre mente das pessoas que iria encontrar no curso.
PN16 E11 M	- harmonia, qualidade de vida com condições ideais; um mínimo de instrução para conduzir futuras gerações.	Concluir o curso de física e ser professor de física.	Sente-se feliz por estar agregando conhecimentos em física, no entanto enfrenta muitas dificuldades por causa do trabalho e da assistência à família.
PN17 E12 F	A vida, família e amigos. Estudos e planos futuros.	Concluir o curso, fazer pós-graduação. Ser uma boa profissional da área de física trabalhar e construir sua própria família.	Começou a ter dificuldades a partir do 2º período, saiu do curso já por duas vezes, mas não se identificou com os outros dois cursos – enfermagem e letras - que tentou fazer. Tem sofrido muitas angústias, tristezas e deses-perança por não avançar no curso. Desespero acompanhado com ansie-dade pelo tempo perdido.
PN18 E13 M	“ É pessoal”	Deseja uma profissão que proporcione estabilidade financeira e que dê prazer, satisfação pessoal.	Não respondeu
PN19 E14 M	- A família, a aquisição de conhecimentos e o laser.	- conclusão do curso, pós-graduação e continuar trabalhando	Houve uma evolução na aquisição de conhecimentos ao longo do curso. Angústias, alegrias e emoções sempre irão existir na vida saudável. Dificuldades e obstáculos temos que transpor. Facilidade é muito bom
PN20 E15 M	Família, saúde e paz consigo mesmo	Contemplar as realizações, ser feliz e saudável. O resto é consequência.	É um curso que exige muita interpretação está ainda se adaptando a isso.
PN21 E16 M	- família, amigos, formação de caráter e formação intelectual.	- conclusão do curso - ser aprovado em concurso - fazer pós-graduação	Problemas no dia a dia todo mundo passa, mas nada que não seja de fácil resolução.

PN_i com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; PN_iE_j com ($9 \leq j \leq 16$): Participante Noturno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Pesquisa Direta.

Cont. da Tabela 9:

Nº Sexo	D12: São importantes na sua vida	D13: Aspirações, desejos e metas de realização para os próximos 10 anos	D14: Sentimentos: angústias, alegrias, obstáculos e limitações no curso
PN22 M	O seu bem estar e de todos à sua volta	Concluir o curso, ingressar no mestrado. Ser aprovado em um concurso. Deseja uma boa qualidade de vida.	Dificuldade relativas a transporte e pressões de alguns professores.
PN23 M	O conhecimento	Conclusão do curso e exercer a docência	Foi uma grande emoção ser convocado para o curso de Física na UFPI. Fazer o que gosta não tem preço, apesar de estar longe de seus filhos e familiares. Sente muitas saudades, possui limitações de conhecimento e enfrenta muitos obstáculos por ter passado muitos anos fora da escola. Apesar de tudo se sente privilegiado e não pretende desistir do curso.
PN24 M	Família e tudo na vida	Ter uma formação acadêmica e ser um bom profissional na área de atuação	Enfrentou no ano passado a morte do pai, foi muito difícil.
PN25 M	As questões: de onde viemos? Para onde vamos? Quem criou o tempo, o espaço e a matéria?	Deseja estudar no exterior EUA ou na Europa, em algum país de primeiro mundo (mestrado ou doutorado)	Já encontrou inúmeras dificuldades desde o início do curso, entre elas, a falta de qualidade do transporte público e a grande ansiedade para estudar no exterior.
PN26 M	Estar em paz com Deus	Deseja constituir uma família e trabalhar no que gosta. Viver para a glória de Deus.	Não tem afetado muito suas emoções.
PN27 M	Família	Atingir as metas: concluir o curso e exercer a profissão.	-----
PN28 M	Família, curso, amigos e vida social	Ganhar espaço no mercado de trabalho e ser valorizado nesse ambiente.	Algumas vezes pensou em desistir pois não estava se encaixando.
PN29 M	Estar em paz consigo mesmo e com seu semelhante	Concluir o curso de Física.	Começou o curso de Física em outra instituição em 2002. Depois entrou na UFPI, aí foi época que veio o filho e juntos muitos obstáculos e entraves para continuar estudando.
PN30 M	Saúde, família e estabilidade financeira	Ser bem sucedido e passar em um concurso.	Fica muito nervoso nas avaliações.
PN31 M	Estudar, trabalhar e manter uma convivência saudável com a família.	Estar atuando na área e fazer pós-graduação.	A dificuldade de conciliar o estudo com o trabalho é algo que torna a vida difícil.
PN32 M	Saúde.	Estabilidade financeira	Gosta de Física, a vida é um pouco difícil, tem pouco tempo pra estudar. Fica angustiado por nem sempre conciliar trabalho e estudo no tempo, às vezes chega atrasado às aulas ou nem as assiste.
PN33 M	O bem estar familiar e a busca por novas conquistas.	Concluir a graduação, fazer pós graduação e entrar como professor em alguma universidade.	Saudades da família e a distância de casa para universidade.
PN34 M	Estar entre família e amigos de bem com a vida.	Focar o curso e o trabalho	Por causa do trabalho dedica pouco tempo para os estudos. O curso exige que o aluno mantenha muito tempo em sala de aula, laboratórios e bibliotecas. Nesse período sofreu uma perda familiar, grande obstáculo a ser superado.
PN35 M	Conhecimento é a base de tudo.	Progredir profissionalmente e materialmente. Concluir o curso e trabalhar na área de eletrônica.	Tem angústia por não ter conhecimentos básicos em Matemática. Tem alegria por ter entrado da Lic. em Física da UFPI. Enfrenta dificuldades para conciliar trabalho e estudos. Tem facilidade de se manter firme, mesmo aos trancos e barrancos.
PN36 F	Trabalho, estudo e saúde	Boa formação e um ótimo emprego efetivo.	No início sentiu vontade de desistir, mas agora acha que está aprendendo e se desenvolvendo mais na Física
PN37 F	Conquistar a formação acadêmica	Estar formada e concursada.	Entrou no curso bastante motivada. Essa motivação está diminuindo ao longo do curso em função dos obstáculos encontrados para pegar disciplinas na matrícula e da intolerância de

			alguns professores.
PN38 M	Dinheiro e boas relações.	Ser professor de ensino médio e universitário	No início empolgado, atualmente está desanimado.
PN39 M	A família e o trabalho.	Crescimento pessoal e profissional para manutenção do lar e dar uma base firme para os filhos.	Lamenta muito por não poder dedicar mais tempo e adiantar o curso por causa do trabalho. O tempo dedicado aos estudos é muito curto.
PN40 M	A família, um emprego e a formação acadêmica.	Concluir o curso, ingressar no mestrado. Conquistar uma casa própria e a independência financeira.	Dificuldades financeiras para frequentar o curso e desmotivações pessoais e familiares.

PNi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; PNiEj com ($9 \leq j \leq 16$): Participante Noturno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 10 – Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 1 sobre atendimento das expectativas e desejos com relação às disciplinas do curso, cursadas pelos departamentos: de Física, de Matemática, de Fundamentos da Educação (DEFE) e do de Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE).

Nº Sexo	GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PESQUISADOS POR PARTE DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE LIC. EM FÍSICA DIURNA			
	D15: Depto de Física	D16: Depto de Matemática	D17: DEFE	D18: DMTE
PD1 M	Totalmente (professores com domínio de conhecimento)	Parcialmente (não aplicam à realidade do aluno de Física)	Totalmente (professores com excelente didática)	Totalmente (professores com alto domínio e excelente didática)
PD2 M	Parcialmente (ensino rápido, cansativo e improdutivo)	Totalmente (professores demonstram tudo e de forma compreensível)	Parcialmente	Ainda não cursou
PD3 M	Parcialmente (ensino enfatizando teoria)	Parcialmente (ensino abstrato e sem foco na área de Física)	Não respondeu	Não respondeu
PD4 F	Parcialmente	Parcialmente	Totalmente	Ainda não cursou
PD5 M	Parcialmente (ausência de práticas e exemplos do cotidiano)	Parcialmente (falta de “didática” do professor)	Totalmente (professores exploram bem os conteúdos)	Ainda não cursou
PD6 F	Parcialmente	Parcialmente	Ainda não cursou	Ainda não cursou
PD7 M	Parcialmente (muito conteúdo em pouco tempo)	Totalmente (consegue acompanhar as disciplinas)	Parcialmente (os professores faltam muito)	Ainda não cursou
PD8 M	Totalmente (professores qualificados)	Parcialmente (professores com “metodologia de ensino fraca”)	Totalmente (profs. Com “boa metodologia de ensino”)	Ainda não cursou
PD9 M	Parcialmente (ausência de aulas de laboratório)	Não atendem (“professores que julgam o aluno”)	Parcialmente (“teoria não compatível com a prática”)	Ainda não cursou
PD10 F	Parcialmente (não teve bom desempenho em algumas disciplinas)	Parcialmente (a didática dos professores não favorece a aprendizagem)	Totalmente (professores didáticos)	Totalmente (professores didáticos)

PD11 M	Parcialmente (professores deveriam investir mais na exposição)	Parcialmente (metodologia ruim dos professores)	Parcialmente (não entendeu o que os professores quiseram transmitir)	Ainda não cursou
PD12 F	Parcialmente (algumas disciplinas mal ministradas e avaliação ruim)	Parcialmente (professor desinteressado)	Totalmente (diferentes processos de avaliação)	Ainda não cursou.
PD13 F	Totalmente (bons professores com algumas exceções)	Parcialmente (professores bem qualificados)	Parcialmente	Parcialmente (às vezes faltam às aulas)
PD14 E1 M	Parcialmente	Totalmente (oferecem base para o estudo da física)	Não atenderam as expectativas (não serviram para compreender o curso)	Parcialmente (algumas consomem muito tempo com atividades irrelevantes)
PD15E2 M	Totalmente (aprende cada vez mais curiosidades e conteúdos que chamam à atenção)	Parcialmente (é diferente do que esperava)	Parcialmente (falta responsabilidade por parte de alguns professores)	Ainda não cursou
PD16E3 M	Parcialmente (carga horária inconvenientes das disciplinas)	Parcialmente (disciplinas com conteúdos repetidos. Ex. Cálculo I e II)	Totalmente	Totalmente
PD17E4 M	Parcialmente (dificuldade na matemática da física, não sabe se deficiência dele ou do professor)	Parcialmente (muito conteúdo complexo em pouco tempo)	Parcialmente (são importantes, mas poderiam ser mais “enxutas”)	Ainda não cursou
PD18E5	Parcialmente (imaginava o estudo dos conteúdos de forma menos profunda)	Parcialmente (algumas disciplinas não cumpriram o programa estabelecido)	Totalmente (os conteúdos trabalhados foram adequados às expectativas)	Totalmente (os conteúdos trabalhados foram adequados às expectativas)
PD19E6 M	Totalmente (“conhecimento em grande escala”, com grade excelente)	Totalmente (são essenciais para as disciplinas de física)	Parcialmente (são essenciais para a formação de professor, mas tem coisas irrelevantes)	Ainda não cursou
PD20E7 F	Parcialmente (algumas disciplinas possuem carga horária pequena para aprendizagem de todo o conteúdo)	Parcialmente (muitos professores faltaram muito às aulas)	Totalmente (conteúdo adequado à carga horária e motivação para trabalhar em grupo)	Totalmente (professores buscaram ajustar os horários dos estágios aos dos alunos)
PD21E8 M	Parcialmente (as disciplinas estão atendendo em parte, mas precisam melhorar).	Parcialmente (houve muita falta de professores e os cursos dados de forma apressada)	Totalmente (professores apresentam um amplo conhecimento de como melhorar as aulas)	Ainda não cursou

PDi com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PDiEj com ($1 \leq i \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

DEFE – Departamento de Fundamentos da Educação

DMTE – Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino.

FONTE: Pesquisa Direta

Continuação da Tabela 10:

Nº Sexo	GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PESQUISADOS POR PARTE DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE LIC. EM FÍSICA DIURNA			
	D15: Depto de Física	D16: Depto de Matemática	D17: DEFE	D18: DMTE
PD22 M	Totalmente Está aprendendo Física	Parcialmente A rigidez e exigência dos professores inviabilizam o aluno de aprender	Totalmente Os professores sempre cumprem o que é apresentado na disciplina.	Ainda não cursou
PD23 M	Parcialmente Faltam áreas da Física a serem explorada (ex. Astrofísica). Acredita que carece de disciplinas optativas.	Parcialmente Acham que algumas disciplinas estão mais exploradas que outras (ex Álgebra Linear)	Não atendeu as expectativas Acha uma fundamentação teórica que não soma para a atividade de professor.	Ainda não cursou
PD24 M	Parcialmente Pois em algumas disciplinas faltam diálogo com o aluno, demonstrações, exemplos e experimentos.	Totalmente Pois é bem expositiva.	Totalmente Pois existe diálogo com o aluno desenvolvendo seu pensamento crítico.	Ainda não cursou
PD25 M	Não estar satisfeito. Pois o curso não tem disciplinas de física suficientes para formar um bom professor	Parcialmente	Não atendeu as expectativas “ <i>Disciplinas em excesso e que não saem do mundo da idealização, não preparam o professor para os desafios e tomam muito tempo que poderia ser usado para aprender física</i> ”.	Ainda não cursou
PD26 M	Parcialmente Problemas com a didática dos professores.	Parcialmente Acha que pegou professores muito metódicos.	Totalmente Professores excelentes, boa didática e domínio dos conteúdos.	Ainda não cursou
PD27 F	Parcialmente A ementa não foi apresentada da melhor maneira	Totalmente Professores excelentes que planejam suas aulas e procuram extrair o melhor de seus alunos.	Parcialmente Alguns professores despreocupados com seu nível de conhecimento dos conteúdos de sua disciplina	Ainda não cursou
PD28 F	Parcialmente Alguns conteúdos poderiam ser mais aprofundados	Parcialmente Consegue aproveitá-las para aprender física	Totalmente Apesar de achar algumas desnecessárias	Totalmente Se identifica com as disciplinas voltadas para o ensino.
PD29 M	Parcialmente Gostaria de aulas mais dinâmicas e didáticas	Parcialmente	Ainda não cursou	Ainda não cursou
PD30 M	Parcialmente Didática de alguns professores deixam a desejar.	Parcialmente As aulas são muito voltadas para alunos de Matemática e não de Física.	Totalmente Atenderam as expectativas	Ainda não cursou
PD31	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	Ainda não cursou

F	(muitos professores deixam a desejar)			
PD32 M	Totalmente Aprendeu conteúdos que imaginava de difícil compreensão.	Parcialmente Dificuldade de aplicar na Física o que aprende em Matemática.	Totalmente Ajuda a compreender melhor os desafios da sala de aula.	Totalmente Tem aprendido como transmitir de uma forma mais clara e objetiva em sala de aula.
PD33 M	Parcialmente Professores com pouco ou nenhum compromisso. Reprovam muito os alunos.	Parcialmente Falta de compromisso dos professores.	Ainda não cursou	Ainda não cursou
PD34 M	Totalmente Porque já sabia que não era um curso fácil	Parcialmente Alguns professores não explicam bem o conteúdo.	Não atendeu as expectativas Muitos professores faltam muito às aulas.	Ainda não cursou
PD35 M	Parcialmente Algumas disciplinas não motivaram o empenho e a busca por aprofundamento por parte do aluno.	Totalmente Estão atendendo as expectativas e são fundamentais para o entendimento e formação no curso de Física.	Ainda não cursou	Ainda não cursou
PD36 M	Parcialmente Achou que as disciplinas seriam mais avançadas	Totalmente São muito importantes na compreensão da Física.	Ainda não cursou	Ainda não cursou
PD37 M	Totalmente	Parcialmente Os professores não interagem muito.	Totalmente.	Totalmente.
PD38 M	Parcialmente Alguns métodos de ensino ao invés de atender as expectativas dos alunos, baixa sua auto-estima.	Totalmente Agrada bastante.	Parcialmente Disciplinas com pouco rigor.	Totalmente Aulas dinâmicas com interação e participação dos alunos.
PD39 M	Totalmente São abordados conteúdos desde os mais simples aos mais complexos.	Totalmente São ferramentas indispensáveis à Física.	Totalmente	Totalmente
PD40 M	Não pode ainda falar muito por estar no segundo período	Parcialmente Por enquanto está fazendo Pré-Cálculo que está atendendo as expectativas.	Totalmente Trabalharam com seminários produtivos.	Ainda não cursou

PD_i com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; PD_iE_j com ($1 \leq i \leq 8$): Participante Diurno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

DEFE – Departamento de Fundamentos da Educação

DMTE – Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino.

FONTE: Pesquisa Direta

Tabela 11 – Informações individuais dos participantes do Estudo de Caso 2 sobre atendimento das expectativas e desejos com relação às disciplinas do curso, cursadas pelos departamentos: de Física, de Matemática, de Fundamentos da Educação (DEFE) e do de Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE).

Nº Sexo	GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PESQUISADOS POR PARTE DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE LIC. EM FÍSICA NOTURNA			
	D15: Depto de Física	D16: Depto de Matemática	D17: DEFE	D18: DMTE
PN1 M	Totalmente (professores com domínio de conhecimento)	Totalmente (Professores com boa metodologia de ensino)	Parcialmente (professores abaixo das expectativas)	Ainda não cursou
PN2 M	Ainda não sabe se posicionar	Ainda não sabe se posicionar	Ainda não sabe se posicionar	Ainda não cursou
PN3 F	Parcialmente (ensino bom)	Parcialmente (ensino tranquilo)	Parcialmente (já que estamos envolvidos com a educação)	Ainda não cursou
PN4 M	Parcialmente	Parcialmente	Parcialmente	Ainda não cursou
PN5 M	Ainda não sabe se posicionar	Ainda não sabe se posicionar	Ainda não cursou	Ainda não cursou
PN6 M	Parcialmente, pois cursou somente alguma	Parcialmente, pois cursou somente alguma	Parcialmente, pois cursou somente algu-ma	Parcialmente, pois cursou somente algu-ma
PN7 M	Parcialmente (Professores com explicações claras)	Parcialmente (alguns professores não ministram todo o conteúdo da disciplina)	Parcialmente (alguns professores não ministram todo o conteúdo da disciplina)	Ainda não cursou
PN8 M	Parcialmente (ainda não teve professores com uma boa didática)	Parcialmente (ainda não teve professores com boa Didática)	Totalmente (profs. têm dado uma boa fundamentação)	Ainda não cursou
PN9 F	Parcialmente (alguns professores desmotivam tornando as disciplinas cansativas, estressantes e de difícil compreensão)	Parcialmente (alguns professores deixam a desejar)	Totalmente (professores muito bons)	Ainda não cursou
PN10 M	Parcialmente (alguns professores não ministram todo o conteúdo da disciplina)	Parcialmente (Professores não fazem aplicações na Física)	Totalmente	Ainda não cursou
PN11 M	Totalmente (conteúdos bem ministrados)	Totalmente (conteúdos bem ministrados)	Totalmente (conteúdos bem ministrados)	Ainda não cursou
PN12	Não cursou	Totalmente	Totalmente (são necessárias para a formação)	Parcialmente (estágios com carga horária muito alta))
PN13	Totalmente (professores seguem rigorosamente o plano e a carga horária)	Totalmente (professores transmitem muito bem o conteúdo)	Totalmente (professores complementam bem a formação como professor de Física)	Parcialmente (a dificuldade dos alunos terem que procurar escolas para estágio e a logística exigida)
PN14E9 M	Totalmente (professores excelentes)	Totalmente (professores excelentes, poderiam direcionar mais as disciplinas para a física)	Totalmente (professores gabaritados)	Ainda não fez.
PN15E10 M	Parcialmente, mais por falta de empenho do próprio estudante	Parcialmente, mais por falta de empenho do próprio estudante, deveria dar mais atenção aos conteúdos.	Parcialmente, apesar de ter dado um pouco mais de atenção.	Ainda não fez.

PN16E11 M	Parcialmente, deveria ter mais prática com situações reais.	Parcialmente, deveria ter mais relação com situações reais.	Parcialmente, tentam adequar à realidade do estudante de física	Parcialmente, tentam adequar à realidade do estudante de física
PN17E12 M	Totalmente (gostou muito dos conteúdos que aprendeu)	Totalmente (gostou muito dos conteúdos que aprendeu)	Totalmente (gostou muito dos conteúdos que aprendeu)	Totalmente (gostou muito dos conteúdos que aprendeu)
PN18E13 M	Parcialmente (ausência de aulas práticas)	Totalmente	Totalmente	Ainda não fez.
PN19E14 M	Parcialmente (muitos conteúdos para um tempo muito curto)	Parcialmente (não fazem aplicação na Física)	Parcialmente (foram voltadas ao processo de ensino aprendizagem de crianças)	Totalmente (deram um ótimo suporte para o ensino)
PN20E15 M	Totalmente (bons professores)	Totalmente (bons professores)	Totalmente (discussões que abrem a mente)	Ainda não cursou
PN21E16 M	Parcialmente (explicações de difícil compreensão, conteúdos jogados sem serem explorados de forma eficaz)	Parcialmente (explicações de difícil compreensão, conteúdos jogados sem serem explorados de forma eficaz)	Parcialmente (disciplinas muito genéricas que não deram o suporte esperado para o ensino de Física)	Ainda não cursou
PN22 M	Parcialmente A expectativa é diferente da realidade das disciplinas.	Ainda não cursou	Totalmente Faz o aluno ter uma nova visão da sociedade.	Ainda não cursou
PN23 M	Totalmente, quanto ao conteúdo.	Parcialmente As aulas deveriam ser mais explicativas e práticas.	Totalmente Pela interatividade	Ainda não cursou
PN24 M	-----	-----	Totalmente	Ainda não cursou
PN25 M	Não está satisfeito. Gostaria de ter aulas de laboratório e que fosse incluída a disciplina de Cosmologia no Curso.	Totalmente. A matemática estudada é essencial para o físico.	Totalmente. Têm contribuído muito para o desenvolvimento do senso crítico	Ainda não cursou
PN26 M	Parcialmente	Totalmente	Totalmente. Foi uma boa experiência.	Ainda não cursou
PN27 M	Parcialmente Alguns professores não estão preparados para ministrar aula	Totalmente	Totalmente.	Ainda não cursou
PN28 M	Parcialmente Alguns professores não têm boa didática	Totalmente	Totalmente.	Ainda não cursou
PN29 M	Parcialmente. Sente muitas dificuldades	Totalmente. Apesar de sua base fraca nos níveis anteriores	Totalmente. Disciplinas importantes para a formação de professor.	Ainda não cursou
PN30 M	Parcialmente Não gostou dos livros que usam.	Parcialmente. Não foi dado o que as disciplinas exigem.	Parcialmente. Alguns professores não exigiram o necessário	Ainda não cursou

PN_i com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; PN_{iEj} com ($9 \leq j \leq 16$): Participante Noturno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

DEFE – Departamento de Fundamentos da Educação

DMTE – Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino.

FONTE: Pesquisa Direta

Cont. da Tabela 11

Nº Sexo	GRAU DE SATISFAÇÃO DOS PESQUISADOS POR PARTE DAS DISCIPLINAS DO CURSO DE LIC. EM FÍSICA NOTURNA			
	D15: Depto de Física	D16: Depto de Matemática	D17: DEFE	D18: DMTE
PN31 M	Totalmente. Metodologias dos professores são bastante claras.	Parcialmente. Os professores não expõem os assuntos com clareza.	Totalmente. Conteúdos de fácil absorção.	Totalmente. Conteúdos de fácil absorção.
PN32 M	Totalmente. Os planos de ensino são cumpridos.	Totalmente.	Totalmente. Os planos de ensino são cumpridos.	Ainda não cursou
PN33 M	Parcialmente. Não consegue ver a interação entre as disciplinas.	Parcialmente. Assunto jogado para os alunos se virarem.	Não satisfazem. Os conteúdos não são levados a sério, pois os alunos acham desnecessários.	Ainda não cursou
PN34 M	Parcialmente. Professores capacitados, no entanto apenas alguns com facilidade de aplicar o conteúdo.	Totalmente.	Parcialmente. Exploram diversos temas e textos para a avaliação.	Ainda não cursou
PN35 M	Parcialmente. Estar nas disciplinas iniciais.	Parcialmente. Sente necessidade de praticar mais para aprender.	Totalmente. Não exige muito tempo de prática.	Parcialmente.
PN36 F	Totalmente. Os professores estão suprindo as necessidades	Não atende. Falta dinâmica nas aulas.	Totalmente. Aplica os conteúdos e faz com que toda a turma participe.	Totalmente. Professores motivam os alunos a se expressarem.
PN37 F	Totalmente. As aulas são bem explicadas.	Não atende. Os professores da matemática não dão a devida atenção aos estudantes do curso de Física	Totalmente.	Ainda não cursou
PN38 M	Parcialmente. Faltam mais práticas.	Parcialmente. Dão muito conteúdo em pouco tempo.	Parcialmente.	Totalmente.
PN39 M	Totalmente. As aulas atendem as expectativas.	Parcialmente. Aulas muito superficiais e cheias de fórmulas para decorar sem demonstrações	Parcialmente. Material extenso para leituras sem discussões em sala de aula para fixação.	Não respondeu
PN40 M	Totalmente Tem atendido as expectativas	Parcialmente. Não está satisfeito quanto aos docentes.	Totalmente Tem tido boa desenvoltura.	Ainda não cursou.

PN_i com ($1 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; PN_iE_j com ($9 \leq j \leq 16$): Participante Noturno Entrevistado; M: Masculino; F: Feminino.

DEFE – Departamento de Fundamentos da Educação

DMTE – Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino.

FONTE: Pesquisa Direta

APÊNDICE F – Tabelas de 12 a 15 de dados individuais sobre o perfil motivacional dos estudantes dos casos 1 e 2.

Tabela 12 - Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q - 2, aplicado aos participantes PD1 a PD21 do Caso 1, em categorias do construto motivação.

ITENS DO QUESTIONÁRIO 2 (Q-2)	CATEGORIAS	PARTICIPANTE DA PESQUISA SEXO																				
		PD 1	PD 2	PD 3	PD 4	PD 5	PD 6	PD 7	PD 8	PD 9	PD 10	PD 11	PD 12	PD 13	PD 14	PD 15	PD 16	PD 17	PD 18	PD 19	PD 20	PD 21
		M	M	M	F	M	F	M	M	M	F	M	F	F	M	M	M	M	M	M	M	F
21) Não tenho prazer em fazer a maioria das tarefas acadêmicas, pois não vejo sua importância para minha formação	C ₁	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2
22) Faço as tarefas por obrigação pois não vejo sua utilidade para minha aprendizagem		1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
25) Sinto, com frequência, que estou sem tempo para fazer as tarefas acadêmicas		3	3	2	3	3	3	3	5	4	3	3	1	3	3	3	5	3	4	3	2	4
MÉDIA		1,7	1,7	1,7	2,3	1,7	1,7	2,0	3,0	2,0	2,0	1,7	1,0	2,3	2,0	1,7	2,3	1,7	2,3	1,7	1,3	2,3
18) Realizo as tarefas prescritas pelos professores apenas com os conteúdos estudados em sala de aula sem nenhum aprofundamento através de pesquisas que eu mesmo realizo	C ₂	2	3	2	4	3	5	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	4	2	3	2	4
23) Costumo finalizar as tarefas da universidade em última hora		3	2	4	3	4	5	2	3	3	2	2	1	3	2	2	3	3	4	2	2	2
36) Copio as tarefas acadêmicas dos colegas de turma, pois o importante é apresentar as atividades feitas		1	1	1	2	2	2	3	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	3
MÉDIA		2,0	2,0	2,3	3,0	3,0	4,0	2,7	3,0	3,0	2,3	2,0	1,3	2,7	2,0	2,0	2,0	3,0	2,3	2,3	1,7	3,0
14) Acredito que vou desenvolver o gosto pela atividade de professor ao longo do curso	C ₃	4	5	2	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	3	2	5	5
46) Tenho facilidade de fazer amizades e de me comunicar		4	3	2	5	5	4	3	4	3	3	3	5	4	4	5	4	5	3	3	2	3
44) Gosto de realizar trabalhos em grupo		4	2	4	4	5	3	2	4	3	5	4	3	3	1	4	5	4	3	2	4	3
47) Estabeleço sempre uma relação de amizade com os professores		4	3	2	4	4	2	2	3	3	4	3	4	3	5	5	3	4	3	1	4	4
48) Tenho boas relações sociais com colegas da universidade		5	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	3	2	5	5
MÉDIA		4,2	3,2	2,8	4,4	4,6	3,6	2,8	3,8	3,0	4,0	3,6	4,0	3,6	3,8	4,8	4,4	4,6	3,0	2,0	4,0	4,0
34) Estudo bastante, mas não consigo tirar notas boas nas avaliações	C ₄	4	2	2	4	3	4	3	4	3	5	4	2	3	3	3	3	3	4	3	2	4
39) Não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma, mas não consigo desenvolver pensamentos originais		2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	4	2	4	5	3	1	2	3	3	2	4

	MÉDIA	3,0	2,0	2,5	3,5	3,5	3,0	3,0	3,5	3,0	4,0	4,0	2,0	3,5	4,0	2,5	2,0	2,5	3,5	3,0	2,0	4,0
12) Creio que tenho aptidão intelectual para a área de Física	C5	4	5	4	4	3	1	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4
16) Admiro os conteúdos do curso de Física, mas tenho dificuldades em aprendê-los		5	3	2	3	4	5	5	4	5	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4
13) Sinto que tenho aptidão intelectual para ser professor		4	5	3	3	5	5	4	4	3	4	4	4	3	5	4	5	5	3	2	4	5
	MÉDIA	4,3	4,3	3,0	3,3	4,0	3,7	4,0	3,7	3,7	3,7	4,0	3,3	3,3	3,7	3,7	4,0	4,3	3,3	2,7	3,7	4,3
15) Consigo desenvolver todo meu potencial para os estudos para o curso de Física	C6	3	4	3	4	5	2	4	3	2	4	3	3	3	4	3	5	3	2	3	4	3
30) Sinto confiança que sou capaz de aprender os conteúdos de Física que estudo		4	5	4	5	5	2	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	3	5	5	4
31) Tenho autonomia para aprender, ou seja, pesquisa, estudo planejo e realizo os trabalhos acadêmicos, consequentemente, aprendo sem o professor me conduzir passo a passo.		4	3	3	5	4	1	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3
32) Me sinto competente na realização das tarefas acadêmicas, ou seja, avalio e controlo os resultados de minhas ações para agir com eficácia nos meus afazeres de estudante		3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	3	2	4	3
35) Tenho facilidade de concentração para a realização das atividades acadêmicas		3	4	4	4	4	3	3	5	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	5	4
38) Tenho pensamentos originais, conceitos diferentes e respostas incomuns pois não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma		2	3	3	5	4	1	3	3	3	3	2	3	3	1	2	3	5	3	3	4	4
	MÉDIA	3,2	3,8	3,5	4,7	4,2	2,0	3,2	3,5	2,7	3,3	3,2	3,5	3,3	2,8	2,8	4,0	3,5	2,8	3,2	4,2	3,5
17) Procuo novos conhecimentos que complementam os conteúdos que estou estudando bem como pesquisa novas situações de aplicação dos mesmos	C7	5	5	4	4	3	1	4	5	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	5	4
19) Aprecio o valor dos trabalhos acadêmicos ou atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso		5	5	3	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1	4	5	3	4	5	5	4
24) Sacrifico horas de sono para fazer minhas obrigações da universidade		4	4	1	3	4	4	3	4	4	3	3	1	3	4	3	4	3	4	1	4	3
26) Reflito sobre o valor e importância das tarefas acadêmicas para minha formação		5	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	1	2	5	5	3	4	5	4
37) Sinto-me bem quando minhas atividades são baseadas em regras e normas previamente estabelecidas		3	3	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	5	3
41) Sou detalhista, dou importância a minúcias e pormenores		3	3	3	5	4	1	2	2	4	4	4	5	3	1	5	4	2	4	2	4	2
43) No dia-a-dia analiso situações de forma racional objetivando atenuar riscos	5	4	4	5	---	4	2	4	---	4	4	5	3	2	5	----	3	4	---	4	5	
	MÉDIA	4,3	4,0	3,1	4,4	3,5	2,8	3,1	3,8	3,5	3,4	3,8	3,7	3,4	2,4	3,4	4,3	3,1	3,7	3,0	4,6	3,6
20) Faço a maioria das atividades acadêmicas prescritas pelos professores com muito prazer, pois são importantes para minha formação profissional		5	5	2	4	5	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	5	4	2	4	5	3
27) Realizo as tarefas acadêmicas com entusiasmo		4	4	3	5	4	1	4	3	3	4	3	5	4	4	4	3	4	2	3	5	4

28) Estou sempre disposto (a) para novos desafios da vida acadêmica	C₈	5	5	4	5	5	1	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	5	5
29) Sou persistente na realização das atividades acadêmicas		4	4	2	5	5	3	3	3	5	3	4	4	4	5	3	5	3	4	4	5	4
33) Sou comprometido(a) com as tarefas relacionada ao meu curso		3	5	2	5	4	2	3	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	5	3
40) Diante de qualquer problema ou situação, vou ao centro da questão sem rodeios		3	3	2	4	5	2	3	4	3	4	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3
42) Considero problemas como oportunidades		5	4	2	5	5	3	4	3	4	4	4	3	4	1	3	3	3	4	4	5	4
MÉDIA		4,1	4,3	2,4	4,7	4,7	2,1	3,4	3,3	3,6	3,7	3,7	4,1	3,7	3,7	3,7	3,8	3,6	3,0	3,7	4,8	3,7
45) Tenho dificuldades de fazer atividades em grupo, prefiro fazer trabalhos individuais	C₉	2	4	1	4	4	3	5	1	2	1	2	3	2	5	2	1	1	4	3	1	1
MÉDIA		2,0	4,0	1,0	4,0	4,0	3,0	5,0	1,0	2,0	1,0	2,0	3,0	2,0	5,0	2,0	1,0	1,0	4,0	3,0	1,0	1,0

PD_i com ($1 \leq i \leq 21$): Participante Diurno; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Elaborada pela autora da pesquisa. Pesquisa direta.

Tabela13 - Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q -2, aplicado aos participantes PD22 a PD40 do Caso 1, em categorias do construto motivação.

ITENS DO QUESTIONÁRIO 2 (Q-2)	CATEGORIAS	PARTICIPANTE DA PESQUISA SEXO																			
		PD 22 M	PD 23 M	PD 24 M	PD 25 M	PD 26 M	PD 27 F	PD 28 F	PD 29 M	PD 30 M	PD 31 F	PD 32 M	PD 33 M	PD 34 M	PD 35 M	PD 36 M	PD 37 M	PD 38 M	PD 39 M	PD 40 M	
		21) Não tenho prazer em fazer a maioria das tarefas acadêmicas, pois não vejo sua importância para minha formação	C₁	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	3	2	1	1	----
22) Faço as tarefas por obrigação pois não vejo sua utilidade para minha aprendizagem	1	1		1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
25) Sinto, com frequência, que estou sem tempo para fazer as tarefas acadêmicas	4	3		2	3	5	5	5	3	3	4	3	3	4	4	3	3	1	4	5	
MÉDIA		2,0	1,7	1,3	2,0	3,0	2,3	2,3	1,7	2,0	2,0	3,0	1,7	2,0	2,7	2,0	2,7	1,0	2,5	2,3	
18) Realizo as tarefas prescritas pelos professores apenas com os conteúdos estudados em sala de aula sem nenhum aprofundamento através de pesquisas que eu mesmo realizo	C₂	2	3	2	2	2	2	4	3	3	1	4	3	5	3	3	3	2	2	4	
23) Costumo finalizar as tarefas da universidade em última hora		4	2	3	2	5	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	4	3	3	
36) Copio as tarefas acadêmicas dos colegas de turma, pois o importante é apresentar as atividades feitas		2	1	2	1	3	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	4	2	1	

	MÉDIA	2,3	1,8	1,8	1,8	3,2	2,2	2,5	2,0	2,5	2,2	3,0	2,0	2,5	2,7	2,0	2,2	2,2	2,0	2,5
14) Acredito que vou desenvolver o gosto pela atividade de professor ao longo do curso	C ₃	4	3	5	5	5	5	5	3	4	4	3	5	2	4	2	5	3	3	5
46) Tenho facilidade de fazer amizades e de me comunicar		3	5	3	2	5	3	4	4	5	2	2	3	3	1	2	5	5	1	3
44) Gosto de realizar trabalhos em grupo		3	4	1	3	4	1	5	3	5	3	3	5	3	5	3	1	4	---	4
47) Estabeleço sempre uma relação de amizade com os professores		3	5	3	4	3	4	2	3	3	2	3	5	2	5	2	5	3	3	5
48) Tenho boas relações sociais com colegas da universidade		4	5	4	2	5	3	5	3	5	4	5	5	4	4	2	5	4	5	5
	MÉDIA	3,4	4,4	3,2	3,2	4,4	3,2	4,2	3,2	4,4	3,0	3,2	4,6	2,8	3,8	2,2	4,2	3,8	2,4	4,4
34) Estudo bastante, mas não consigo tirar notas boas nas avaliações	C ₄	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	5	3	2	3	4	3	4
39) Não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma, mas não consigo desenvolver pensamentos originais		3	1	4	2	5	3	5	3	1	3	3	1	2	5	4	3	1	2	1
	MÉDIA	2,5	1,5	3,5	2,5	3,5	3,5	4,5	3,0	2,0	3,0	3,0	2,0	3,5	4,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,5
12) Creio que tenho aptidão intelectual para a área de Física	C ₅	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	4	3	4	4	4	4
16) Admiro os conteúdos do curso de Física, mas tenho dificuldades em aprendê-los		3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	5	5	3	4	3	3
13) Sinto que tenho aptidão intelectual para ser professor		4	4	4	5	4	5	5	3	4	3	2	5	1	2	2	5	3	4	5
	MÉDIA	3,7	3,7	3,7	4,0	3,3	3,7	4,0	3,3	3,7	3,0	3,0	4,7	2,3	3,7	3,3	4,0	3,7	3,7	4,0
15) Consigo desenvolver todo meu potencial para os estudos para o curso de Física	C ₆	3	4	3	4	2	3	5	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4
30) Sinto confiança que sou capaz de aprender os conteúdos de Física que estudo		4	5	4	4	3	4	2	4	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5
31) Tenho autonomia para aprender, ou seja, pesquiso, estudo planejo e realizo os trabalhos acadêmicos, consequentemente, aprendo sem o professor me conduzir passo a passo.		4	2	1	3	4	5	1	2	3	3	3	5	4	3	2	5	4	3	5
32) Me sinto competente na realização das tarefas acadêmicas, ou seja, avalio e controlo os resultados de minhas ações para agir com eficácia nos meus afazeres de estudante		4	3	5	4	2	3	1	2	3	4	2	5	4	4	2	5	2	3	4
35) Tenho facilidade de concentração para a realização das atividades acadêmicas		3	3	3	2	1	4	5	1	3	3	3	3	3	4	1	3	3	4	3
38) Tenho pensamentos originais, conceitos diferentes e respostas incomuns pois não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma		3	1	3	4	3	2	2	3	1	3	3	3	5	5	2	5	2	3	1
	MÉDIA	3,5	3,0	3,2	3,5	2,5	3,5	2,7	2,5	2,8	3,2	2,8	4,0	4,2	3,8	2,5	4,5	3,3	3,5	3,7
17) Procuo novos conhecimentos que complementam os conteúdos que estou estudando bem como pesquiso novas situações de aplicação dos mesmos	C ₇	2	2	5	5	2	2	2	3	3	4	4	3	5	4	2	5	4	3	5
19) Aprecio o valor dos trabalhos acadêmicos ou atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso		4	5	4	4	2	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	5	4	4	5
24) Sacrifico horas de sono para fazer minhas obrigações da universidade		2	2	3	3	2	4	4	3	3	4	4	5	5	4	1	5	3	1	4

26) Reflito sobre o valor e importância das tarefas acadêmicas para minha formação		3	2	5	4	4	5	2	4	3	4	4	4	3	5	4	3	4	5	5
37) Sinto-me bem quando minhas atividades são baseadas em regras e normas previamente estabelecidas		5	2	4	2	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	2	5	4	4	1
41) Sou detalhista, dou importância a minúcias e pormenores		4	3	5	3	2	2	4	2	3	3	4	3	5	4	3	5	2	3	5
43) No dia-a-dia analiso situações de forma racional objetivando atenuar riscos		5	4	5	4	5	----	3	3	3	----	4	4	4	3	4	5	3	3	4
	MÉDIA	3,6	2,8	4,4	3,6	2,8	3,3	3,1	3,1	3,1	3,7	3,8	4,1	4,3	4,0	2,8	4,7	3,4	3,3	4,1
20) Faço a maioria das atividades acadêmicas prescritas pelos professores com muito prazer, pois são importantes para minha formação profissional	C₈	4	5	5	5	2	4	4	4	4	4	3	5	4	3	3	4	2	4	5
27) Realizo as tarefas acadêmicas com entusiasmo		3	4	3	4	1	3	3	3	3	3	3	5	3	4	3	3	3	3	4
28) Estou sempre disposto (a) para novos desafios da vida acadêmica		3	4	5	5	2	2	3	3	3	4	4	5	4	5	2	5	3	3	5
29) Sou persistente na realização das atividades acadêmicas		4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	5	3	3	4	5	3	3	5
33) Sou comprometido(a) com as tarefas relacionada ao meu curso		4	4	4	5	1	4	3	3	3	4	3	5	4	5	3	4	3	4	5
40) Diante de qualquer problema ou situação, vou ao centro da questão sem rodeios		3	2	3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	5	3	5
42) Considero problemas como oportunidades		4	3	4	4	5	3	3	3	3	3	3	5	4	5	3	5	4	1	5
	MÉDIA	3,6	3,4	4,0	4,4	2,7	3,1	3,0	3,0	3,1	3,6	3,3	4,8	3,4	4,0	2,8	4,1	3,3	3,0	4,8
45) Tenho dificuldades de fazer atividades em grupo, prefiro fazer trabalhos individuais	C₉	3	3	5	3	1	5	1	2	1	3	3	3	2	1	2	5	2	3	4
	MÉDIA	3,0	3,0	5,0	3,0	1,0	5,0	1,0	2,0	1,0	3,0	3,0	3,0	2,0	1,0	2,0	5,0	2,0	3,0	4,0

PDi com ($22 \leq i \leq 40$): Participante Diurno; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Elaborada pela autora da pesquisa. Pesquisa direta.

Tabela 14 - Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q -2, aplicado aos participantes PN1 a PN21 do Caso 2, em categorias do construto motivação.

ITENS DO QUESTIONÁRIO 2 (Q-2)	CATEGORIAS	PARTICIPANTE DA PESQUISA SEXO																				
		PN 1 M	PN 2 M	PN 3 F	PN 4 M	PN 5 M	PN 6 M	PN 7 M	PN 8 M	PN 9 F	PN 10 M	PN 11 M	PN 12 M	PN 13 M	PN 14 M	PN 15 M	PN 16 M	PN 17 F	PN 18 M	PN 19 M	PN 20 M	PN 21 M
21) Não tenho prazer em fazer a maioria das tarefas acadêmicas, pois não vejo sua importância para minha formação	C ₁	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1
22) Faço as tarefas por obrigação, mas não vejo sua utilidade para minha aprendizagem		1	1	1	3	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2
25) Sinto, com frequência, que estou sem tempo para fazer as tarefas acadêmicas		3	3	2	4	3	3	2	3	4	2	3	4	3	1	4	4	3	1	4	2	3
MÉDIA		2,0	2,0	1,3	3,0	1,7	1,7	2,0	1,3	2,3	2,0	1,7	2,0	1,7	1,0	2,0	2,3	1,7	2,3	2,0	1,3	2,0
18) Realizo as tarefas prescritas pelos professores apenas com os conteúdos estudados em sala de aula sem nenhum aprofundamento através de pesquisas que eu mesmo realizo	C ₂	5	---	2	3	2	2	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	2	2	2	
23) Costumo finalizar as tarefas da universidade em última hora		3	3	4	4	2	2	2	3	2	4	1	3	3	1	5	4	3	5	3	1	4
36) Copio as tarefas acadêmicas dos colegas de turma, pois o importante é apresentar as atividades feitas		1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	4	2	2	2
MÉDIA		3,0	2,5	2,7	3,0	2,0	1,7	2,7	2,7	2,3	3,3	2,0	2,7	2,3	2,0	3,3	3,3	2,7	4,0	2,3	1,7	2,7
14) Acredito que vou desenvolver o gosto pela atividade de professor ao longo do curso	C ₃	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	3	5	5	4
46) Tenho facilidade de fazer amizades e de me comunicar		3	4	4	3	4	4	4	5	4	2	3	5	5	5	4	2	2		5	5	3
44) Gosto de realizar trabalhos em grupo		3	2	4	4	3	4	5	3	2	3	3	5	1	3	3	4	1		3	3	4
47) Estabeleço sempre uma relação de amizade com os professores		4	5	3	5	4	3	4	5	3	1	4	3	2	5	3	5	1	1	5	5	2
48) Tenho boas relações sociais com colegas da universidade		4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5
MÉDIA		3,6	3,8	4,0	4,0	3,8	3,8	4,4	4,6	3,4	2,6	3,8	4,2	3,6	4,6	3,8	4,0	2,4	2,0	4,6	4,4	3,6
34) Estudo bastante, mas não consigo tirar notas boas nas avaliações	C ₄	2	---	4	5	2	2	2	3	4	3	2	3	5	1	4	4	4	2	3	5	3
39) Não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma, mas não consigo desenvolver pensamentos originais		3	3	2	3	2	1	3	2	2	4	3	3	3	1	2	2	5	4	3	3	4
MÉDIA			2,5	3,0	3,0	4,0	2,0	1,5	2,5	2,5	3,0	3,5	2,5	3,0	4,0	1,0	3,0	3,0	4,5	3,0	3,0	4,0
12) Creio que tenho aptidão intelectual para a área de Física	C ₅	5	4	4	3	5	4	3	4	3	3	5	5	4	5	5	5	2	3	5	3	4
16) Admiro os conteúdos do curso de Física, mas tenho dificuldades em aprendê-los		3	4	4	3	3	4	4	3	4	5	3	3	4	2	3	4	5	3	4	3	3
13) Sinto que tenho aptidão intelectual para ser professor		5	5	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5	2	2	5	5	4

	MÉDIA	4,3	4,3	3,7	3,0	4,0	3,7	3,7	3,7	3,3	3,7	4,0	4,0	4,0	4,0	4,3	4,7	3,0	2,7	4,7	3,7	3,7				
15) Consigo desenvolver todo meu potencial para os estudos para o curso de Física	C6	4	---	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	3	5	5	4	2	4	4	4	4	4			
30) Sinto confiança que sou capaz de aprender os conteúdos de Física que estudo		5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	2	3	3	5	4	4	4		
31) Tenho autonomia para aprender, ou seja, pesquisa, estudo planejo e realizo os trabalhos acadêmicos, conseqüentemente, aprendo sem o professor me conduzir passo a passo.		4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	5	2	2	4	4	4	5	3	3	3	3	
32) Me sinto competente na realização das tarefas acadêmicas, ou seja, avalio e controlo os resultados de minhas ações para agir com eficácia nos meus afazeres de estudante		5	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	4	3	5	4	4	4	2	4	5	3	3	3	3	
35) Tenho facilidade de concentração para a realização das atividades acadêmicas		4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	1	5	5	4	2	4	5	4	3	3	3	3	
38) Tenho pensamentos originais, conceitos diferentes e respostas incomuns pois não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma		3	4	4	5	4	1	3	5	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	5	3	3	3	3	
MÉDIA	4,2	4,2	4,0	3,8	3,7	3,5	3,8	3,7	3,7	2,8	3,3	3,5	2,8	4,7	4,2	3,8	2,8	3,3	3,8	4,7	3,3	3,3	3,3	3,3		
17) Procuo novos conhecimentos que complementam os conteúdos que estou estudando bem como pesquisa novas situações de aplicação dos mesmos	C7	5	3	4	5	4	5	4	3	4	3	3	4	2	5	2	4	3	4	5	4	3	3	3	3	
19) Aprecio o valor dos trabalhos acadêmicos ou atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso		4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	3	5	5	3	3	3	3	3
24) Sacrificio horas de sono para fazer minhas obrigações da universidade		4	4	3	4	4	4	3	2	5	4	4	3	5	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3
26) Reflito sobre o valor e importância das tarefas acadêmicas para minha formação		4	4	5	5	4	3	2	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	2	2	5	3	3	3	3	3
37) Sinto-me bem quando minhas atividades são baseadas em regras e normas previamente estabelecidas		4	5	3	3	3	3	5	2	3	3	4	3	4	3	5	5	5	2	4	5	4	3	3	3	3
41) Sou detalhista, dou importância a minúcias e pormenores		4	5	3	3	5	2	3	4	3	4	3	4	4	5	5	4	5	2	5	3	2	3	3	3	2
43) No dia-a-dia analiso situações de forma racional objetivando atenuar riscos		3	2	4	---	4	4	4	3	4	2	4	4	5	----	----	4	5	---	4	4	4	4	4	4	4
MÉDIA	4,0	4,0	3,7	4,0	4,0	3,6	3,6	3,1	3,8	3,7	4,0	3,7	4,0	4,3	3,8	4,4	4,3	2,5	4,0	4,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	
20) Faço a maioria das atividades acadêmicas prescritas pelos professores com muito prazer, pois são importantes para minha formação profissional	C8	5	4	4	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5	3	5	4	2	3	5	3	3	3	3	
27) Realizo as tarefas acadêmicas com entusiasmo		4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3
28) Estou sempre disposto (a) para novos desafios da vida acadêmica		5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	2	5	2	5	5	5	3	3	3	3	3
29) Sou persistente na realização das atividades acadêmicas		5	3	5	3	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5
33) Sou comprometido(a) com as tarefas relacionada ao meu curso		5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	3	5	5	4	5	4	2	4	5	4	4	4	4	4
40) Diante de qualquer problema ou situação, vou ao centro da questão sem rodeios		4	4	3	3	5	2	3	3	4	3	3	3	5	5	3	4	4	5	3	4	3	3	3	3	3
42) Considero problemas como oportunidades		4	5	4	3	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	2	3	1	5	5	4	4	4	4	4
MÉDIA	4,6	4,3	4,1	3,6	4,7	4,4	3,8	4,4	4,1	3,6	4,0	3,4	4,6	5,0	3,6	4,3	3,3	3,0	4,1	4,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	

45) Tenho dificuldades de fazer atividades em grupo, prefiro fazer trabalhos individuais	C₉	4	3	3	4	3	2	2	2	3	2	3	5	2	2	4	2	5	2	4	5	2
	MÉDIA	4,0	3,0	3,0	4,0	3,0	2,0	2,0	2,0	3,0	2,0	3,0	5,0	2,0	2,0	4,0	2,0	5,0	2,0	4,0	5,0	2,0

PNi com ($1 \leq i \leq 21$): Participante Noturno; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Elaborada pela autora da pesquisa. Pesquisa direta.

Tabela 15 - Organização das respostas às questões de 12 a 48, da Parte II do Q -2, aplicado aos participantes PN22 a PN40 do Caso 2, em categorias do construto motivação.

ITENS DO QUESTIONÁRIO 2 (Q-2)	CATEGORIAS	PARTICIPANTE DA PESQUISA SEXO																			
		PN 22	PN 23	PN 24	2P N5	PN 26	PN 27	PN 28	PN 29	PN 30	PN 31	PN 32	PN 33	PN 34	PN 35	PN 36	PN 37	PN 38	PN 39	PN 40	
		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	F	F	M	M	M	
21) Não tenho prazer em fazer a maioria das tarefas acadêmicas, pois não vejo sua importância para minha formação	C₁	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	
22) Faço as tarefas por obrigação pois não vejo sua utilidade para minha aprendizagem		1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	
25) Sinto, com frequência, que estou sem tempo para fazer as tarefas acadêmicas		5	4	5	4	2	3	3	4	3	4	5	3	3	3	3	5	5	5	4	
	MÉDIA	2,3	2,0	2,3	2,0	1,3	1,7	2,0	2,0	2,3	2,0	2,3	1,3	2,3	1,7	2,0	2,3	3,7	3,0	2,0	
18) Realizo as tarefas prescritas pelos professores apenas com os conteúdos estudados em sala de aula sem nenhum aprofundamento através de pesquisas que eu mesmo realizo	C₂	3	3	4	2	3	1	3	4	4	1	3	2	3	3	2	5	2	2		
23) Costumo finalizar as tarefas da universidade em última hora		3	3	2	1	3	3	2	4	3	3	1	2	2	3	3	2	4	4	2	
36) Copio as tarefas acadêmicas dos colegas de turma, pois o importante é apresentar as atividades feitas		1	2	3	2	1	1	5	1	2	1	2	1	2	1	3	2	4	2	2	
	MÉDIA	2,3	2,7	3,0	1,7	2,3	1,7	3,0	3,0	3,0	1,7	2,0	1,7	2,3	2,3	3,0	2,0	4,3	2,7	2,0	
14) Acredito que vou desenvolver o gosto pela atividade de professor ao longo do curso	C₃	5	5	3	4	4	5	3	4	5	5	5	4	5	5	3	4	4	5	5	
46) Tenho facilidade de fazer amizades e de me comunicar		2	5	4	5	3	3	5	2	3	4	5	3	3	5	3	1	3	3	3	
44) Gosto de realizar trabalhos em grupo		4	5	5	1	4	4	3	4	3	4	3	3	4	5	4	4	1	3	4	
47) Estabeleço sempre uma relação de amizade com os professores		3	5	5	5	2	3	2	2	2	3	4	4	5	3	2	5	1	3	3	
48) Tenho boas relações sociais com colegas da universidade		4	5	5	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5	3	4	4	
	MÉDIA	3,6	5,0	4,4	5,0	3,2	3,6	3,6	3,4	3,4	4,2	4,2	3,8	3,4	4,6	3,0	3,8	2,4	3,6	3,8	

34) Estudo bastante, mas não consigo tirar notas boas nas avaliações	C ₄	4	3	4	2	2	2	3	1	3	5	3	3	3	3	5	4	3	4	
39) Não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma, mas não consigo desenvolver pensamentos originais		5	1	4	1	3	5	3	3	3	2	4	3	5	1	2	1	2	2	2
	MÉDIA	4,5	2,0	4,0	1,5	2,5	3,5	3,0	2,0	3,0	3,5	3,5	3,0	4,0	2,0	2,5	3,0	3,0	2,5	3,0
12) Creio que tenho aptidão intelectual para a área de Física	C ₅	4	5	4	4	4	5	4	2	4	4	4	5	3	4	4	5	3	5	5
16) Admiro os conteúdos do curso de Física, mas tenho dificuldades em aprendê-los		5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	2	4	1	3
13) Sinto que tenho aptidão intelectual para ser professor		5	5	4	4	4	5	3	3	4	5	5	4	4	5	3	3	3	4	5
	MÉDIA	4,7	4,3	3,7	3,3	3,7	4,3	3,3	2,7	3,7	4,0	4,0	4,0	3,3	4,0	4,0	3,3	3,3	3,3	4,3
15) Consigo desenvolver todo meu potencial para os estudos para o curso de Física	C ₆	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	5	5	3	2	2	5
30) Sinto confiança que sou capaz de aprender os conteúdos de Física que estudo		5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5
31) Tenho autonomia para aprender, ou seja, pesquiso, estudo planejo e realizo os trabalhos acadêmicos, conseqüentemente, aprendo sem o professor me conduzir passo a passo.		3	3	4	5	3	5	4	2	4	4	4	3	5	4	4	5	2	3	4
32) Me sinto competente na realização das tarefas acadêmicas, ou seja, avalio e controlo os resultados de minhas ações para agir com eficácia nos meus afazeres de estudante		4	4	3	4	4	5	3	1	3	4	3	5	5	4	3	4	3	2	4
35) Tenho facilidade de concentração para a realização das atividades acadêmicas		3	5	3	5	4	3	3	1	3	4	4	3	3	5	3	2	2	4	4
38) Tenho pensamentos originais, conceitos diferentes e respostas incomuns pois não gosto de fazer as coisas sempre da mesma forma		1	4	4	5	3	4	5	5	3	5	3	3	4	5	3	4	2	4	5
	MÉDIA	3,3	4,0	3,5	4,7	3,7	4,2	3,7	2,7	3,3	4,3	3,7	3,7	4,0	4,7	3,7	3,8	2,3	3,3	4,5
17) Procuo novos conhecimentos que complementam os conteúdos que estou estudando bem como pesquiso novas situações de aplicação dos mesmos	C ₇	2	4	4	5	3	5	4	5	4	3	5	5	5	5	4	5	1	3	5
19) Aprecio o valor dos trabalhos acadêmicos ou atividades prescritas pelos professores nas disciplinas do curso		5	5	5	5	5	3	4	4	5	3	4	5	5	5	4	5	3	3	5
24) Sacrificio horas de sono para fazer minhas obrigações da universidade		1	4	5	5	2	5	2	4	3	4	4	3	1	3	3	5	2	2	4
26) Reflito sobre o valor e importância das tarefas acadêmicas para minha formação		5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	5	3	5	5	3	5	5	5	5
37) Sinto-me bem quando minhas atividades são baseadas em regras e normas previamente estabelecidas		5	5	4	5	4	5	2	3	4	5	5	4	5	5	3	3	3	4	5
41) Sou detalhista, dou importância a minúcias e pormenores		3	5	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	3	5	2	4	5
43) No dia-a-dia analiso situações de forma racional objetivando atenuar riscos		5	5	5	5	4	5	3	5	----	4	5	5	4	5	3	4	----	4	4
		MÉDIA	3,7	4,4	4,6	5,0	3,6	4,7	3,3	4,1	3,8	3,4	4,7	4,1	4,3	4,6	3,3	4,6	2,5	3,6

20) Faço a maioria das atividades acadêmicas prescritas pelos professores com muito prazer, pois são importantes para minha formação profissional	C₈	4	5	5	5	5	5	4	2	4	4	5	5	5	5	3	5	2	3	5
27) Realizo as tarefas acadêmicas com entusiasmo		4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	2	4	5
28) Estou sempre disposto (a) para novos desafios da vida acadêmica		5	5	4	5	5	5	5	2	4	4	5	5	5	5	4	5	2	4	5
29) Sou persistente na realização das atividades acadêmicas		5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	2	3	5
33) Sou comprometido(a) com as tarefas relacionada ao meu curso		5	5	4	5	4	5	4	2	3	4	5	5	4	5	3	5	3	3	5
40) Diante de qualquer problema ou situação, vou ao centro da questão sem rodeios		4	5	3	5	3	5	4	3	4	4	3	3	3	5	3	5	2	2	4
42) Considero problemas como oportunidades		4	5	5	5	3	5	3	5	3	4	3	5	5	5	3	4	2	5	5
MÉDIA	4,4	5,0	4,3	4,8	4,3	5,0	4,1	3,3	3,6	4,1	4,4	4,6	4,4	4,8	3,4	4,8	2,1	3,4	4,8	
45) Tenho dificuldades de fazer atividades em grupo, prefiro fazer trabalhos individuais	C₉	1	2	3	5	2	4	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	5	4	3
MÉDIA	1,0	2,0	3,0	5,0	2,0	4,0	2,0	1,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	5,0	4,0	3,0

PNi com ($22 \leq i \leq 40$): Participante Noturno; M: Masculino; F: Feminino.

FONTE: Elaborada pela autora da pesquisa. Pesquisa direta.

APÊNDICE G - Transcrição das entrevistas dos pesquisados da Licenciatura em Física diurna da UFPI (Caso 1)

Pesquisador – P

Entrevistado 1 – PD14E1

5

P: Dando continuidade ao nosso estudo sobre motivação e aprendizagem, iremos fazer uma entrevista ou uma conversa, com o objetivo de compreender o nível de motivação dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI, para realização das atividades acadêmicas. Uma coisa que chama bastante à atenção e às vezes incomoda muito o professor, é ver muitos alunos do curso sem o menor prazer de realizar suas atividades, e fazem como se fossem obrigados. Segundo os estudiosos sociocognitivistas da motivação, afirmam que a motivação é o ímpeto do indivíduo para a realização de algo. Esse construto parte da personalidade da própria pessoa, mas pode ser desenvolvido ou aprimorado desde a infância ao longo de toda sua vida, muito em função de seu contexto de vida, por exemplo, se uma criança se desenvolve em um ambiente familiar onde todos os integrantes vivem em uma atividade diária intensa, com uma proatividade, ela tende a fazer o mesmo. Da mesma forma, quando a criança é orientada, desde sua primeira infância e ao longo de todo o seu desenvolvimento, uma organização ou uma agenda a cumprir durante o dia, ela tem grandes chances de desenvolver interesses e responsabilidades de se empenhar nas atividades de seu dia a dia. Quando esse estado é desenvolvido, o interesse é incondicional e independente dos obstáculos, isso gera o que chamam de motivação intrínseca. Os estudiosos também admitem existir fatores externos que podem contribuir para diminuir ou aumentar a motivação de uma pessoa, podendo ocorrer que um indivíduo parta de um estado de total desmotivação por algo, passa por uma motivação externa e chega a um estado de completa motivação intrínseca por uma determinada atividade, dependendo do contexto de vida. Nesse sentido, a entrevista será formada por três partes: a primeira sobre seu núcleo familiar, como você se desenvolveu na infância, como passou pela primeira escola, enfim, sua trajetória da Educação Básica e finalmente, a transição para o curso superior. Dessa forma, a primeira coisa que eu quero que você descreva é, como foi sua infância, a sua motivação para os estudos, se você tinha apoio pra isso etc.

10

15

20

25

30

35

PD14E1: Na minha infância a... eu comecei aos 5 anos de idade, eu já entrei na antiga alfabetização, não fiz Jardim 1, Jardim 2, mas ... porque nós sempre moramos afastado da... das escolas, aí geralmente deixavam os filhos crescerem um pouquinho mais para irem uns juntos com os outros. Em casa a gente, não é que..... tanto eu como meus irmãos... nós não tínhamos aquele.... os pais que ficavam direto olha, você tem que fazer isso e aquilo, não! A gente sempre foi educado para ir para a escola, se trouxesse atividade, quando chegava em casa minha mãe já perguntava se tinha trazido e ... já mandava fazer, né? Após fazer as atividades aí é que a gente estava liberado pra.. pra... assim, pra brincar. Mas foi uma infância ... bem livre a ... nós não tínhamos, vamos dizer assim ... esse ambiente.... muito rigoroso não.

P: Você nasceu aqui em Teresina e passou depois a morar lá em Timon, depois de adulto?

40

PD14E1: É né! Porque antes, só tinha a Evangelina Rosa como maternidade, aí a gente vinha aqui para depois voltar, entendeu? Mas eu nasci aqui e fui registrado na Paraíba... kkkk ... é tudo assim

P: Hanhanhnn....

PD14E1: É tudooooo.....

P: Hanhanhnn.... Aí moraram na Paraíba um tempo e depois foi que vieram para cá?

45

PD14E1: Não! Foi assim, meu pai veio para trabalhar com o dono que tinha comprado a fazenda recentemente, meu pai veio para gerenciar. Ai ... aí veio os meus cinco irmãos mais velhos, aí eu já nasci aqui, aí foi desse jeito ... só que como os outros já tinham sido registrados na Paraíba e lá ele tinha uma facilidade maior porque a cidade era menor e todo mundo se conhecia. Aí minha mãe viajou me registrou lá mas a gente já morava em Timon na fazenda, do mesmo jeito, entendeu?

50

P: Você tem quantos irmãos.

PD14E1: Eu tenho cinco irmãos, são três homens e três mulheres.

P: Você é o mais novo?

PD14E1: Eu sou o mais novo de todos, é ...

P: Ah é! Poxa! Ah ta! E então a sua escola era pública ou privada?

55

PD14E1: Sempre estudei em escola pública, nós nunca tivemos condições de.... estudar em escola particular, apenas uma irmã minha que estudou em escola particular, mas foi bancada por outra pessoa, né? Mas não foi...

- P:** E o ensino fundamental você fez aqui em Teresina?
- 60 **PD14E1:** Não. Foi toda em Timon, todo em Timon, eu estudei da primeira série à oitava, né que hoje é nono ano, sempre na mesma escola, e mais um ano eu fui para o IFMA (Instituto Federal do Maranhão), que tinha recém lá, tinha sido recém-inaugurado em Timon.
- P:** Você fez o quê?
- 65 **PD14E1:** O seletivo, fiz o curso técnico de Eletro-Eletrônica.
- P:** Ah! É!
- PD14E1:** Anhannn
- P:** Você nunca chegou a trabalhar com eletrônica?
- 70 **PD14E1:** Na área não, eu fazia coisa para os meninos ... eu fazia algumas coisas por mim mesmo ... mas coisa pouca, como ... pegar controle de televisão e mexer ... consertar, entendeu? Mas era... nunca trabalhei na área não, porque quando eu terminei o curso, já fui logo entrando na universidade.
- P:** E a sua relação com os irmãos, eles são muito mais velhos ou são da sua faixa etária?
- 75 **PD14E1:** Nós quase todos os irmãos têm de 1 a 2 anos de diferença, ne, a escadinha? É uma escadinha, minha irmã que é mais velha que eu, são dois anos de diferença aí dois anos para o próximo e em seguida um ano e meio.
- P:** Certo!
- PD14E1:** Assim convivência com um ...só tem convivência com... a gente convive com todos mas assim para ter mais proximidade mesmo, só dois os outros não é tão.... logo já construíram família já tem hoje moramos na mesma cidade, mas outros já moram fora.
- 80 **P:** Estão morando todos na mesma cidade no momento?
- PD14E1:** Estão no momento.... mas já chegaram morar em cidade diferente.
- P:** Certo e você na sua primeira infância, no ensino fundamental, você era meio tímido ou era mais atirado?
- 85 **PD14E1:** Eu sempre gostei de falar ... hahahah.... Kkkk ... é nunca fui muito tímido não, apesar de que.... a gente não podia é ... minha educação foi bem rígida, então se chegasse reclamação da escola, apesar de minha mãe não frequentava muito as escolas não
- P:** Ela confiava muito em vocês, não era?
- 90 **PD14E1:** É porque a gente tinha responsabilidade desde cedo, era o seguinte: ela ia na escola para fazer a matrícula, pois ela nunca podia ir às reuniões, porque morava muito longe; quando não, tinha uma pessoa na cidade que era onde todo mundo se encontrava, quando era de manhã a gente ia pra escola, depois todo mundo se encontrava nessa casa. A gente já sabia que essa pessoa podia fazer matrícula, receber prova, aí ... nós éramos..... tinha nossa própria responsabilidade! Então a gente já sabia que quando fazia algo de errado ou alguma coisa na escola, a pessoa entregava um bilhete que cada um levava, podia saber que ia ter cobrança quando chegasse em casa ne? Mas a gente sempre cumpria, né? Nunca tive problemas com isso não! É a diferença que eu vejo hoje as pessoas não têm mais assim ...muita dedicação muito empenho... eu não entrava em confusões, mas era aquela pessoa que conversava com todo mundo entendeu? Nunca tive inimizade.
- 95 **P:** Certo! E você chegou a ficar reprovado
- PD14E1:** Nenhuma vez.
- 100 **P:** Nenhuma vez, né?
- PD14E1:** Não, já tirei notas baixas, mas reprovado em disciplina nunca fiquei, até na universidade nunca fiquei não.
- P:** Nunca ficou reprovado também aqui na universidade?
- 105 **PD14E1:** Não. Fiquei de exame final, mas nunca tive ... nunca deixei nenhuma disciplina pra pagar depois não.
- P:** Você é o único até agora.
- PD14E1:** Hannn ... kkkk ...
- P:** Na transição do ensino fundamental para o médio, por que você decidiu fazer o curso técnico?
- 110 **PD14E1:** Porque ... os professores já conversavam e orientavam que quem quisesse vislumbrar um futuro melhor, teria que fazer um curso técnico, e mesmo que você não tivesse um curso técnico nas conversas o melhor mesmo era fazer no instituto, porque era onde tinha as professoras mais... preparadas.
- P:** Era bem rígido e de um bom nível?
- 115 **PD14E1:** Sim... também quando o IFPI (Instituto Federal do Piauí) foi implantado foi feito também um pouco de propaganda, muitos professores do IFPI já eram conhecidos, eram muito famosos tinha... tem uma irmã minha que estudou no IFPI em Teresina e aí assim..... todo mundo já viu com bons olhos, não é? Aí como foi feito uma divulgação na escola e todos os professores já iam encaminhando a gente pro curso técnico.

- P:** E aí a sua decisão por este curso em particular? De eletroeletrônica?
- 120 **PD14E1:** Não ... não ... porque não tinha tanto curso, quando abriu só tinha edificações, eletro-eletrônica e eletromecânica, eram três cursos, nos turnos de manhã e de tarde, aí edificações, eu nunca me interessei por essa área de engenharia ... de construção, nunca fui.... e ... aí eu fiquei entre eletromecânica e eletro-eletrônica. Só que ... eu sempre ... tive mais interesse por essa parte de é eletrônica, entendeu? Assim.... como eu andava muito com o dono da fazenda e geralmente ele estava sempre resolvendo alguma coisa de com energia, essas coisa estrutural lá mesmo aí eu sempre fiquei ne ... porque eu sempre achei uma coisa muito interessante, né? É uma coisa que você não vê, mas que está ali é....
- 125 **P:** Que tem os efeitos bem impactantes, não é?
- PD14E1:** Anhann! É ... aí aí foi por isso.
- P:** Certo! Mas aí então no ensino fundamental, você teve física no nono ano? Ou oitavo ano?
- 130 **PD14E1:** Não, era ciências, era ciências ... eu ainda me lembro bem que ... quando eu tive no nono ano, foi mais uma parte de fotossíntese e ... é a única coisa que eu lembro que eu vi, de física, foi as leis de Newton, a parte da primeira lei de Newton, a cama de forças, né? Aí eu vi né? Não foi cobrado em prova, mas isso aí eu vi, eu lembro que eu vi, mas essa parte aí ...
- 135 **P:** Esses poucos conteúdos aí que lhe chamaram a atenção para fazer alguma coisa na área de ... mas você gostava de matemática, quando fez eletrônica?
- PD14E1:** Eu nunca tive problemas com nenhuma disciplina, assim.....
- P:** Você não tinha nenhuma preferência?
- PD14E1:** Não, não eu não tinha preferência não. Era mais porque eu queria entrar no IFMA, era uma coisa que eu já tinha criado, o curso de eletrônica foi mais por exclusão, o de eletro-eletrônica porque o de eletro-mecânica era mais voltado pra ... sistemas ... prediais - ar condicionado, mexer com a fabricação de peças, aí eu não me ...não me interessava.
- 140 **P:** Mas aí no curso de eletrônica você se identificou, gostou ou como ficou?
- 145 **PD14E1:** Não! Eu gostava, eu gostava bastante, principalmente na parte de.... eu não fiz um curso toooooalmente bem feito! Porque ele estava em construção e a gente foi evoluindo ao longo em que ia construindo... aí os laboratórios chegaram nos últimos períodos. Os laboratórios de sistemas mesmo de automação, então.... mas antes disso, a gente já via na teoria e eu já me interessava, entendeu?
- P:** Certo! E a parte da física envolvida nessa área e da matemática você sentiu algumas dificuldades ou não?
- 150 **PD14E1:** Não. Não, porquê como era um curso de eletro-eletrônica, a primeira coisa que a gente começava a fazer é a parte de eletrostática e eletrodinâmica. Essa parte aí a gente viu no primeiro ano, que era uma disciplina chamada eletrostática básica, aí a gente no terceiro ano do curso era todo montado numa estrutura, entendeu?
- 155 **P:** É como se fossem em módulos?
- PD14E1:** É em módulo, aí no primeiro período a gente já tinha eletrônica, junto com a física do primeiro ano ...
- P:** Ah é?
- PD14E1:** Junto com a física do primeiro ano ...
- 160 **P:** A física era geral básica mesmo?
- PD14E1:** É é.... a parte de velocidade, mecânica, leis de Newton; e junto de uma disciplina separada que era eletricidade básica que a gente via lei de Coulomb, corrente elétrica, entendeu? Aí.... já comecei a ter um apego por física. A gente não tinha Professor técnico na época quando o curso iniciou, a gente tinha professor de física que davam aulas dessas partes entendeu?
- 165 **P:** E você teve disciplinas de física até no segundo?
- PD14E1:** Não foi nos três anos, só que ela era menor, em vez de ser 3 horas semanais, eram só duas, porque já tinha as outras disciplinas.
- P:** Sim, mas era mais a física voltada para eletricidade?
- PD14E1:** É ... mas tinha disciplina de Física normal como tem nas escolas hojeentendeu?
- 170 **P:** Você chegou a ver a parte de calor...ópticaetc?
- PD14E1:** Chegou! De conservação de energia, energias potencial e cinética ...Ondas eletromagnéticas a parte de ... de ondas mecânicas, tudo isso foi visto
- P:** Que disciplinas você obteve menor rendimento no ensino médio?
- 175 **PD14E1:** No ensino médio? Foi.... rapaz! Não foi nem
- P:** Biologia você não tinha?

- PD14E1:** Biologia eu fui bem, biologia eu fui bem; química, química do.... primeiro ano não fui tão bem, mas biologia eu era bem, minha notas foram ótimas, tanto no primeiro como no segundo e no terceiro; física não eram notas ótimas, mas tava sempre entre 7 e 8.
- 180 **P:** Mas no curso de eletroeletrônica tinha biologia? Só no primeiro ano, né?
PD14E1: Tinha, tinha, só que era em módulos, num semestre você viu a química do primeiro, no outro semestre a química do segundo, entendeu?
- 185 **P:** Eu sei que foi implantado o sistema de módulos, o IFPI daqui parece que tentou adotar, mas eu acho que desistiram.
PD14E1: É porque ficou uma bagunça muito grande! Porque é o seguinte: os alunos do ... terminam desistindo, porque você só podia reprovar em três disciplinas, se reprovasse na quarta, você fica retido no período.
P: A filosofia dessa metodologia me parece que é para o processo ensino aprendizagem se desenvolver no ritmo do aluno, assim esse aluno percorre os módulos de acordo com o seu ritmo e praticamente, e dessa forma, praticamente, não é para ficar ninguém reprovado. Não é isso?
PD14E1: É... só que lá houve muitas desistências.
- 195 **P:** Mas havia acompanhamento por parte do professor?
PD14E1: Não ... acompanhamento assim ... do Professor, só assim nos módulos, era aula ou as pessoas fazem os módulos e depois ia fazer as provas. Não! Eram aulas normais, e assim que o professor achasse conveniente faziam avaliação, como na universidade, de acordo com a carga horária tinha as avaliações. O único ... no curso tinha umas disciplinas que chamavam uma corrente contínua e uma de corrente alternada, tinham uma carga horária mais extensa, e ... foi muito ... foi a que eu tive mais ... e .. era 160 horas.
- 200 **P:** E tinha estágio, não é? Você estagiou?
PD14E1: Não, lá como ele tinha sido aberto recentemente não era obrigatório estagio. Eu mesmo me informei sem estagiar
P: Em nenhuma oficina?
PD14E1: Não, não não estagiei.
P: Certo, e para a física você entrou na primeira tentativa?
PD14E1: Foi.
P: Terminou o terceiro ano do ensino médio você já ingressou na UFPI?
PD14E1: Foi, eu já fiz o ENEM no 2º ano para me adaptar com a prova não é? E fiz o ENEM no 3º ano para entrar de uma vez ...
- 210 **P:** Esse curso Técnico foi de 3 ou 4 anos?
PD14E1: Foi de 3 anos. Só que ... depois entrou ... da última vez que eu fui lá, porque de professores eu fiz amigos depois que eu terminei. Aí da última vez que fui lá, ele disse que estavam tentando mudar porque ... ficou muito reduzido e a carga horária não batia. Estavam tentando aumentar pelo menos mais meio ano.
- 215 **P:** É .. e ...
PD14E1: Aí ... física ... acho que o que mais me motivou a fazer física foram os professores, pois tive ... três professores que eu considerava assim ... às aulas muito boas. Era o professor que dava aula no curso técnico e era formado em física por aqui pela UFPI e talvez técnico ... ele se formou em 99 até achei a placa dele ali, aí ele fez aqui física e fez o mestrado em engenharia elétrica, aí ele fez o concurso pra lá, mas mais para a parte elétrica; aí tive o Rawlison Ibiapina ... aí ... as aulas dele eram boas.
- 220 **P:** O Rawlison, o que fez mestrado aqui e que atualmente é perito da polícia civil?
PD14E1: Justamente.
- 225 **P:** Ele foi substituto aqui na UFPI, ele é muito capaz, suas aulas tem muita integração, ele entra na aula empolgado para dar aula.
PD14E1: Ele agora é só coordenador de lá, mas ele continua dando aula porque ele faz rapaz a gente eu gosto muito ... ele é muito empolgado pra dar aula, ele faz qualquer coisa. N época de alunos, nós alunos tínhamos um ditado que diz que: “olha se você não aprender física com Ibiapina” aí peguei o discípulo do Rawlison, que era o Herbert, de vez em quando ele dá um empurrão na matemática para os alunos da UESPI, foi aluno do Rawlison, era um cara muito inteligente, sabe ... ele não tem a desenvoltura do Rawlison, mas ele sabe muito e tem as aulas muito boas; e tem o Deusdete, também que ... aí sempre eles falavam por que escolheram a física ... e as aulas eu achava empolgante ... e aí...
- 230 **P:** Tá! Aí então, você escolheu o curso de física, tanto porque foi motivado pelos professores como você gostava do conteúdo?
- 235

240 **PD14E1:** Porque é uma área que eu tinha mais afinidade. E também porque eu ficava pensando assim ... desde cedo, ... acho que é familiar isso, quero ter uma profissão cedo. Aí a gente está sempre pensando nisso, né? Então, o que é que eu pensava? Eu quero uma profissão que me dê qualidade de vida, porque meu pai é vaqueiro e minha mãe é lavradora. Eles sempre trabalharam muito, então ... eu quero ter uma profissão que me dê conforto, né? E que não trabalhe tanto, né?

P: Conforto, anham!

PD14E1: E que tenha um certo reconhecimento, não é?

245 **P:** Isso! Tá certo! E com relação à metodologia dos professores, como é que era?

250 **PD14E1:** Olha eu acho o seguinte: eu sempre tentei desde muito cedo, e quando eu entrei na UFPI eu já pensava que não é preciso você dar uma aula de “*show pirotécnico*” com várias coisas.... se você der uma aula, pode ser só o quadro e pincel, mas se você usar certinho, dar certo, porque as melhores disciplinas que eu paguei, o professor não utiliza isso tudo, mas eram disciplinas bem dadas, entendeu? Uma coisa é que tem ... assim ... tem professores que sabem passar o conteúdo e tem professores que não sabem. Pronto! Tem professor que na aula você não entende, aí você vai na sala dele pede para ele explicar uma questão, aí ele explica a questão todinha, aí você entende, mas na aula você não acompanha. Eu não sei o que é isso mas aí.... eu acho assim, aí tem Professor também que... usa o quadro de qualquer jeito, não parte,vai usando, vai partindo, aí vai e volta naquele espaçozinho que ele deixou. Isso

255 aí também eu não gosto. E eu sempre gostei de ... de estudar escrevendo, porque quando eu escrevo e leio eu tenho a capacidade de entrar na minha cabeça melhor do que se eu só vejo leio, tenho que fazer alguma coisa que eu vejo aquilo ali.

260 **P:** Os artigos atuais a área de ensino, sempre recomendam, por um lado, que os professores utilizem bastante tecnologia, por outro lado, esses recursos têm que ser bem utilizados, por exemplo, o uso recorrente de data show (de qualquer jeito), às vezes se torna cansativo e desinteressante, não acha?

265 **PD14E1:** Eu li um artigo ... não lembro do artigo todo ... mas me mostraram um artigo que falava sobre a utilização do quadro, porque que nas universidades ainda tem quadro, né? E lá ele explicava que era porque aquele tempo em que o professor vai escrevendo, e vai explicando, é o tempo... justamente o tempo, que a pessoa leva para captar. Eu acho que é verdade, também porque eu já tive aula com professor, que só usava *data show* e não foi tão proveitoso assim, você não consegue pois

P: Fica muito informativo, fica tipo uma palestra, né?

270 **PD14E1:** É! Você não consegue, porque é assim, o professor está abrindo as contas de uma equação ... fazendo aqui a equação ... aí ele vai pegando e vai anotando os dados depois, vai montando e vai e vai dando passo a passo e aí... ele circula ali, mesmo que ele faça isso no computador, eu mesmo não consigo.

P: Ele pula muitos estágios...

275 **PD14E1:** Dá muitos saltos e aí passa de uma tela para outra, e aí aquela apaga ... e aí ele vai voltar ... aí fica um negócio num... num, não gosto não ... a aula mesmo tem que ser no quadro.

P: É, o *data show* é um bom recurso audiovisual mais para mostrar figuras, animações, coisas que o professor não consegue mostrar, mas uma aula de física de qualidade é aquela em que o professor mostra exemplos, diversifica os exemplos, dá mais outros exemplo, sobre situações que o aluno conhece... né?

280 **PD14E1:** Exatamente, uma coisa que a gente sempre comenta com meus os amigos, é o seguinte: se o professor só segue o livro, mesmo que ele siga o livro, só aquele livro mas ele comenta vários outras coisas, várias outros aspectos daquele conteúdo, aí você vê.... Às vezes o professor não traz imagens, mas... quando vai de um conteúdo para outro, ele diz, olha! Esse conteúdo é abordado dessa forma, mas ele serve para isso, aquilo, tem livro que traz dessa forma, entendeu? Você abre um leque pro aluno ver. Como eu tive um professor aqui na UFPI, que usava só um livro, aí ele botava só as equações do livro, muitas vezes nem abria as equações. Aí fica uma disciplina muito limitada. Aí não vou copiar a aula dele, primeiro, porque a aula está toda no livro, segundo, porque ele não abre as contas, aí eu vou abrir as

285 contas sozinho, aí ... eu prefiro ... muitas vezes nessa disciplina ... a gente nem vai, precisa só da quantidade necessária para não reprovar por falta ... mesmo porque hoje se tem muitas informações, e assim ... e tem muito lugar bom. Como tem um professor da Universidade de ... (inaudível) que tem aula

290 de Moderna, de Termodinâmica, de (inaudível), que às vezes não tem a opção, aí tem que usar desses recursos ...

P: Certo! E aí na transição para a universidade, sua rotina mudou com relação ao ensino médio?

295 **PD14E1:** Totalmente. Por que ... no ensino médio você estuda pela manhã, e de tarde vai para casa, aí sempre eu estudei..... estudava e trabalhava, né? Estudava de manhã ou à tarde.

P: Não estudava os dois turnos, né?

PD14E1: Não, justamente, aí eu estudava de manhã e na parte da tarde eu trabalhava. Sempre foi assim

P: Trabalhava na vacaria?

300 **PD14E1:** É. Não eu nunca fui muito pra essa parte ... eu sempre trabalhei mais nos jardins da fazenda, tomando de conta dos jardins, entendeu? Aí.... mas eu já trabalhei em tudo que a senhora imaginar, eu já fiz, hahahaha.... Sempre foi assim ... kkkkkkk....

P: Mas você era de menor ainda, era como menor aprendiz?

305 **PD14E1:** Era, mas ... mas era informal ... porque os pais precisam aí você ajuda. Era assim ... meu pai ainda é daquele tempo que ele tem um filho e os filhos ajudam ele no serviço, entendeu? Sempre foi assim, aí a gente começou trabalhando com nosso pai, normal! Ajudar a família nunca teve ...

P: Podia né?

310 **PD14E1:** Eu tava lá, mas ele nunca foi de dizer assim: ah! Hoje você vai fazer isso! Não! Agente primeiro fazia a tarefa, entendeu? Nunca teve esses problemas, e aí depois por iniciativa própria, você começa a ter retorno financeiro, aí eles viam a gente, aí começavam a dar.... e pagando pelo que estava fazendo ... mesmo o pai não dando, mas o proprietário ...

P: Pela desenvoltura que você mostrava e assim ia indo, né?

315 **PD14E1:** Aí pronto, quando eu entrei no ensino médio eu já trabalhava! Aí eu já não pedia dinheiro pros meus pais. Aí você vai fazendo sua economia próprio, aí eu ó ... né? Aí com o tempo você vai adquirindo seu dinheiro, suas coisas ... você vai ter aquilo que é seu ... aí juntei dinheiro, aí comprei meu notebook, logo quando eu entrei no ensino médio; e aí já comprei um ar-condicionado para mim, e aí você vai juntando dinheiro e vai se.... E foi assim!

P: Se organizando. Unhummm! Certo! Mas quando você entrou na universidade passou até outros horários?

320 **PD14E1:** Sim, aí tudo muda. Aí o pior ... porque assim ... meus pais estudaram pouco, minha mãe só sabia fazer as quatro operações básicas e ler e escrever; meu pai já é um pouquinho analfabeto funcional, ele só sabe assinar o nome. Mas, aí como é que você vai explicar para uma pessoa dessa? Você tem aula num horário e não tem aula no outro? Ele não entende, porque para ele a universidade é uma escola, e em uma escola só tem aquele tempo de um período, você tem que estudar só naquele período, aquele período
325 então fica difícil para você explicar: “Olha vou passar o dia na universidade que eu tenho aula hoje de manhã e tenho aula mais no final da tarde”.

P: O pior é que os conhecidos dos pais, praticamente não têm, ou seja, os amigos e amigas dos pais não têm estudo nesse período, para confirmar?

330 **PD14E1:** Não, lá em casa ... eu tenho uma irmã que fez Universidade particular. Na faculdade particular aí era de noite, só no turno da noite, entendeu? Beleza! É como se fosse uma escola normal. Depois disso, o primeiro que entrou na universidade pública fui eu, aí ninguém sabia como é que funcionava isso, entendeu? Aí de vez em quando começava com conversa desnecessária. Ah! Mas tu não está fazendo nada? Só lá estudando?

335 **P:** Você se virou sozinho? Por exemplo, alguns estudantes ao ingressar na UFPI, vêm com pai ou com a mãe se matricular. Como foi com você?

340 **PD14E1:** Oxe! Quando eu vim, ... quando eu passei, meu curso de ensino médio tinha atrasado lá em Timon, então não podia fazer a matrícula aqui, porque eu estava na Instituição lá, aí e eu tinha que ter o certificado só que faltava duas disciplina lá, que a instituição não tinha ofertado. Aí o que foi que eu fiz? Eu pedi uma declaração dizendo que me isentava de problemas, ne? Eu não tinha ficado reprovado e não tinha terminado por causa das provas e o professor me ajudou para mim vim na Defensoria e entrar com mandado de segurança de vaga. Aí levei todos os documentos, tudo bonitinho aí da escola afirmando que não sei o quê ...

345 **P:** E você conseguiu resolver esse problema?

350 **PD14E1:** Eu vinha de dois em dois dias, eu vinha para defensoria lá na Miguel Rosa, perto do corpo de bombeiro ne? Aí sempre eu vinha para dar uma olhada no processo ne? Para ver como era, aí pronto eu ganhei o mandado de segurança de vaga e pude vir. No dia que eu soube que tinha ganhado o mandado de segurança, ne? Eu fui lá para ver, aí eu tava terminando a disciplina, porque quando saiu eu tava terminando lá, só que não tinha o certificado, aí o professor disse assim, rapaz chegou um uma coisa aí da Justiça pedindo o certificado hoje foi mandado para cá, aí entrei 2015/1. Aí eu entrei e comecei a ir junto com os alunos da terceira chamada, porque já tinha passado as duas primeiras, já tinha um mês de aula, mas não atrapalhou não. Nessa transição o mais difícil foi o primeiro mês, principalmente, a questão de ônibus que eu não tinha costume de ficar pegando dois ônibus por dia.

355 **P:** Você pega dois ônibus? Não tem nenhum direto para cá?

PD14E1: Não! Tem que pegar, quando comecei a universidade, comecei a juntar dinheiro para comprar um transporte para mim, aí se eu não tivesse aula na sexta eu ía trabalhar, você sabe que se eu não tivesse aula no feriado, eu trabalhava no feriado, aí fui juntando dinheiro e depois de 3 anos eu comprei o primeiro transporte; aí depois comprei outro; pois, antes eu pegava uma carona de manhã cedo até o bar do Timão, aí pegava o ônibus no bairro de Timon e pegar o ônibus Teresina para outro aí o processo inverso..

P: Você vinha de carona?

PD14E1: Sim, depois eu comprei a moto, ultimamente teve um aumento de passagem em Timon, a passagem era um e oitenta já na época subiu de R\$ 1,25 para R\$ 1,27, para R\$ 1,37, para R\$ 1:50 para R\$ 1,80 entendeu? Aí na época que eu comprei eu tava gastando em média 4 horas por dia e... perdia as 4 horas por dia no transporte e.... é muito cansativo, e eu estava gastando R\$ 80,00 por semana. Aí com uma moto que gastava R\$ 30,00 por semana, ainda dava para pagar a prestação no final do mês, entendeu?

P: É economizou bastante. Aí quando você entrou na UFPI, você estranhou alguma coisa, assim, você esperava ser diferente e não foi? Ou atendeu suas expectativas?

PD14E1: Eu pensava que ... eu cheguei ainda com a noção do ensino médio...Que professor ao dar disciplina, tinha que estar na hora, só que eu vi que era tudo mais solto, que você tinha liberdade de entrar e sair, de não vir, de estudar só, etc. O professor não vem todas as aulas, tem algumas aulas que ele pede para... vamos: o pessoal faça tal atividade, entendeu? Então você começa a ver que ... que é.... mas eu tenho vontade de formar e terminar meus estudos, aí eu sempre fui mais... entendeu?

P: Você participou do PIBID e do PIBIC também?

PD14E1: Não, participei do PIBIC que foi o seguinte: eu participava do PIBID era bolsista.

P: Você entrou 2015/2016?

PD14E1: 2016.1

P: Foi com um ano de curso que você estava?

PD14E1: Unhunnnn!.... eu fiz uma primeira seleção, mas não passei porque só eram duas vagas, então a Ana Paula e o Valter entraram, aí o professor me chamou para trabalhar no Laboratório eu fui desenvolver um trabalho (iniciação científica), mas era informal, não tinha nada, o professor ainda até prometeu, segura aí, que vou arranjar uma bolsa do PIBIC, mas ele foi enrolando, enrolando, enrolando, aí eu passei dois meses com ele depois parei.

P: E monitoria, você pegou?

PD14E1: Participei de duas monitorias: uma de física 1 e uma de experimental I.

P: Certo! Com relação ao seu relacionamento com os colegas, você forma grupo de estudos ou prefere estudar sozinho?

PD14E1: A gente Não, eu tenho um grupo de estudo, mas a gente tem um grupo de amizades que a gente estuda junto no laboratório no LIG (Laboratório de Iniciação Científica da Graduação da UFPI). Eu tenho um lugar lá e quase todo mundo é de lá, então, quando a gente precisa, quando o negócio tá apertado, a gente vai estudando junto, entendeu? Geralmente, nós sempre estudamos juntos, porque fazemos as mesmas disciplinas, aí sempre um ajuda o outro.

P: Ainda bem que... que você tem este espaço! Porque alguns acham que esse espaço do LIG é apenas para o pessoal do Bacharelado?

PD14E1: Não graças a Deus, não Larissa ficava lá e no espaço da pós, aí ela foi para o espaço da pós, aí aqui tava sem utilização, eu falei com ela para ficar lá, aí terminou que ela saiu eu fiquei no lugar.

P: Então você não é uma pessoa tímida e tem um boa relação e trânsito com os (as) colegas, né?

PD14E1: Eu gosto de conversar.

P: Certo! E com relação às metodologias dos professores aqui na universidade, o que você tem a dizer?

PD14E1: O que eu acho é que.... tem professor que sabe e não sabe passar; nessas disciplinas, geralmente, estudo sozinho.

P: Esses professores não exigem a frequência mínima de 75%?

PD14E1: Algumas sim e outros não, mas a maioria exige frequência, a gente é obrigado a frequentar.

P: Certo! Mas mesmo você faltando, você deve ficar sempre atento para acompanhar e correr atrás do prejuízo, não é?

PD14E1: É, eu é o seguinte, eu faço assim: eu vejo o que ele tá dando na sala, aí anoto algumas coisas que ele fala, mas assim ... pra fazer questão, eu faço só, ou então com os meninos, não assisto muitas aulas só de alguns, outros sou obrigado, pois a presença, mas num

P: Certo! E aí quais são as suas metas com o curso de física? Você quer ser professor, pesquisador ou o que?

PD14E1: Na minha casa, todos começaram a trabalhar muito cedo, então eu com 21 anos, já era pra estar trabalhando, não é?

420 **P:** Mas você está muito bem, está na faixa etária correta, já está no oitavo semestre do curso de física, sem nenhuma reprovação!

PD14E1: Mas mesmo assim, já era para estar num emprego, aí eu penso assim, eu vou terminar o ano que vem.

P: Você cai terminar com 22 anos, muitos terminam com 30.

425 **PD14E1:** Eu vou terminar no ano que vem, eu já queria no ano que vem já tá trabalhando em escola particular, né? Por enquanto. Mas minha meta é entrar no estado primeiro, porque com o emprego no estado eu posso fazer um mestrado de ensino aqui. Mas se já estiver me adiantando... eu posso entrar tanto no mestrado de ensino como no acadêmico. Eu não tenho preferência entre os dois. Aí depois disso, do mestrado, aí eu tentaria entrar no Instituto Federal do Maranhão (IFMA), entendeu? Que é onde eu quero chegar. Chegar nesse topo. Eu não quero ser professor universitário, quero dar aula de onde eu vim por que eu vejo muito, assim professor porque eu sempre imaginei de ser um professor que goste de dar aula e que dê uma aula em que os alunos fiquem satisfeito, entendeu? Aí eu vejo muitos professores que não fazem isso e não tem muito apego por aquilo, aí eu fico dizendo assim: se estivesse lá, eu ia querer mostrar pra uma pessoa dessa, como é que se faz, entendeu? Aí eu fico dizendo não, não vou dar certo lá! (na UFPI). Não é meu canto deixa eu ficar por aqui mesmoaí eu quero ver se

435

P: Mas você acha que você sentiu que lá no IFMA, por exemplo, os professores têm vontade e mais empenho do que os daqui?

440 **PD14E1:** Tinha vontade e mostravam pro aluno: rapaz o negócio aqui é bom eu gosto de trabalhar aqui entendeu? Até mesmo o ambiente, acho que.... trabalhar com adolescentes ... eu até pensei em trabalhar com adolescente. Quando entrei para o PIBID vi que é mais difícil de você trabalhar

P: Você não tem reprovações no curso de física até hoje?

PD14E1: Não, eu tenho exame final, mas Reprovação não tenho nenhuma, o meu IRA (índice de Rendimento Acadêmico) está bom, está 8.4.

445 **P:** Durante o curso, você nunca pensou de mudar de curso. não é?

PD14E1: Não eu entrei, porque assim.... todo mundo pensa de fazer uma engenharia da vida, aí eu pensava em fazer Engenharia Elétrica, eu poderia voltar com Engenharia Elétrica para dar aula no IFMA, entendeu? Meu pensamento sempre foi esse, mas nunca tive ou tenho vontade de trabalhar como Engenheiro não, não eu queria ser professor. Aí eu entrei para a física, gostei da física e fiquei na física, não tive mais vontade de sair.

450 **P:** E a sua experiência do PIBID lhe deu uma confirmação de que você queria ser professor? Você sentiu prazer de realizar as atividades do PIBID?

455 **PD14E1:** Deu, foi ... foi justamente, porque quando você vai para sala de aula, eu já tinha ido algumas vezes, mas assim ... alguns professores que pedem para você aplicar prova quando ele não vai poder ir, aí eu ia, mas quando você vai pra sala de aula que tem que abrir o conteúdo e ficar e tomar conta, aí você se sente mais ... eu tinha dito, agora eu sei essa é a minha profissão.

P: Certo! Você tem algumas dificuldades no curso?

PD14E1: Tenho.

460 **P:** Quais são as dificuldades que você enfrenta no curso?

PD14E1: Dificuldade de estudo?

P: Dificuldades de falta de conhecimentos anteriores, ou seja, falta de pré-requisito, você tem?

PD14E1: Não, só quando entrei senti muita falta de matemática básica

P: O conteúdo de física você considera de difícil compreensão?

465 **PD14E1:** Não, na primeira parte não, porque na primeira parte você já viu, superficialmente, no ensino médio, aí eu tive um ensino médio bom, aí não foi difícil. O pior mesmo é na parte da matemática, eu até marquei na parte do formulário (questionário), cálculo, como a mais difícil, às vezes ainda é difícil terminar de realizar um cálculo e chegar no resultado desejado. Difícil mais ainda é entender o que que ele significa, entendeu? Só calculei, a interpretação ainda é eu sinto dificuldades.

470 **P:** E quanto ao tempo que você dedica ao estudo, você se organiza e dedica bastante tempo ou vai aproveitando intervalos de tempo entre os afazeres...?

475 **PD14E1:** Eu tento me organizar, mas não consigo, eu faço assim: eu não tenho todo dia passa novamente na minha mente vamos dizer que a aula é na segunda, aí eu sempre me esforço para estudar durante a semana para não estudar no sábado e domingo, assim, tenho que estudar tudo na semana se a aula na

segunda e quarta então eu tenho que ver ela quinta ou sexta para na segunda estar em dia com ela; aí eu vou fazendo assim mas eu venho de manhã, passo o dia aqui e todos horários que eu não tenho aula eu estou estudando algumas disciplinas.

- 480 **P:** E que horas você volta para casa?
PD14E1: À noite em torno de 20:00 a 22:00 horas.
P: Você almoça e janta na universidade?
PD14E1: É... mas eu trago de casa, pois não me adaptei com a comida daqui não.
P: Qual é o seu método de estudo, você passa direto para a resolução de questões, ou você estuda a teoria antes?
 485 **PD14E1:** Não! Eu sempre gostei de estudar teoria, estudar todos os conceitos aquela parte aí depois vou fazer uma extração e ver todas as questões, isso, depois das demonstrações, é que eu passo as questões e tento fazer. Vou direto para as questões, assim ... se cair três provas no mesma semana, aí eu pego a teoria de duas que eu sei que vou estudar e a outra eu memorizo que você deu e aí passa na minha mente.
 490 **P:** Certo! Muito bem! E com relação as disciplinas experimentais, elas estão atendendo suas expectativas? O que você tem a dizer sobre elas?
PD14E1: Algumas eu peguei, não foi tão bem pagas assim,
P: Com relação às suas metas depois da graduação?
 495 **PD14E1:** Desejo fazer o concurso do estado pra me estruturar um pouquinho, aí fazer um mestrado, mas todo o tempo estarei me preparando para fazer concurso do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), entendeu? Quero ser professor do Instituto Federal estou aprendendo a fazer essas coisas que vão me prender a cidade que é justamente para poder se abrir um concurso para cidade de interior eu vou, entendeu? Aí eu posso ir estabilizar financeiramente depois posso transferir para capital.
 500 **P:** Certo! Muito bem, pois lhe desejo boa sorte, mas eu acredito que você, como bom aluno que você é, e empenhado, eu sei por que lhe acompanhei, acho que você tem todo potencial para chegar a ser professor do IFMA do IFPI ou da própria universidade, logo depois do doutorado, mas pode ir galgando seu espaço que você conseguirá.

505 -----

Pesquisador – P

Entrevistado 2 – PD15E2

- 510 **P:** Dando continuidade ao trabalho que estamos fazendo sobre motivação e aprendizagem, estamos tentamos encontrar justificativas e motivos que expliquem o comportamento dos alunos diante do curso de física. A gente sabe que existe uma multiplicidade de razões dentro da realidade acadêmica de vocês. Vejo na situação do dia a dia que vocês enfrentam dificuldades com transporte, alimentação, ou dificuldades financeiras, como também dificuldades ou fatores relacionados com o próprio curso, como falta de
 515 identificação com o curso, dificuldades de aprendizagem do conteúdo, ou pela metodologia do professor, enfim, muitos são os fatores que podem causar desmotivação nos estudantes para o curso. Por outro lado, existem os fatores que o levaram a você a fazer o curso, e portanto, que motivam para o curso. Então, estas e outras questões desejamos avaliar nessa entrevista, que compõe-se de uma conversa focando três eixos principais: o do núcleo familiar, sua trajetória na educação básica e sua transição e permanência no
 520 curso superior de física. Dessa forma, a primeira coisa que eu quero que você me descreva é ... como foi seu ambiente familiar desde a infância até a juventude, passando pela adolescência; como é sua relação social em casa e fora de casa e com relação ao apoio para os estudos e permanência na escola.
PD15E2: É ... no ensino fundamental eu fui uma criança muito danado mas
 525 **P:** Danado no sentido de não assistir aula ... ou?
PD15E2: Não, eu não gazeava aulas, mas era danado no sentido de..... fazer danação.
P: Você era do tipo hiperativo?
PD15E2: Era, fui várias vezes chamado pela direção da escola ...
P: Você não tinha timidez?
 530 **PD15E2:** Não, as minhas notas sempre foram boas de 8 e 9 isso no ensino fundamental. Aí quando eu comecei no ensino médio eu fui decaindo e a minha mãe dizia: se não estudar não vai para frente! Eu nunca fui de pegar nos livros e estudar, não ... eu pegava mais quando ficava de final.
P: Então você tinha facilidade de aprender ouvindo, não é?
 535 **PD15E2:** Sim.

- P:** Então pelo que consta, você não era tímido, você foi sempre bem inteirado com os colegas?
PD15E2: Sim.
- P:** Em casa, você tem irmãos?
PD15E2: Eu tenho apenas uma irmã e
- 540 **P:** Certo! E... daí então no ensino fundamental, que disciplinas você gostava mais? Ciências, Matemática, Português ou Estudos Sociais?
PD15E2: Acho que era História e Português.
- P:** E como era a relação em casa e familiares? Você tem muita ou tinha muita interação com a irmã ou com parentes, primos etc?
545 **PD15E2:** Tenho mais com o irmão da minha mãe.
P: Ai é..... você fez que curso no ensino médio, profissional ou ensino médio padrão?
PD15E2: No ensino médio eu fiz técnico em informática.
P: Foi em escola particular?
550 **PD15E2:** Sim foi particular.
P: E o seu ensino fundamental, foi também em escola privada?
PD15E2: Foi, toda minha educação básica foi em escola privada, mas parte do ensino médio foi em uma escola pré-militar, que tinha
P: Era militar?
555 **PD15E2:** Sim.
P: Então, seu ensino médio foi profissional em informática?
PD15E2: Profissional em informática, não! Esse curso era por fora.
- P:** Ah, então! Então você fez o ensino médio padrão?
560 **PD15E2:** Foi.
P: Você teve física em todas as séries? Não foi nenhum curso profissionalizante não, é?
PD15E2: Não.
P: Então o curso de informática você fez foi paralelo ao curso normal do ensino médio?
PD15E2: foi foi ...
- 565 **P:** Você fez curso de inglês?
PD15E2: Eu fiz dois anos de inglês mas não foi ...
P: Então você não saiu com certificado de inglês?
PD15E2: eu tenho até o se eu não me engano, o intermediário 2.
- 570 **P:** Certo! Tá! É.. quando foi então, que você começou a gostar de física?
PD15E2: Foi quando eu já tinha terminado ensino médio, aí foi quando eu fui fazer o pré-vestibular aí eu fui pegando....
P: No ensino médio todinho você não conseguiu gostar de física?
PD15E2: Eu estava mais (inclinado) para computação, mas aí eu tive um professor ... então, no pré-vestibular ...
- 575 **P:** Foi por causa do professor que você passou a gostar mais de física?
PD15E2: Também, eu às vezes ajudava ele, tal ...
P: Então, vamos identificar aí como foi que surgiu o seu gosto pela física? Foi pelos conteúdos de física? Foi pela metodologia do professor? Ou foi pela interação que você conseguiu com os amigos ao estudar juntos?
580 **PD15E2:** Não tanto pelo professor, mas talvez pela interação ...
- P:** Pela interação com os colegas não é?
PD15E2: Sim.
- 585 **P:** Certo! E ... com relação à metodologia do professor do ensino médio e pré-vestibular, o que você tem a dizer?
PD15E2: Foi boa.... tive uma boa experiência com eles. Eles tentavam variados exemplos de.... com base de provas de experimentos.
P: No ensino fundamental e médio você realizou experimentos na disciplina de Ciências ou de Física?
590 **PD15E2:** Sim, experimentos.
P: Experimentos mais ... com material alternativo ou era com Laboratórios na escola?
PD15E2: Sim. O professor demonstrava e de acordo com experimento mesmo na escola.
- P:** Aí com isso você ficava mais motivado a estudar?
595 **PD15E2:** Era.

- P:** Como então, você descreveria a melhor metodologia que você teve no Ensino Médio? Qual o melhor tipo de aula que você teve?
- PD15E2:** Aquela aula de tentar associar, tentar escrever, fazer relações, que faz a gente perceber o que realmente você está estudando.
- 600 **P:** Explicando aplicações práticas e utilidades dos conteúdos?
- PD15E2:** Isso.
- P:** Tá! Aí então, sua escolha pelo curso de física ... você acha que surgiu desse interesse que aumentou no ensino médio...e no pré-vestibular?
- PD15E2:** Foi no pré-vestibular
- 605 **P:** Você fez quantos anos de pré-vestibular?
- PD15E2:** Só um.
- P:** Você terminou o ensino médio em 2013?
- PD15E2:** Em 2014.
- P:** Em 2015, você fez pré-vestibular e daí, você entrou na universidade em 2016.1?
- 610 **PD15E2:** Foi.
- P:** Muito bem! E a sua relação com os professores, era assim ... mais próximos, ou era uma relação, somente nas aulas mesmo?
- PD15E2:** A gente tinha uma relação próxima, sempre foi assim, mais amigável.
- 615 **P:** Certo, muito bem! E aí você ingressou na universidade em 2016.1. No primeiro momento, era o que você esperava ou você encontrou surpresas no curso de física?
- PD15E2:** Eu fiquei surpreso.. por que eu...antes eu..... na Matemática eu tinha uma certa facilidade, mas... eu vi que não era exatamente o que eu esperava, mas eu gostei, porque....
- P:** O que que era mais estranho?
- 620 **PD15E2:** Acho que era mais complicado do que.... eu achava.
- P:** Por que a base que você tem do ensino médio não chega a entrar na parte de derivada e integral e aí quando chega aqui acha muito diferente, não é?
- PD15E2:** A minha escola era uma escola particular, só que não era de um nível muito baixo ...
- P:** Uhum... certo! É ... e daí então, a sua rotina mudou quando você entrou na universidade?
- 625 **PD15E2:** Completamente.
- P:** Descreva qual foi a grande mudança que você teve, ao entrar na universidade?
- PD15E2:** Primeiro, o horário, não é? Porque estava acostumado só com um turno, e passar a estudar o dia todo, praticamente, ficava..... também aquele negócio do ... chegar tarde, estudar à noite.
- 630 **P:** E no dia seguinte já tem que voltar novamente?
- PD15E2:** É ...
- P:** E aí, você demorou a entrar nesse ritmo?
- PD15E2:** É, não demorei muito não, mas ... levou um tempo sim
- P:** E aí você passa o dia aqui, almoça e janta aqui?
- 635 **PD15E2:** Almoço e janto e às vezes, se eu tenha aula as vezes à noite aí é mais uma mudança
- P:** E aí durante esses anos 2016/2017, você já passou por algum programa PIBIC, PIBID, ou monitorias aqui na universidade?
- PD15E2:** Em 2017 eu participei do PIBID.
- 640 **P:** Ah é! Do PIBID, com quem?
- PD15E2:** Com a Cláudia.
- P:** Então, como foi sua experiência na escola?
- PD15E2:** Foi.... foi muito boa. Eu pude me ver mais como um professor, e gostava demais com.. me interessava demais.
- 645 **P:** Você conseguiu sentir segurança na sala de aula?
- PD15E2:** Sim.
- P:** Você é capaz de conduzir uma turma durante uma aula?
- PD15E2:** Sem dúvidas.
- P:** É né? Aplicou algumas atividades em sala de aula?
- 650 **PD15E2:** A gente aplicou experimentos, fizemos algumas feiras e ajudamos na aplicação de provas
- P:** Certo, muito bem! Em monitorias você ainda não participou?
- PD15E2:** Ainda não.
- P:** Tá, aí com o andamento do curso você está passando a gostar cada vez mais ou você está meio ...?
- PD15E2:** Eu estou gostando cada vez mais.
- 655 **P:** Você está satisfeito com as aulas que está tendo?

PD15E2: Algumas são meio..... não tão legais mas....

P: Qual é a metodologia que você mais se identifica e aprende com ela?

PD15E2: É aquela em que o professor tenta conciliar a teoria com a prática, com a parte do cálculo e tenta explicar do melhor jeito possível e de acordo que se o aluno está aprendendo ou não, tenta se adaptar.

660

P: Você já deve ter percebido que o curso de licenciatura em física tem disciplinas teóricas, disciplinas experimentais e disciplina de cálculo que você tem que aprender para aplicar na física. No entanto, os professores de cálculo não têm uma preocupação, ou estão interessados em saber onde você vai usar ou não aquele conteúdo que ele está ministrando. Eles estão interessados em ministrar aquele conteúdo, como é que se resolve, como é que se desenvolve o cálculo, como é que se realiza uma integral simples, dupla tripla etc, como é que se resolve equação diferencial ordinária. Enfim, ele está preocupado em ensinar o método matemático, a gente sente que o ideal seria fazer alguma aplicação na física, mas ele não acha que isso é papel dele. Então à medida que você vai progredindo no curso, é que você vai entendendo isso. No início você não entende, você pode dizer: poxa! Por que o cálculo é tão teórico? Onde é que eu vou usá-lo, não é? Mas, à medida que você vai ficando mais adulto, amadurecendo mais no curso, é que você vai entendendo que os professores de cada área, expõem seus conteúdos não têm aquela interação interdisciplinar, não é?

665

670

PD15E2: Não.

675

P: Porque o professor de Matemática, por exemplo, ele ensina para uns 20 cursos na universidade, ele ministra o conteúdo da disciplina de forma objetiva sem fazer interação interdisciplinar da disciplina de cada curso, assim como a gente do departamento de Física, quando vamos ensinar Física para as diferentes engenharias: Engenharia Elétrica, Civil, Mecânica e Engenharia de Produção; normalmente se ministra o conteúdo básico para todas. Todas irão utilizar aquele conteúdo, mas aplicado as diferentes circunstâncias. O ideal seria o professor já ir adiantando as aplicações específicas para motivar mais os alunos. Então, é mais ou menos isso que ocorre, cada área: Física, Matemática, normalmente trabalha seu conteúdo sem fazer aplicação destinada para aquele curso em particular. Aplicação quem vai fazer é o próprio estudante, depois quando então fizer uma disciplina que usa aquele recurso da disciplina anterior. Então, é também papel do estudante de ensino superior, aprender o método de manipulação matemática, para na hora que for fazer uma disciplina que preciso dele, está pronto para desenvolver o que for necessário, não é isso? No início do curso, como o estudante ainda é muito imaturo... ele..... ele não se envolve com aquele cálculo que acha que não vai usar e na hora que ele precisa dele, não sabe. Na física propriamente dita, você sabe que tem a parte teórica e tem a parte experimental. Nas disciplinas teóricas o professor não tem obrigação nenhuma de fazer experimentos, porque os experimentos são feitos numa outra disciplina a parte. No entanto, o ideal é que existisse uma interação entre o professor das disciplinas teóricas com os das experimentais. Se tivesse uma interação, a gente fazia um *link* com estudante ou para estudante de uma forma mais ampla, só que com a mudança curricular o NDE (núcleo docente estruturante) decidiu de acordo com muitos estudos já pré-existentes, que pode ser trabalhado tanto parte teórica como experimental primeiro, não deve existir preferência. Pois acredita-se que o aluno, tanto pode aprender um princípio, experimentando primeiro para depois compreendê-lo teoricamente, como pode estudá-lo, inicialmente, teoricamente e consolidar os conhecimentos experimentando. É claro que uma boa aula de física, mesmo sendo aula teórica, o ideal seria o professor demonstrar, experimentar, simular ou explicar exemplos práticos da referida teoria. Enfim, culturalmente existe essa separação entre aulas teóricas e práticas por acreditarem que assim o curso flui de forma satisfatória. Dessa forma, os alunos devem ser mais independentes para estudar, ele mesmo deve fazer o *link* e aproveitar os conhecimentos das disciplinas anteriores nas posteriores, se ele aprendeu o cálculo ele usa na física, se ele entendeu experimentalmente, ele usa na aula teórica e vice-versa. Esse é o motivo de muito de estudantes acharem que o curso está mal estruturado... enfim, com o curso de física, você está satisfeito e está conseguindo aprender no curso?

680

685

690

695

700

705

PD15E2: Estou.

P: Você tem alguma reclamação com relação ao Curso?

PD15E2: Não.

P: Você já teve alguma reprovação?

710

PD15E2: Sim, reprovei em Física 1.

P: Cálculo, você ficou reprovado em alguma disciplina?

PD15E2: Em Cálculo, não. É foi fiquei em Cálculo 2.

P: Unhummm

PD15E2: Ah! Também fiquei em Cálculo 3.

715

P: Cálculo 3, não foi?

- PD15E2:** Foi. Eu tranquei fiz de novo duas vezes.
- P:** Certo! Então, nenhuma delas você não ficou reprovado, você trancou.
- PD15E2:** Foi tranqüilo.
- P:** Por que você colocou no questionário que sua segunda opção seria o curso de gastronomia?
- 720 **PD15E2:** Foi... é.... com.....
- P:** O curso de física não foi sua segunda opção? Foi a primeira mesmo?
- PD15E2:** Foi...a primeira ... foi....
- P:** Quando você escolheu o curso de física, você queria realmente fazer física?
- PD15E2:** Isso
- 725 **P:** Se você fosse fazer um segundo curso seria gastronomia?
- PD15E2:** Agora eu acho que não eu estou pegando uma afinidade com libras, acho que se eu fosse fazer outro eu faria libras ...
- P:** É!!! Ah é libras! Você acha que só essa disciplina de libras no curso dá para o professor ensinar em libras?
- 730 **PD15E2:** Não.
- P:** Lhe chamou atenção?
- PD15E2:** Me chamou atenção.
- P:** É interessante ensinar em uma outra linguagem, você irá ajudar pessoas aprender física numa linguagem totalmente diferente, porque eles possuem limitações?
- 735 **PD15E2:** Exatamente!
- P:** Muito bem! Então quais são suas metas com o curso de física?
- PD15E2:** Terminar a graduação, fazer um mestrado, conseguir dar alguma aula primeiro aqui na UFPI mesmo e também na escola.
- 740 **P:** Certo! Você acha que realmente tem uma predisposição para ser professor?
- PD15E2:** Sim.
- P:** Você admira e gosta da profissão de professor?
- PD15E2:** Sim.
- P:** Certo! Que tipo de dificuldade você encontra no curso de física?
- 745 **PD15E2:** Em física mesmo?
- P:** Principalmente do profissional de física?
- PD15E2:** No profissional?
- P:** É, na área de física, é a inclusão das disciplinas pedagógicas, que faz de você um professor de física?
- PD15E2:** Eu não tenho muita intimidade com a leitura, eu não sou chegado a ler não. Leio por que sou obrigado mesmo.... e também em algumas de cálculo, eu não me dou bem, o meu rendimento foi muito fraco.
- 750 **P:** Pois então qual é o seu método de estudo, porque tem que ler? Como você consegue ir levando as disciplinas de física sem passar pela leitura? Você vai direto para os problemas?
- PD15E2:** As disciplinas de física eu até gosto de ler, eu lia e tal ... e aí, ... mais é o...é a parte da
- 755 Educação....
- P:** Aqueles grandes textos, toda aquela conversa e discussões nas disciplinas da área da educação, não é? Nessas discussões você não participava muito?
- PD15E2:** Não.
- P:** Estou vendo! Você é bem sucinto, né? Kkkkkkk, ... você é então bem resumido, não é?
- 760 **PD15E2:** É...
- P:** Então, entre as dificuldades, eu gostaria que você destacasse o que dificulta mais sua aprendizagem, é a falta de conhecimentos anteriores ou dificuldades da falta de pré requisitos?
- PD15E2:** Sim.
- 765 **P:** O conteúdo das disciplinas é realmente de difícil compreensão?
- PD15E2:** Não, não senti dificuldades não.
- P:** A metodologia do professor interfere para sua aprendizagem ou não?
- PD15E2:** Interfere.
- P:** Qual é a melhor metodologia que faz você aprender?
- 770 **PD15E2:** Aquela em que o professor explica bem, mesmo que a gente não entenda a gente se sente no dever de ir atrás procurar e pesquisar para entender. Tem professor que faz a gente ... que motiva a pesquisar mais, a ver em outros livros.
- P:** E quais são os que fazem você desistir? Que tipos de atitude?
- PD15E2:** Tem professor que só pega o livro e bota no quadro, reproduz
- 775 **P:** Sem ilustrar com exemplos!

- PD15E2:** Sem ilustrar, aquele que é mais trabalho de cálculo, não dar exemplos ...só foca na teoria....
- P:** E.... agora nesse período, você só estuda, né? Você não trabalha, né?
- PD15E2:** Não, mas faço o PIBID.
- P:** Ah! Você está participando do PIBID ou da residência pedagógica?
- 780 **PD15E2:** Do PIBID.
- P:** Você está qual escola?
- PD15E2:** No PREMEN Norte.
- P:** No PREMEN Norte. Você vai pra lá quantas vezes por semana?
- PD15E2:** Sim.
- 785 **P:** Então você tem alguma reclamação sobre o curso de física?
- PD15E2:** Não.
- P:** Com relação às disciplinas experimentais, você já fez algumas?
- PD15E2:** Já.
- P:** O que você achou? Atendeu suas expectativas, ou você gostaria que fossem outros experimentos?
- 790 **PD15E2:** Não! Atenderam minhas expectativas, as monitoras que não explicam a teoria. Acho que tem que haver mais uma ligação entre a aula teórica e a aula prática. Observo que o professor ...
- P:** Alguns professores não fazem, já partem direto para os experimentos e querem que você interprete-os, levando em conta que você já sabe a teoria?
- 795 **PD15E2:** É ...
- P:** Unhummm! Tá, então, do tempo que você está aqui, desde 2016.1 até agora, descreva o que você tem aprendido, pra sua formação como pessoa e como professor de física?
- PD15E2:** Eu tenho aprendido aqui na UFPI com os professores, como eu posso ou não posso ser na minha postura no profissional. E também ... e também a questão do ... e a parte de como administrar ...
- 800 **P:** Certo! O que você está me dizendo é algo interessante, é bem verdadeiro, pois a gente tanto aprende, com uma boa aula, como com uma aula ruim; depois você deve ter maturidade para filtrar tudo que vale a pena para sua formação, como pessoa e como profissional. E aí a sua perspectiva de terminar o curso é para quando?
- PD15E2:** 2020.
- 805 **P:** Final de 2020? Você lembra qual é o percentual que você tem do curso até o momento?
- PD15E2:** Eu já fiz mais de 50%.
- P:** Você está em média com cinco disciplinas por semestre?
- PD15E2:** É.
- 810 **P:** Como você acha que suas condições financeira e cultural no dia-a-dia, interferem na sua motivação para os estudos?
- PD15E2:** Acho que minhas condições não me afetam, às vezes a desmotivação é própria minha mesmo....
- P:** Certo. Ok! Estou satisfeita com sua participação na nossa conversa para o meu estudo. Muito obrigada E desejo que você tenha sucesso no curso de licenciatura em física.
- 815 **PD15E2:** Obrigado.
-

Pesquisador – P

Entrevistado 3 – PD16E3

- 820 **P:** Essa nossa entrevista é um instrumento complementar daquele nosso estudo sobre motivação e aprendizagem com os estudantes de licenciatura em física, do qual você já participou dos dois questionários, um relativo às informações socioeconômicas culturais e o outro relacionado às suas aspirações e desejos, incluindo o seu curso de graduação em física na UFPI. Para início de conversa, a
- 825 nossa entrevista será dividida em três eixos: o familiar, o relativo à educação básica e o relacionado à transição para a universidade e a permanência até hoje no curso de licenciatura em física. Então para início de conversa, gostaria que você descrevesse sobre sua convivência familiar, desde a infância até a fase adulta, sua relação social com os primos irmãos vizinhos e na escola.
- PD16E3:** É eu só tenho uma irmã, e na escola eu sempre tava duas séries a frente dela.
- 830 **P:** Ela é mais nova?
- PD16E3:** Sim. Como meu pai e minha mãe não ficavam muito tempo em casa, os dois trabalhavam, aí era mais eu ajudando ela. nas tarefas..... quando eles chegavam à noite, eles verificaram as tarefas primeiro, observavam se eu ajudava minha irmã, olhavam as tarefas dela. Tinha também uma vizinha do lado, que as filhas dela gostava de ajudar a gente, pois o marido dela ajudava e cuidava da gente também. Aí
- 835

840 depois de um tempo.... quando eu já estava na sexta ou sétima série, fomos morar na Zona Leste pois eu morava na Zona Norte. Aí minha mãe deixou de trabalhar, ficou mais tempo em casa, e com isso, ajudou mais minha irmã e eu deixei, só tirava algumas dúvidas quando ela me perguntava alguma coisa de matemática. Nesse tempo foi sempre eu me guiando e me botando para frente; nunca fui pra aula de reforço que sempre na escola eu perguntava muito o professor, pois eu....pois eu gostava muito de perguntar, perguntava mesmo.

P: Certo! E a sua escola era privada ou pública?

845 **PD16E3:** Era privada, sempre privada. Minha irmã também.

Mas você nunca precisou de professor de reforço, em nenhuma fase da vida estudantil?

PD16E3: Não, o máximo que eu precisei pedir um horário de estudo à tarde na escola que eu estudava de manhã. Aí eu ia quando estudamos física e matemática, por exemplo, eu tirava dúvidas perguntando para o professor, mas sempre era eu que estudava sozinho.

P: E com relação a sua interação com os colegas, você era tímido ou era inteirado com os colegas?

850 **PD16E3:** Eu era um pouco tímido. Mas fazia muita amizade ou.... eu tinha muita dificuldade, assim.... mas todo mundo me conhecia, acho que me conheciam mais por conta das notas, porque quando a gente tem notas boas na sala, você está em destaque, todo mundo fica querendo correr atrás. E às vezes você consegue mais amizade por causa de interesse do que por outra coisa. Depois é que a gente vai vendo, por exemplo, no ensino médio foi que eu fui ver que era tudo por interesse.

855 **P:** É, mesmo porque, normalmente, o estudante que está bem, ele não participa de toda a roda de conversa e termina sendo o antipático.

PD16E3: Isso...

P: E os outros não gostam muito do ritmo que ele leva, né?

860 **PD16E3:** Na hora do intervalo eu nem gostava de sair da sala de aula, ficava lá, tirava o meu lanche e não gostava de sair.

P: Que bom, mas você não sente o tédio, hanhanhan ... por isso não?

PD16E3: Não, sentia não. No intervalo eu ficava na sala, mas eu ficava lendo história em quadrinho porque eu gostava muito de ler.

865 **P:** Se ocupava, não né?

PD16E3: É... não ficava só olhando para o teto esperando a aula não.

P: Certo muito bem! E aí na época do ensino fundamental que áreas você gostava mais?

870 **PD16E3:** Eu sempre gostei de matemática desde o começo, matemática e ciências, aí eu gostava muito ...

P: E Português Geografia História?

PD16E3: Não.

P: Uhum! E aí quando passou para o ensino médio, o seu ensino médio foi profissionalizante ou ensino médio padrão?

PD16E3: Foi no ensino médio regular.

875 **P:** E aí quando você passou para ensino médio como foi que surgiu a sua preferência pela física?

PD16E3: Assim... como eu, a física nunca foi meu primeiro curso, meu Primeiro Curso que eu gostava muito era matemática, aí comecei a estudar Ciência da Computação. Aí deixei não me atentei muito bem e aí teve matérias que eu comecei a gostar...

880 **P:** Você fez vestibular para Ciência da Computação também?

PD16E3: Foi o primeiro curso que eu passei aí frequentei só dois períodos e não agüentei, aí eu saí. Fui até criticado lá em casa, e o que que você vai querer agora? Vou fazer ENEM de novo. Aí eu fiz o ENEM e passei pra física. Aí deixei lá na chamada pra engenharia, mas pra engenharia eu não fui bem.

P: Qual das Engenharias?

885 **PD16E3:** A Civil. Eu pensei que ainda ia para lista de espera, mas não fui, já tinha completado as vagas. Aí fui ficando aqui ... aí eu fiquei com física.

P: Então o seu primeiro desejo de um curso superior não foi física? Você não tinha pensado em física?

PD16E3: Não, como eu gostava muito de computador, eu pensei, vou fazer primeiro computação no curso da federal porque tem haver com computadores.

890 **P:** Mas o que foi que lhe desanimou no curso de computação?

PD16E3: A parte de programação. Porque a gente já via muita programação, muito... mesmo, no primeiro período já tem uma matéria de programação. No segundo período já tem duas matérias, aí eu já fiquei meio atordoado, porque eu nunca tinha mexido com programação.

895 **P:** E você não começa por *Hardware*, pelo básico?

- PD16E3:** Não, tem uma matéria mesmo que é só, só para ver essas coisas básicas, mas .. é até de 60 horas essa matéria, mas tem a primeira de programação que é com linguagem C, aí no segundo período já começa a ver uma análise de Java, já. Aí fica uma coisa muito grande aí.. . não, não era disso que eu estava atrás.
- 900 **P:** Então! Aí você passou para física, mas você ainda estava esperando em breve passar para Engenharia Civil?
- PD16E3:** Não! Quando eu passei para física aí deixei.
- P:** Você se conformou com física?
- 905 **PD16E3:** Uhummm... quando foi no segundo período, eu vi, pronto! Não! Ah não! Vou terminar o curso.
- P:** E no ensino médio, você teve bons professores de física?
- PD16E3:** Tive. Teve um que fiquei pensando, rapaz ele ensina muito bem, mas que infelizmente, ele já até faleceu, que era o Marcos Escórcio, ele sofreu um acidente de avião....
- P:** Ele fez física onde?
- 910 **PD16E3:** Se eu não me engano, acho que foi aqui na federal eu acho, e aí a gente só chamava ele de Escórcio. Ele gostava de fazer um... ele se caracterizava às vezes, ele vinha caracterizado, ele fazia uns desenhos no YouTube, fazia também uns vídeos dele caracterizado. Eu gostava muito, porque ele só dava aula sorrindo.
- P:** Ele é um rapaz claro dos olhos azuis?
- PD16E3:** Ele era claro, mas não sei se tinha olhos azuis.
- 915 **P:** Eu lembro que eu tive um aluno com essas características, meio fortinho e baixo ..
- PD16E3:** É, ele é forte e baixo.
- P:** Pois então eu sei quem é, eu não sabia que ele tinha falecido!
- 920 **PD16E3:** Ele faleceu, ele gostava, ele sempre falava para a gente que gostava da aeronáutica, ele estava fazendo aula, ai ele parece ...
- P:** Ele terminou, acho que já foi em torno de 2000? Eu estou aqui desde de 1993.
- PD16E3:** Tive um outro professor que era da UESPI, mas aí ele já estava finalizando e ele era um bom professor também.
- 925 **P:** Aí assim você passou a gostar das disciplinas de física, mas você tinha vontade de aplicar em algumas das Engenharias, né?
- PD16E3:** Sim.
- P:** Certo. Como é que você descreve a melhor metodologia do professor que você já teve no ensino médio?
- 930 **PD16E3:** Bom, querendo ou não era tradicional, foi tradicional, mas foi tradicional que não deixava assim, a gente tipo enfadado? É porque quando você está vendo alguém que está transmitindo uma aula, pelo menos no meu contexto, e a pessoa está sorrindo, você vê que a pessoa está gostando de fazer aquilo, ai dar mais vontade, dá mais empolgação.
- P:** E transmite uma empolgação, não é?
- 935 **PD16E3:** Mas é o método tradicional - pincel, quadro, apagador....
- P:** É, mas o tradicional ou *tradicionalzão* o professor não faz muita relação com o dia a dia do aluno. É uma exposição muito seca, como se fosse transmitindo o conhecimento tal qual está nos livros. Uma aula moderna ela pode ser uma exposição, mas é uma exposição dialogada, uma exposição com ... com interação e ... às vezes ilustrando com exemplos conhecidos. Isso também é uma exposição, mas não é uma exposição tradicional, é uma aula expositiva dialogada com interação com os alunos, que às vezes a gente pode até intercalar a exposição com vídeos, intercalar com animações e simulações. Se o professor sabe se apresentar com ânimo, empatia e alegria, ele motiva os alunos pois a aula se torna produtiva e motivante, não é? Certo aí então você ingressou no ano de 2013?
- 940 **PD16E3:** 2013.1. Eu tive um ano que eu... fiquei praticamente o ano todo ... fui impedido de vir para cá, porque tive uns problemas de saúde.
- 945 **P:** Mas você chegou a trancar o curso?
- PD16E3:** Só a metade (do ano) e a outra eu peguei três matérias, mas não consegui levar, tive que reprovar por falta mesmo, não consegui acompanhar, fiquei reprovado por falta.
- 950 **P:** Certo! É tá! Aí na transição do ensino médio para Universidade, qual foi a grande mudança na sua rotina?
- PD16E3:** Deixa eu ver..... eu acho..... assim....eu acho que eu tive que ler mais, é... tive que ler mais porque no começo, são as disciplinas pedagógicas primeiro e elas fizeram, me fizeram ler mais, pois no ensino médio não. No ensino médio eu pegava mais, fazia mais nas matérias de literatura; história e geografia eu pegava só o resumo dos tópicos, aí eu estudava desse modo, eu não lia toooodo.... o assunto.
- 955

- P:** Seu ensino médio foi só de um turno ou era de tempo integral?
- PD16E3:** Ele era só de um turno, mas aí à tarde tinha esse grupo de estudo, só ia quem quisesse, cada grupo de estudo, cada dia era um grupo de estudo diferente com matérias diferentes, e no final de semana até sábado tinha aula, de segunda a sábado. Sábado eram as três primeiras aulas e depois era simulado.
- 960 **P:** E você participava dos grupos de estudo?
- PD16E3:** Só mais do de matemática e do de física.
- P:** Unhummm... então com relação ao tempo de estudar na universidade não foi tão diferente assim, né?
- PD16E3:** Não.
- P:** Porque quando você passou para Universidade aí era o dia todo, né?
- 965 **PD16E3:** Era integral, só que assim, terça era só à tarde, terça e quinta no primeiro período, por exemplo, e segunda quarta e sexta era que tinha de manhã e tarde. Nunca tive uma matéria à noite.
- P:** E sobre o seu método de estudo, passou a ser outro ou como é que ficou o seu método de estudo aqui na universidade?
- 970 **PD16E3:** Aqui na universidade mesmo. É porque antes eu gostava de estudar também no grupo de estudo, aqui não, aqui eu comecei a estudar mais foi sozinho, aqui eu tive que estudar muito mais sozinho. No ensino médio eu fazia o grupo de estudo como falei (inaudível), como aqui eu também não fiz muitas amizades, aí muitas matérias eu fui pegando mesmo... e fui indo sozinho, praticamente.
- 975 **P:** Certo e aí como é que era sua maneira de estudar, em casa, por exemplo, quando você vai se preparar para uma prova? Como que você faz?
- PD16E3:** Ai no caso, eu sentava numa mesinha que eu tenho lá e começava a fazer primeiro o resumo, sempre eu gosto de fazer um resumo do Capítulo. E depois quando eu tinha todo meu resumo eu pegava as questões e tentava responder e ia para o resumo, pois no resumo estavam todas as fórmulas também e onde são aplicadas também. Aí eu deixava separado para responder uma lista; ou a lista que o professor passava ou a própria lista de questões do livro.
- 980 **P:** Muito bem! É! Esse é o método das pessoas bem-sucedidas, hanahnhan... porque a grande maioria dos estudantes que não se dão bem porque não tem tempo, sempre começa pelos exercícios, aí se torna mais pesado, porque não sabem de onde vêm muitas fórmulas, às vezes tem um detalhe no problema que não é só usar a fórmula naquela representação, ela deve estar com outra "cara", aí não dar.... ir direto para os problemas, como a grande maioria faz, principalmente os que trabalham e estudam, apenas uma revisão dos problemas resolvidos em sala de aula
- 985 **PD16E3:** Eles não conseguem fazer as questões. Quando eu não consigo fazer a questão, aí pego o solucionário da questão, ver como foi feita.
- 990 **P:** Assim, mesmo que ele encontre uma questão muito parecida, mas não exatamente igual, ele não consegue resolver.
- PD16E3:** Não consegue resolver ...
- P:** E aí ele tenta reproduzir uma que o professor fez e não é assim que se aprende. Dessa forma que você descreveu é o método de todos que se dão bem, é assim mesmo, está ótimo! E você falou que aqui na universidade você não fez muitas amizades, mas assim por que? Você fica bastante tempo aqui, não é?
- 995 **PD16E3:** Atualmente depois de uns períodos para cá, da metade do curso para cá, eu não fico muito tempo. Só venho pra aulas e vou embora. Eu encaixo, às vezes a aula de 2 às 4 ou de 4 às 6, mas o mais mesmo eu ficava sentado sozinho. Aí eu só fiz acho que assim, é para aula e vou embora chegava e ficava sozinho. Aí eu só fiz ... acho que assim, é ...eu fiz alguns amigos, desde de 2013, tão tal que eles se formaram já ...
- 1000 **P:** Mas porque você é tímido ... ou porque você não gosta?
- PD16E3:** Sinceramente eu não sei, acho que eu não chamo atenção pra amizades, ou até também porque eu não dou o pontapé inicial. As pessoas que eu conheço, as poucas pessoas que eu conheço é porque elas deram o pontapé inicial e elas vieram falar comigo e puxaram algum assunto.
- 1005 **P:** Certo! E dos programas que a Universidade oferece você já participou do PIBID, por quanto tempo?
- PD16E3:** Foi só um ano.
- P:** Um ano né? De programas de monitoria você participou?
- 1010 **PD16E3:** Não, ainda não.
- P:** Do PIBIC também não?
- PD16E3:** Também não.
- P:** Residência pedagógica atualmente?
- PD16E3:** Não.
- 1015 **P:** Esse é seu último semestre?

PD16E3: Sim ... (inaudível).

P: Mas aí o PIBID ele teve alguma influência sobre o seu gosto em ser professor?

1020 **PD16E3:** Confirmou. Eu tava principalmente mais em monitoria, no caso, mas lá na escola onde eu ficava, que era o PREMEN Norte, o professor, geralmente, me perguntava: “quer dar aula?”, Aí eu respondia, quero! Tá, então tu dá. Aí eu ia dava a aula lá ...

P: Você fazia a exposição da aula?

PD16E3: Issoa exposição da aula.

P: Ahannnn!

1025 **PD16E3:** Foi só confirmando ... porque o estágio também confirmou mais ainda É tão tal que ... (inaudível).

P: Quais são suas metas com o curso de física? O que pretende fazer ao terminá-lo?

1030 **PD16E3:** A minha meta a maior meta que eu tenho é... ser um professor de um Instituto Federal, por quê? Porque lá é ensino médio e também eu posso dar aula em curso superior. Eu não quero dar aula só no curso superior, eu queria também dar no ensino médio. E eu não ... assim eu pretendo fazer um mestrado, futuramente, mas eu quero ter uma experiência maior dentro das escolas públicas estaduais. Aí com isso, como teve concurso seletivo (para professor substituto temporário) agora, que até fui aprovado, estou esperando vou ser chamado agoraacho que no próximo semestre, aí ...

P: É um concurso mesmo pra efetivo?

1035 **PD16E3:** Pra efetivo, não é o processo seletivo que teve ..

P: Que eles chamam de substituto, não é?

PD16E3: Isso que é pra dois anos.

P: Não tem prorrogação, não é? Só parando e fazendo uma nova seleção?

1040 **PD16E3:** Isso.

P: Que oportunidades você acha que o curso de física pode lhe oferecer?

PD16E3: O de física? É um exemplo, como é que eu posso dizer ...

P: Que oportunidades além de professor?

PD16E3: Sim, além disso, no caso ...

1045 **P:** Como você está falando que você deseja ser professor dos dois níveis, não é? Pra ser na mesma instituição o ideal seria no IFPI, não é? E ...

PD16E3: Ou no IFMA ou do Ceará também, qualquer um que fosse mais próximo.

P: Com relação à pesquisa, você quer fazer mestrado só para ter um nível mais elevado como professor, ou você quer também pretende ser Professor pesquisador?

1050 **PD16E3:** Os dois.

P: Os dois, não é? Por que é ... por mais que você seja só professor, é bem interessante que também seja pesquisador, embora você não vá fazer pesquisa em física pura, mas no dia a dia da sala de aula, o professor pode ... pode ir vendo qual é a metodologia que dá mais certo, pode pegar a visão dos estudantes, pode preparar um *paper* para levar para um encontro, não é? Os seja, você pode ser professor pesquisador, mesmo sem pesquisar física mais dura, não é? Você pode fazer pesquisa em ensino de física, por exemplo, o professor tem mais acesso aos problemas de ensino..

1055 **PD16E3:** Exatamente.

1060 **P:** Ai durante todo o curso você se saiu bem nas disciplinas? Teve alguma reprovação?

PD16E3: Tive uma, foi bem no início que eu tive, e foi mais por problemas de falta também, como eu não consegui acompanhar a disciplina eu não quis terminar a disciplina, por que eu sei que seria crucial para continuar ...

P: Qual a melhor metodologia já usada por um professor seu em alguma aula?

1065 **PD16E3:** A melhor disciplina que eu já tive aqui foi ... que pegava a parte da ...da matemática e fazia uma analogia com um exemplo de física, que era daquele jeito na matemática e como a matemática era usada para resolver um problema físico. E ...também gostei de um professor também porque ele falava ... ele era muito histórico, ele gostava de falar muito da história, como foi que chegou naquele..... que a primeira vez que eu peguei com ele foi na física 3. Aí na física 3, lá no início já explicou, explicou tudo como foi o contexto histórico da parte de feixe de elétronse tudo mais ... e aí, esse aí eu gostei também.

1070 **P:** É, o aspecto histórico motiva mais a conhecer, não é? Muito bem! Com relação às disciplinas experimentais, você ficou satisfeito ou não era o que você esperava?

1075 **PD16E3:** Não foi exatamente o que eu esperava, não todas, digamos na física 1 e 2 eu ... experimental 1 e 2 foram boas. É porque as outras ficaram muito organizadas, você pegava um roteiro, você lia o experimento e depois fazia as medidas.

P: Não ficava bem a par da situação física?

1080 **PD16E3:** Isso, não tinha como a gente saber, pegar, manipular. Se quisesse modificar alguma coisa, ia lá modificava alguma coisa.

Já na ... nos laboratórios 1 e 2 o relatório não era feito no mesmo momento, a gente fazia o experimento todo, a professora sempre auxiliava e a gente ia fazer o por exemplo, foi o meu primeiro trabalho a nível acadêmico, eu não sabia como é que era. Aí esse relatório era do tipo com: Introdução, desenvolvimento, resultados e discussões e conclusões. Aí que eu comecei a gostar, no 1 e 2. O 3 já era aquele que a gente respondia na hora, aí esse é muito mecânico.

1085 **P:** Levando em conta todo o período que você está aqui no curso, o que você está aprendendo como formação para vida e para sua formação?

1090 **PD16E3:** Além da bagagem teórica, eu aprendi uma das coisas maiores, que é como passar na sala de aula; não tenho mais aquela ... não fico mais preso, de ficar encolhido, às vezes de ter medo do que vai falar. Aí não, eu já falo

P: Tem mais segurança, não é?

PD16E3: Tenho mais segurança na hora de falar, é aqui a gente aprende a ver também a melhor maneira de ... enfim de ensinar.

1095 **P:** Ok! Estou satisfeita com nossa conversa, muito obrigada por sua participação em nosso estudo. Desejo lhe boa sorte em sua vida profissional que logo se inicia. Felicidades. Obrigado.

Pesquisador – P

1100 **Entrevistado 4 – PD17E4**

P: Na nossa pesquisa a gente tenta encontrar quais os elementos que contribuem para a motivação, ou seja, para o nível de motivação, para o curso, no caso, para o curso de licenciatura em física. Pois existe uma estreita relação entre motivação e aprendizagem. Daí, a gente aplicou dois questionários, o primeiro sobre a situação socioeconômica do participante e o segundo sobre as metas de realização e aspirações do estudante, bem como sua situação no curso de graduação. Esses dados serão complementados com as informações dessa entrevista. Ela não desvia muito do assunto já tratado nos questionários, pois objetiva ser mais um instrumento para consolidar as mesmas informações obtidas. Portanto nessa entrevista, a gente vai conversar sobre três eixos importantes: o núcleo familiar, a trajetória da educação básica e a transição para o curso superior e permanência no mesmo. Começando pelo núcleo familiar eu gostaria que você descrevesse como foi seu ambiente familiar no seu desenvolvimento, desde a infância, adolescência e fase adulta com relação à orientação e apoio nas dificuldades da escola.

1115 **PD17E4:** Nesse sentido aí eu me considero um privilegiado, pois não tive nenhum problema ... nenhum tipo de problema familiar. Nem de... por exemplo, vim ver meu pai e minha mãe brigar depois dos 18 anos. Então é uma coisa ... eles disseram que brigavam, mas ... mas eu não tenho nada que reclamar a nível familiar. Até minhas escolhas foram respeitadas, tanto é que eu formei em Administração de Empresas, trabalhei na área, não gostei de trabalhar na área, aí como eu gosto muito de ler, eu leio sobre tudo, aí fui fazer física, e ninguém me disse nada. Até porque, para mim, é como se eu estivesse começando agora....

1120 **P:** Você já era um profissional da área de Administração de Empresas?

PD17E4: Já ... já. O único problema que eu estou lidando agora ... com o curso em física foi a questão da separação (pois era casado), então já me atrasei um ano, no caso.

P: Você tem filhos?

PD17E4: Tenho uma.

1125 **P:** O que complica mais, não é?

PD17E4: É, o que complica tudohanhanhan

P: Certo! Mas antes de chegar na situação atual, é Vamos voltar um pouco, que disciplinas você se identificava na época da educação básica do ensino fundamental?

PD17E4: Eu sempre fui um cara de humanas, viu?

1130 **P:** Foi, não é?

PD17E4: Sempre... filosofia, literatura, nunca fui um cara de cálculo, eu vim me apaixonar pela parte da física, foi mais pela física teórica; e essa foi a minha dificuldade porque não pude, já estava com muito tempo que

- eu já tinha feito o ensino médio e eu não fui um aluno exemplar, tanto é, que tudo que eu estudo hoje eu tenho que sempre ficar revisando os conteúdos do ensino médio e tal...
- 1135 **P:** Certo. Então você... mas você não ficava mal em matemática lá no ensino fundamental?
PD17E4: Eu era um aluno ... eu era um aluno mediano ...
P: Mas você estudou sempre em escola particular, não é?
PD17E4: Foi em escola particular.
P: Unhum! Certo! Certo e a faculdade administração também foi particular?
- 1140 **PD17E4:** Foi.
P: Ok! E aí quando você passou para ensino médio, você ainda não tinha preferência pela área de exatas?
PD17E4: Não, meu pai foi sempre de negócios (empresário), então acabei naturalmente indo para esse ramo, eu tenho um irmão hoje que
- 1145 **P:** Mas assim com relação aos professores, quais os que você mais admirava na metodologia, ainda no ensino médio? E em que disciplinas?
PD17E4: Ah! Em que disciplina não é? Olha, eu tenho uma boa relação com o professor de inglês, e ...
P: Como era sua metodologia, a metodologia dele?
PD17E4: Não! Ele não era daqueles caras, eu era muito amigo dele, não era pela qualidade da aula dele que eu tinha amizade, era mais porque eu gostava de *rock* e ele gostava também. E aí era questão de inglês naquela época não tinha *internet* e aí a gente corria atrás do professor para ele traduzir a letra. Tinha muita atividade, mas não era a questão da metodologia dele mesmo.
- 1150 **P:** Você fez o curso de inglês fora ou foi só o da escola?
PD17E4: Não, não cheguei a fazer, na verdade eu tinha muita facilidade porque eu gosto muito de inglês.
- 1155 **P:** Tá! E aí no ensino médio como você levou a física e a matemática? Sem muitas dificuldades?
PD17E4: Não! Eu sempre tive bons professores de física e de matemática, mas assim para mim falar... da metodologia de um ... eu não muitos anos eu não lembro mais os detalhes
P: É tudo bem! E por que você fez a opção por Administração, o que lhe chamou atenção lá no ensino médio para escolhê-lo?
- 1160 **PD17E4:** Não! Porque eu sempre trabalhei com meu pai. O meu pai tinha um restaurante lá no centro e eu acabei assumindo negócio, comecei a trabalhar lá com ele e aí acabei fazendo o curso. Um curso lá ... eu tive professores lá mesmo no curso eu tive professores diferentes Professores que inspiram o aluno, também tive muitos professores ruins
- P:** Quais as qualidades de um professor para inspirar o aluno, para você?
- 1165 **PD17E4:** Primeira coisa, é um professor que tenha conteúdo e que tem que dar aula, que é uma das coisas que aqui na federal, eu vejo que ... em todo bloco você acaba pegando um professor que nega o ensino do conteúdo. E eu acho aqui muito mais agravante, porque o conteúdo daqui é de difícil absorção. O professor dando aula, você tem dificuldades de aprender e o professor não dando aula.... tem um professor, por exemplo, o caso do professor que não dar aula e aí ainda adota o livro mais difícil, que é o Moisés. A gente fica ... é tipo assim ... é ... você considera ... eu vou passar.... por causa de algumas facilidades, né? Mas é ... prejudica muito. No curso de administração, não! Quando você vai para leitura, você pode chegar em casa, ler e você absorve. Mas as manipulações algébricas e os conceitos da física, alguns são muito complicados mesmo! E o professor não dá aula! Aí o professor é ... como é que a gente diz ... é... complicado você falar uma coisa tão subjetiva, mas é ... eu acho que a questão do diálogo.... da vontade de ...
- 1170 aqui tem professor que você tem medo de fazer uma pergunta ... ele já ... sim ... já vem para sala de aula com grosserias ... se o aluno fizer uma pergunta que realmente é dele, digamos assim de Ensino Médio ...
- 1175 mas eu não acho! O professor não pode fazer isso!... ele coloca o aluno ... tanto é, que ...(inaudível) ... aí já gera ... gera um problema um problema maior.
- 1180 **P:** É! É complicado não é?
PD17E4: Então assim, inspirar ... é... é complicado, é muito subjetivo, mas eu acho que essa questão de ... com relação de de deixar o aluno à vontade, de cobrar também. Professor lá no curso de administração, por exemplo, quando vai fazer prova ele ... ele era um cara que cobrava muito, mas tinha uma didática, mas a didática dele, ele tinha uma forma de interagir. É uma coisa que ... bem! Ele era um profissional da área de
- 1185 humanas... então ele tinha de trabalhar as pessoas ...
P: Uma pessoa que tem experiência e, conseqüentemente, a versatilidade de exemplificar e se dedicar, não é?
PD17E4: E ele tinha o cuidado, que era uma coisa assim ... um cuidado..... ele via é a turma não só como um ... tipo assim, um bloco de gente, ele via algumas coisas assim, Ele não vinha e chegava com a pessoa tinha uma menina lá que estudava com a gente, a Michele, ela tinha dificuldades em falar em público, e aí ela toda vez fugia dos trabalhos. Ele (o professor) deu um jeito de fazer ela ir para frente e... ela estava com muito com medo de apresentar o trabalho dela, mas do meio pro final do curso ela já estava
- 1190

apresentando os trabalhos. Aí ele foi o primeiro professor que percebeu isso ... e foi muito interessante. Então ele era um cara que tinha... ele era diferente... diferente ...

- 1195 **P:** Ele tinha sensibilidade necessária para entender e resolver junto com ela então é interessante.
PD17E4: É, ele tinha muita sensibilidade ...impressionante
P: São peculiaridades, não é? Tá! E aí a administração era realmente uma coisa que você gostava ou você se surpreendeu com o curso?
- 1200 **PD17E4:** Quanto admiração eu gosto, mas num...a administração... o problema principal da administração é de que, é para quem gosta de ler, administração não é um curso superior! É um curso que podia até ser um curso técnico, porque você é.... a literatura da administração é muito voltada para o negócio, não tem muito. E aí eu comecei a trabalhar eu me encantei assim, quando eu comecei, e assim que eu saí do curso eu cheguei nem a concluir, aí no último período eu recebi uma oferta de emprego e era com ótimo salário. Eu deixei até o curso meio de lado e fui só ganhar dinheiro! Aí .. mas aí ficou nesse negócio.... quando você trabalha, uma coisa..... enquanto você não tem o dinheiro ... isso é muito engraçado, claro! Pelo menos R\$ 10.000,00, aí você vê o dinheiro ... aí você vai ter interesse com outras coisas e aí.... por exemplo, eu me estressava muito, era trabalho à noite, e aí você vai se cansando e um dia não dar mais
- 1205 **P:** Fica refletindo se vale a pena não é?
PD17E4: É.
- 1210 **P:** Unhummm! Exatamente, tá! Tá, na área de física o que mais lhe encanta?
PD17E4: Astronomia. Comprei até um antes de eu.... comprei um telescópio. Um doido.... chamar ele de doido ele me vendeu por R\$ 200,00, aí eu fui olhar o preço na internet era R\$ 1300. Mas foi uma decepção com telescópio, porque a gente fica imaginando que vai ver como se fosse na televisão e você não vê coisa com coisa nenhuma. Só se localizar a Lua dá para você ver, ne? As crateras e tal ... mas aí eu fui lá numa observação no IFPI, lá ... impressionante! Agora parece com padrão.
- 1215 **P:** Eu já fui no telescópio da Serra da Piedade da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em Belo Horizonte, lá você vê tudo muito bem, tão próximo e tão nítido, que parece que está do outro lado do telescópio, ali pertinho.
PD17E4: Lá no IFPI tem um telescópio eles ficam lá a noite o de lá é muito bom.
- 1220 **P:** Então você entrou para física como primeira opção?
PD17E4: Foi primeira opção física na federal e segunda opção física no IFPI.
P: Fez logo nas duas universidades?
PD17E4: Foi.
P: E daí, quando você começou o curso, o que é que você achou ? Se decepcionou ou era o que você esperava?
- 1225 **PD17E4:** Não! Eu gosto daqui, eu dei sorte, peguei logo o Valdemiro no começo e eu gosto do modo dele dar aula, não é? Hanhanhan.....
P: Foi introdução ao cálculo, não é?
PD17E4: É introdução ao cálculo, aí fiquei assim.... meu Deus eu fiquei com muito medo, eu não ... não pensei que fosse tanta conta. Hoje em dia eu vejo assim, é muita conta e o pior ... eu entrei, não tô nem pensando de ser professor nem nada, mas eu gosto muito de trabalhar com negócio de comunidade e tal. Quando eu trabalhava na prefeitura, com os colegas mesmo, e ... e a gente tanto é, que quando eu vou para as escolas do PIBID eu pego livro do ensino médio para ficar estudando, por quê não vou fazer conta de derivada e integral, então estudo....
- 1230 **P:** É..... é porque para ser professor de física você tem que enxergar muito mais de.. de forma muito mais abrangente do que o que você precisa ministrar na aula.
PD17E4: Sim, sim ...
P: Certo, então aí.... é... você está mais ou menos com 30% do curso, não é?
PD17E4: É, eu vou para o quinto período.
- 1235 **P:** É mas você está fazendo em média três quatro disciplinas por semestre?
PD17E4: Nesses dois últimos semestres eu só peguei as de 90 horas, porque eu estou trabalhando e esse curso aqui não dá para levar em bloco fechado trabalhando, não dá.
P: Certo! E com relação às dificuldades de aprendizagem no curso relacionadas às metodologias do professor.
- 1245 **P:** Quais as mais graves que você encontre?
PD17E4: Eu acho que a dificuldade maior, as minhas e as de todos que eu vejo, são as dificuldades com relação a base dos conteúdos das disciplinas de matemática, eu acho até que esse curso devia ser, tipo assim, mais matemática assim no começo, mas a grade tem as suas limitações, né? Porque é muita coisa.... é muita coisa para revisar eu acho que a maior dificuldade é isso, mas a gente ...
- 1250 **P:** Então você acha que a falta de conhecimentos anteriores em uma grande parte de conteúdo é a maior dificuldade? E os conteúdos são de difícil compreensão ou você não acha?

- PD17E4:** É eu acho que tem coisa lá que eu acho...
- P:** Engraçado que.... nos cursos da UFPI, pouco tempo atrás, não tinha pré requisito o aluno seguia o bloco, se ele ficasse retido em apenas duas disciplinas, ele podia passar para o bloco seguinte. Mas no momento o sistema de matrícula da UFPI leva em conta os pré-requisitos. Então pra fazer física 2 o estudante deve estar já no cálculo 2, né?
- 1255 **PD17E4:** Não, no 3.
- P:** Física 2 tem um pouco dia EDO (Equações Diferenciais Ordinárias). Se eu esperar explorar aquelas equações.
- 1260 **PD17E4:** Às vezes acontece os conflitos, por exemplo, física 1 com o Ildemir você às vezes acontece isso daí. E aí fica uma barreira muito complicada. Aí quando você ver o conteúdo e o professor depois fala daquilo eu acho muito melhor.
- P:** Pois é.... é ... você acha também que a metodologia do professor interfere um pouco?
- 1265 **PD17E4:** Ah! Interfere em tudo ... hahaha... eu acho que tem que ter um ponto.... eu acho que tem professor que dificulta demais, de fazer prova muito difícil... é por outro lado, tem Professor também que facilita demais, eu acho que tem que ter um meio termo também, não pode ser muito fácil não, eu acho até natural que algumas pessoas desistam mesmo ... pois o curso tem uma pedreira interna mesmo. É um curso de pessoas que têm um interesse de sentar pra estudar, não dar pra ir empurrando com a barriga, senão você vai se tornar um profissional de que nível? Aí fica complicado não pode ajudar demais também ...
- 1270 **P:** É, o pior é que tem aqueles com muitas dificuldades, e alguns professores que vêem aqueles alunos com muitas repetições terminam jogando eles pra frente, estes terminam formando sem ter noção dos conteúdos do curso.
- PD17E4:** Pois é.
- P:** Não dá para passar um aluno muito ruim.
- 1275 **PD17E4:** E os alunos, eles sabem de tudo isso... todos os professores, eles sabem. Quais são os que passam, quais são os que vão botar dificuldades e ficam aí espalhando. Eu digo muito para alguns alunos procure professor tal, eu já vou sabendo que aquele é ruim demais porque é o que reprova é o que aí eles correm ... é tudo desse jeito.
- P:** E com relação ao tempo, você consegue se organizar e usar o tempo necessário para estudar ou lhe falta tempo?
- 1280 **PD17E4:** Eu tenho um problema meu que é TDAH (transtorno de *déficit* de atenção e hiperatividade). Então sou muito ... foi o transtorno de hiperatividade que ..., então, o que acontece ... eu não fiz o tratamento quando eu estava no ensino médio, minha irmã sempre sente dificuldades, depois que ela fez tratamento, tomou os remédios, ela disse que não tem muita dificuldade, porque eu começo a estudar com você, eu tiro 9, eu começo aí, eu fico alternando ... assim,... eu estudo muito aí depois vem eu tenho várias disciplinas até a de humanas lá ... para mim, são mais fáceis, eu sempre na verdade ... mas eu gosto e a dificuldade é a seguinte ... negócio de organizar o tempo é complicado, sou muito inconstante.
- 1285 **P:** Certo, mas você depois, por exemplo, começou a fazer física a sua rotina mudou? Você teve que mudar um pouco?
- 1290 **PD17E4:** Sim. Eu procuro... eu tinha uma ideia de estudar pelo menos umas três quatro horas por dia, né? Nunca consegui cumprir ela, mas digamos assim, não tem uma semana pelo menos que eu não estudo, estou sempre estudando.
- P:** Certo, de alguma forma você se organiza, não é? E com relação aos tipos de disciplinas as teóricas e as experimentais quais as que mais você se identifica?
- 1295 **PD17E4:** Eu estou pagando experimental 1. Eu gostei... gostei muito. Eu acho que o ensino de física sem laboratório fica.... é muito estranho, porque você quando você tem a oportunidade de meter a mão na massa e fazer as coisas acontecerem, é outra coisa. No PIBID mesmo, eu vi os meninos, a gente estava fazendo negócio de resistor, aí eles veem a coisa acontecer, ao invés de ficar só estudando ou fazendo questões do livro.
- 1300 **P:** Principalmente eletricidade que a gente ver mais só pelos efeitos.
- PD17E4:** É ...Aí ...
- P:** O aluno bom também ler.
- 1305 **PD17E4:** É o PIBID melhora demais, a gente vê os meninos de escola pública se dedicando e fazendo muito bem as atividades propostas e se animam bastante, o futuro professor bem como professor da escola melhora, até do que muitos estudantes daqui da Universidade que quando se passa uma atividade não fazem e os de lá terminam fazendo alguma coisa, mesmo que seja copiando da *internet* ...
- P:** Muito bem, mas eu acho que você vai se identificar mas ainda com a profissão professor através do PIBID porque lá você planeja e aplica atividades e daí você vai mostrar sua capacidade de comunicação com os alunos você vai estudar mais.
- 1310 **PD17E4:** Eu fiz uma aula para treinar e quebrar o gelo.

- P:** Aí você sente mais seguro, menos imaturo e etc. Quando você chegar nos estágios você vai achar tudo muito mais simples.
- 1315 **PD17E4:** Eu, na prefeitura, quando eu trabalhava no lugar que se chamava centro de esportes, ele tem um espaço que nem a Ponticabana (praça de eventos em Teresina) de fazer atividades físicas e tem um teatro ... participei da preparação de alunos para ingressar no IFPI, preparei apostilas próprias, lá selecionei alguns alunos para a gente ir sábado à tarde. Eu ia dar um conteúdo para eles porque eu queria começar a já ter um contato direto, eu faço isso, dou umas aulas de reforço dia de sábado para os alunos lá da Comunidade lá no Porto Alegre. É bom porque eu fico revendo conteúdo de matemática.
- 1320 **P:** Daí finalmente o que você acha que o curso de física vai te proporcionar com relação a sua satisfação pessoal sua formação profissional e de modo geral?
- PD17E4:** A minha realização maior vai ser provar para mim mesmo que eu consegui, porque o pessoal que é muito já tem ideia formada desse curso de que é difícil, que não dá ... só que eu entrei e vi que dá, dá! Não dá estudando pouco, aí não dá não; mas ... mas é possível e eu gosto muito de sonhos das pessoas todo mundo acha que eu deveria e eu gosto. Já bati nessa tecla física ou matemática, aí depois especialização aí ficou essa história de que a pessoa que aprende matemática com os erros de português e o professor de português que não sabe tirar uma raiz, eu acho isso muito específico.
- P:** É uma especialização tão grotesca que você não quer aprender quase nada de uma outra área, não é?
- 1330 **PD17E4:** Da outra, e aí você começa a estudar física aí só quer ver coisa de física, você quer ... estuda matemática ... só que ver coisa de matemática e aí ... essa é a prospecção das coisas de como eu encaro.
- P:** E aí se fica muito restrito só a uma área.
- PD17E4:** Só na sua área, agora mudei tudo, tanto é que eu vim parar aqui por causa disso, quando eu li um livro do Stephen Hawking, (inaudível) ...
- 1335 **P:** Muitos estudiosos da psicanálise preocupados com longevidade, afirmam que as pessoas que atuam numa determinada área, quando chegam a um certo patamar de suas vidas recomendam mudar para outra área do conhecimento, para exercitar diferentes partes do cérebro, fazendo um exercício cerebral e com isso dificultar, por exemplo, ser acometido de Alzheimer.
- PD17E4:** Isso! É um exercício para cabeça!
- 1340 **P:** Ok! Estou satisfeito com a nossa conversa obrigada por sua participação em nosso estudo e boa sorte no curso.
-

Pesquisador – P

1345 **Entrevistado 1 – PD18E5**

- P:** Complementando nosso estudo sobre motivação e aprendizagem dos Estudantes de licenciatura em física, desejamos fazer uma entrevista com você, que nada mais é do que uma conversa composta de três momentos: o primeiro é sobre o núcleo familiar, o segundo sobre seu desenvolvimento da educação básica e o terceiro trata da sua transição para a universidade e a permanência no curso superior. Dessa forma você vai descrever o meio que você conviveu desde criança, passando pela adolescência até sua entrada na universidade, o apoio que você teve para estudar, as dificuldades encontradas, seu empenho e desempenho em toda essa jornada.
- 1350 Quando você entrou na escola você entrou na idade certa ou fora de sua faixa etária?
- 1355 **PD18E5:** Eu comecei na idade certa.
- P:** Você fez maternalzinho e Jardins 1, 2 e 3? Ou foi direto para o primeiro ano do ensino fundamental?
- PD18E5:** Eu fiz Jardim.
- P:** Você estudou em escola pública ou privada?
- PD18E5:** Escola privada.
- 1360 **P:** Certo, e aí então, você fez todo o ensino fundamental ... você tinha ajuda de reforço em casa ou você estudava sozinho?
- PD18E5:** Eu tinha a ajuda de reforço da... da minha mãe.
- P:** A sua mãe era quem lhe orientava e tirava suas dúvidas e lhe ensinava?
- PD18E5:** Era.
- 1365 **P:** Mas aí um certo momento você criou a independência de fazer as tarefas sozinho? Era você e seu irmão gêmeo, vocês estudavam juntos?
- PD18E5:** Era.
- P:** Quem ajudava mais ele a você ou você a ele?
- PD18E5:** Não tinha a maior ajuda era a da mãe.
- 1370 **P:** Era da mãe?
- PD18E5:** Era.

- P:** Vocês sempre estudaram na mesma sala?
PD18E5: Sim, na mesma sala.
P: Em todas as séries: 1ª, 2ª 3ª?
1375 **PD18E5:** Sim.
P: Anhann! Descreva como foi o seu convívio familiar, seu convívio na escola e seu desempenho na escola até o final do ensino fundamental.
PD18E5: Ah! O convívio familiar meus pais ainda estavam unidos eles ainda não tinham se separado. É ... eu fiz meu ensino infantil numa escola próxima ... de casa até a quarta série ensino fundamental, já na quinta série do ensino fundamental eu mudei de escola. Eu fui pra ... para uma escola que ... era no centro.
1380 **P:** Você vinha de ônibus ou de carro?
PD18E5: De ônibus. E ... meu desempenho foi maior na escola que ... eu passei a estudar no centro, meu desempenho era melhor do que ... na escola de meu bairro.
P: Era?
1385 **PD18E5:** Era, do que na primeira escola que a gente estudava.
P: E você se tornou independente para andar de ônibus, rapidamente? Pois nessa época você ainda tinha 12 anos? O ensino fundamental 2 você já fez distante de casa?
PD18E5: Minha mãe ela ... na primeira semana de aula ela levava ... depois a gente ia sozinho.
P: Você atribui a que essa melhora? À metodologia dos Professores ou era porque você gostou mais dessa
1390 escola distante?
PD18E5: Gostei mais da segunda escola.
P: O ambiente, os professores ... tudo dessa escola era melhor?
PD18E5: Era.. era novo para mim, porque (inaudível).
P: Ah! Tá, muito bem! E aí, quais as disciplinas que você sobressaía no ensino fundamental?
1395 **PD18E5:** Matemática ... e.. Física ... e ...
P: Você chegou a ter física no nono ano?
PD18E5: Sim.
P: Você gostou?
PD18E5: Gostei.
1400 **P:** Tá! aí quando você entrou no ensino médio você continuou nessa escola?
PD18E5: Continuei na escola ... sempre.
P: Onde era a escola que você estudava? Como é o nome da escola?
PD18E5: Cidadão Cidadã, estudei na Escola cidadão Cidadã.
- 1405 **P:** Não sei qual é essa escola não. Certo! Mas você considerava essa escola boa?
PD18E5: Sim.
P: Tá! Aí no ensino médio, que disciplinas vocês se identificou mais?
PD18E5: Me identifiquei mais com física ... com matemática ... e com química.
P: Você sempre foi aprovado em todas as disciplinas, nunca teve reprovação não?
1410 **PD18E5:** Não, nunca tive.
P: Você gostava mais por causa do conteúdo da disciplina ou por causa do professor da disciplina?
PD18E5: Por causa do conteúdo.
P: Você estudava a mais nos livros ou somente o que Professor passava?
PD18E5: Só o que o professor passava ... que eu tinha contato.
1415 **P:** Mas você tinha os livros ne? De física, de química?
PD18E5: Tinha.
P: Certo! E aí com o andamento lá dos estudos no ensino médio como foi que você resolveu fazer física aqui na universidade?
PD18E5: É, foi minha segunda opção.
1420 **P:** Qual foi sua primeira opção?
PD18E5: Engenharia Elétrica.
P: Engenharia Elétrica. Ta! E aí quando você entrou para o curso você resolveu aceitar mesmo curso de física ou você ainda ficou tentando para fazer Engenharia Elétrica?
PD18E5: Tentando, ainda.
1425 **P:** E atualmente, como você está, você quer mesmo terminar o curso de física ou ...?
PD18E5: Quero terminar o curso de física.
P: Mas pretende fazer Engenharia Elétrica algum dia, ainda não é?
PD18E5: Sim.
P: Você está satisfeito com o curso de física?
1430 **PD18E5:** Sim.

- P:** Pois descreva como foi sua transição do ensino médio para Universidade, o que mudou na sua rotina e que dificuldades você enfrenta na universidade?
- 1435 **PD18E5:** É... meus pais se separaram quando eu ainda estava no ensino médio ... aí eu passei no ensino médio e fiz vestibular e fui aprovado pra química e ... eu ... ainda ... tentei prestar vestibular para outro curso, mas não consegui.
- P:** Engenharia Elétrica no caso, não é?
- P:** Isso.
- PD18E5:** Aí eu decidi mesmo ficar na física.
- 1440 **P:** Certo. E a separação de seus pais você acha que afetou bastante o seu desempenho no ensino médio e depois Universidade? Você acha que afetou muito?
- PD18E5:** Eu acho que não, porque meu pai... ele ... ele ... ele, certo que ele já tinha separado da minha mãe, mas eu não acho que afetou meus estudos não, porque, embora ele tenha se separado, ele foi bastante... ele foi bastante presente.
- P:** Anhang! Continuo dando bastante suporte, não é? Quantos irmãos você tem?
- 1445 **PD18E5:** Por parte da minha mãe eu tenho mais dois irmãos e de meu pai ele... tem mais dois filhos ... fora do casamento.
- P:** Certo! Mas no momento você mora com sua mãe?
- PD18E5:** Isso.
- P:** Vocês dois mais os outros dois filhos dela, não é?
- 1450 **PD18E5:** Isso
- P:** Muito bem! Aí como é que é a sua rotina de estudo dos conteúdos do curso de física?
- PD18E5:** Ah! Eu tenho me saído melhor na área de estática, e na área de dinâmica não estou me saindo muito bem não.
- P:** Como é que você está se organizando para estudar, você tem um método de estudo ou ... como é que é?
- 1455 **PD18E5:** Eu dou preferência as que eu tenho de... é de entregar resultados, por exemplo, eu tenho um ... trabalho de instrumentação na semana eu vou estudar naquela semana para conseguir resultados para entregar as atividades.
- P:** Você está fazendo a instrumentação 1 ou 2?
- PD18E5:** A instrumentação 2.
- 1460 **P:** Você fez a 1 e está fazendo a 2 com a professora Mônica?
- PD18E5:** Foi.
- P:** Tá! Mas você sabe que, por exemplo, as disciplinas de física, da área de física ou de cálculo, é ... sempre depois de cada aula deve ter um estudinho, né? Porque senão vai acumulando conteúdo de uma aula para outra e da outra para outra, que se você vai estudar depois de duas semanas ou mais, já tem uma um acúmulo grande de conteúdo, não é?. Então se o estudante tentar se organizar, de tal forma, mesmo estudando só meia hora depois de cada aula, já melhora muito a compreensão dele naquela disciplina do que você acumular várias aulas sem ter estudado, e estudar somente só depois, não é? Você não trabalha ainda não, né?
- 1465 **PD18E5:** Não.
- 1470 **P:** Você está com quantas disciplinas neste semestre?
- PD18E5:** Quatro.
- P:** E você fica com o tempo cheio, não é?
- PD18E5:** Eu acho cheio,
- P:** São disciplinas de 90 horas?
- 1475 **PD18E5:** É.
- P:** Certo! E com relação a didática do professor você acha que eles conseguem dar aula de forma que você aprenda ou tem alguns em que você não consegue entender?
- PD18E5:** Tem alguns que difícil de entender. Eu acho que.... é da minha parte ...eu acho que falta muito estudo para acompanhar o conteúdo dado em sala de aula.
- 1480 **P:** Você está em física 2 ou 3?
- PD18E5:** Em física 4.
- P:** Ah! é! Você é de 2015, né?
- PD18E5:** Em 2014.
- P:** Ah! 2014, do primeiro semestre?
- 1485 **PD18E5:** É 2014.1.
- P:** Seu irmão faz bacharelado, né?
- PD18E5:** Sim.
- P:** Acho que você citou no Questionário 1 que você tem um irmão que tem algum transtorno de comportamento, depressão não é?
- 1490 **PD18E5:** É esquizofrenia.

- P:** Ah! Esquizofrenia. É o rapaz que faz bacharelado ou é outro irmão?
PD18E5: É ele mesmo.
P: Mas ele consegue... consegue se superar e fazer todas as atividades, ... normalmente?
PD18E5: Consegue.
- 1495 **P:** Acho que foi ele que foi meu aluno em física 1, o nome dele é Wesley né?
PD18E5: Sim.
P: Ele não fazia as atividades de sala de aula, mas ele trazia tudo feito, conseguia estudar em casa. Ele conversa menos que você não é? Por que você também... mas você não tem nenhum problema não, né de depressão?
- 1500 **PD18E5:** Tenho.
P: Você toma remédio?
PD18E5: Tomo.
P: Faz tratamento?
PD18E5: Faço.
- 1505 **P:** É... e esse... esse problema afeta você na.. no ânimo para estudar?
PD18E5: Afeta, porque uma doença dessa, ela desmotiva .. ela consegue abalar...
P: Abalar, não é? E nem sempre você consegue ter disposição, ... fica desanimado demais ... não é?
PD18E5: É.
P: É verdade...É ...mas é... esses problemas começaram cedo ou já foi depois de sua fase adulta? Com você por exemplo?
- 1510 **PD18E5:** No meu caso foi... foi ... foi aqui na universidade.
P: Ah! Na universidade! No início quando vocês vieram para cá, a sua mãe vinha com vocês ou não?
PD18E5: Não, era meu pai.
P: Ah! O pai não era? Porque tem algum estudante que a mãe vem, eu achava que era vocês. Tem uma mãe que fica a tarde toda esperando a aula do filho terminar lá no Espaço Integrado II. Você acha que já melhorou com os medicamentos, de um certo tempo prá cá?
- 1515 **PD18E5:** Acho que o tratamento foi me deixando ... melhor.
P: Certo! Mas você já está bastante avançado! Acredito que você não está muito longe de terminar, você já está em física 4, né? 2014 ... mais 4 anos ... até 2020 você termina? Não é? E como é que é o seu relacionamento com os colegas aqui na universidade, os colegas de sala e de curso?
- 1520 **PD18E5:** Tem colegas que eu converso, que eu peço ajuda, que eu peço informação das disciplinas, mas também no começo eu era tímido ... mas depois fui ...
P: Tá mas assim, formar grupo de estudo você não participa não, né?
PD18E5: De grupo de estudo não.
- 1525 **P:** Você consegue procurar algum professor ou monitor para tirar dúvidas, fora da aula?
PD18E5: só alguns ... somente uma vez (inaudível).
P: E você com o curso de física, o que é que você deseja: ser professor, pesquisador ou desempenhar outra função qualquer? O que que você pretende fazer depois do curso de física?
PD18E5: Eu pretendo é arrumar um emprego.
- 1530 **P:** Como professor, não é?
PD18E5: Algum... é .. qualquer um ...
P: E você pretende fazer pós-graduação?
PD18E5: Não, ainda eu acho muito cedo para fazer pós-graduação.
P: Certo! É ... com relação às disciplinas você já teve reclamação, não é?
- 1535 **PD18E5:** Sim.
P: Na área de física de cálculo?
PD18E5: Sim.
P: Quais são as grandes dificuldades que você enfrenta? Você acha que é a falta de conhecimento anterior que você não tem como pré requisito? Você acha que tem essa dificuldade, ou não?
- 1540 **PD18E5:** Tenho.
P: Os pré requisitos por exemplo, é ... o professor dar aula de uma coisa mas você não tem o conhecimento, o suporte daquele assunto. Às vezes você não atendeu bem a disciplina anterior. Ou você acha que tem conhecimentos anteriores e não aprende por que é, realmente, difícil?
P: Eu acho que é ... realmente ... difícil.
- 1545 **P:** É? Porque o conteúdo é de difícil compreensão, não é?
PD18E5: É ... no primeiro contato é muito ruim.
P: Qual é o livro das disciplinas de física que você mais usa e se identifica?
PD18E5: É o Halliday.
P: O Moisés já um pouco mais difícil, né?
- 1550 **PD18E5:** É difícil.

- P:** Agora do Halliday, tem várias versões, tem a dos Halliday, Resnick e Walker, que é o mais simples; tem Halliday, Resnick e Krane; e tem Halliday e Resnick, sozinhos. Qual deles você costuma estudar, você lembra?
- PD18E5:** É o Halliday e Resnick.
- 1555 **P:** Certo! E quando você vai estudar física, qual é o seu método de estudo? Como é que você faz para estudar física? Você estuda a teoria e depois passa para os problemas, ou ... descreva como é que você faz?
- PD18E5:** Eu tento não faltar às aulas, é ... (inaudível) ... aí eu vou estudar a parte teórica ... e depois da parte teórica passo para os problemas.
- 1560 **P:** E na sua forma de estudar, você faz resumos ou vai anotando alguns tópicos no caderno ... ou não gosta de registrar nada, vai só lendo mesmo?
- PD18E5:** Só lendo.
- P:** Você consegue absorver só lendo, né?
- PD18E5:** Só lendo.
- P:** Que disciplinas você gosta mais, as teóricas ou as experimentais?
- 1565 **PD18E5:** Das experimentais.
- P:** Você acha mais palpável, né? Aquilo que você está estudando. Você está vendo o que está acontecendo, né? E tenta analisar. Muito bem! Nesses anos que você está na universidade, o que você acha que a universidade está lhe ensinando ... para sua formação, para sua vida, ou como experiência no dia a dia?
- 1570 **PD18E5:** A universidade... ela...ela ensina muitos conhecimentos ... para o aluno. Ele vem do ensino médio com uma coisa ainda muito básica... na... na universidade, ele tem possibilidade de conhecer melhor.
- P:** E o que que você acha que a universidade deveria fazer para suprir dificuldades de pessoas como você e muitas outras, que enfrentam uma certa dificuldade pra fazer o curso?
- PD18E5:** Eu acho que a melhor forma é o diálogo. Diálogo com os alunos. Se tivesse um espaço assim era...era muito melhor.
- 1575 **P:** Você acha que, por exemplo, é se tivesse um sistema de seminários, se a coordenação organizasse em seminários por semana, seminário sobre várias coisas ... sobre as dificuldades que os alunos enfrentam, sobre algumas propostas para melhorar. Você acha que seria bom?
- PD18E5:** Sim.
- P:** Às vezes um encontro semanal também para discutir com os alunos é ... que dificuldades estão enfrentando, dificuldades familiares, dificuldade de conhecimento, dificuldade de entrosamento com as pessoas, talvez fosse interessante, não é?
- 1580 **PD18E5:** Sim ...
- P:** Tá. No final do curso, você disse que pretende arrumar um emprego, mas o emprego que você pretende arrumar, é na área? Eu digo assim, você está fazendo licenciatura, não é? O emprego para sua área é o de professor de física. É claro que você pode ser professor do ensino médio, professor de faculdades, professor do IFPI, pode ser professor até de qualquer Universidade, quando você fizer pós-graduação. Mas só com graduação você pode ser professor do ensino médio e ... talvez em alguma faculdade do interior, também elas ... podem contratar. Você gostaria de ingressar em que tipo de atividade para trabalhar?
- 1585 **PD18E5:** Eu poderia ser professor, ou ... trabalhar em uma área, não especificamente da minha graduação, (inaudível).
- 1590 **P:** É. O curso de física, também, habilita você a fazer o concurso para perito. Tem vários ex-estudantes nossos que são peritos da polícia. Por que usa bastante física, mas tem algumas outras disciplinas que tem que estudar para fazer o concurso, acho que algumas coisas lá do próprio concurso, mas não é nada muito mais difícil não. Ou seja, quem faz física pode trabalhar como professor, pode se preparar para concurso de perito, e também tem alguma coisa mais a fazer. Mas você gostaria mesmo de ser professor, não né?
- 1595 **PD18E5:** (inaudível).
- P:** É ... você já começou os estágios?
- 1600 **PD18E5:** Sim.
- P:** Já fez o estágio de observação?
- PD18E5:** Fiz, o ... estágio 2.
- P:** No estágio 2, você já vai para sala de aula, não é?
- PD18E5:** observar aulas e dar outras.
- 1605 **P:** No estágio 3 você já vai só dar aula, né e no 4?
- PD18E5:** inaudível
- P:** Você está enfrentando alguma dificuldade, ou está tranquilo?
- PD18E5:** Está tranquilo, o professor ... ele está ajudando.
- P:** O professor é o Micaías, não é?
- 1610 **PD18E5:** Não, é a Michele.

P: Certo! Muito bem! O que que você gostaria é ...que os professores de física fizessem para facilitar as aulas na hora da aprendizagem de física dos conteúdos de física? Que tipo de aula você gostaria de ter?

1615 **PD18E5:** Eles podiam preparar uma aula expositiva, com recursos, como por exemplo, com computador e datashow. Esse tipo de aula para mim, dá para gente compartilhar, deixando os slides para todos os alunos.

P: Ok Warley! Muito obrigada por sua participação em meu estudo e boa sorte a você e todos.

Pesquisador – P

1620 **Entrevistado 1 – PD19E6**

1625 **P:** No nosso estudo sobre motivação e aprendizagem com os estudantes de licenciatura em física da UFPI estamos fazendo uma entrevista na forma de uma conversa para complementar a análise dos dados obtidos pelos questionários aplicados, dos quais você participou. Dessa forma queremos saber de você como foi sua convivência familiar, desde a infância, adolescência até a fase adulta, como foi o apoio para os estudos e a sua disposição para realização das atividades escolares. Então a primeira coisa que eu gostaria que você descrevesse, é como foi seu ambiente familiar desde criança, passando pela adolescência, até entrar na fase adulta, como foi por todo esse tempo, acompanhado nos diferentes níveis da escola.

1630 **PD19E6:** Bom, era ... o ambiente familiar nosso, é ... sempre foi viver com meus avós até....o pai comprar a casa dele. Desde pequeno a gente morou com eles e era um ambiente divertido alegre, todo mundo era ... junto. Aí ... até que o pai comprou a casa dele, aí a gente foi morar um pouquinho distante....

1635 **P:** Vocês eram em quantos irmãos?

PD19E6: É eu mais um.

Só são dois?

1640 **PD19E6:** Só nós dois mesmo. Mas a gente, ainda continua esse convívio, porque a gente é muito grudado com meu avô e minha avó, a gente morou junto até eu ainda hoje, ainda hoje ... chamo meu vô de pai e minha avó de mãe.

P: São vizinhos ainda atualmente?

PD19E6: Não, a gente mora um pouquinho distante, mas mesmo assim, dá pra ... frequentar todo dia, por semana, às vezes final de semana, quando não dá final de semana, mas o ambiente é tranquilo, a família toda é unida, não tem ninguém assim.... entregado um com outro e...

1645 **P:** Você começou a estudar na fase certa?

PD19E6: Foi na fase certa, entrei na Fundação Bradesco com 5 anos.

P: A Fundação Bradesco? Aquela lá do Dirceu?

PD19E6: Foi. Entrei lá e aí minha vida toda foi na Fundação Bradesco.

P: Ela é uma escola pública?

1650 **PD19E6:** Ela é uma escola filantrópica. O banco é que toma de conta lá, o banco Bradesco.

P: Ah, tá! Eu pensava que só era o nome de fundação?

PD19E6: Ah não! Tem até a Universidade do Bradesco.

P: Ah, tá certo! E lá você fez o ensino fundamental todinho, né?

PD19E6: O fundamental e o médio.

1655 **P:** E você, nas disciplinas, como é que era? Se dava bem, foi reprovado?

1660 **PD19E6:** No fundamental me dava bem nas disciplinas, só não em Geografia, porque eu nunca gostei mesmo muito de Geografia, mas eu estudava para... para ter um pouco de conhecimento e pagar a disciplina. Aí no ensino médio eu comecei a gostar de física, com o professor que me incentivou, ele faz até mestrado aqui, é o Severino, aí eu me dava bem em matemática, em física, química, em português, também que eu gosto, estudo para concurso, mas tirava nota boa...

P: Você consegue identificar se você passou a gostar de física, foi por causa do professor ou do conteúdo de física?

PD19E6: Foi por causa ... por causa da metodologia dele. Eu achei muito interessante.

1665 **P:** Como é que era a metodologia dele?

PD19E6: A metodologia dele.... ele botava a prática com a teoria, em todas as aulas ele fazia isso. Eu achava muito interessante!

P: Ele fazia demonstrações, não é?

PD19E6: Unhummmm!

1670 **P:** A escola tinha laboratório?

- PD19E6:** Tinha. La tinha laboratório de química, de física, biologia e Informática é uma escola que tem uma estrutura muito boa.
- P:** Era? Então você teve oportunidades de ver fenômenos de física mostrados na prática?
- PD19E6:** Unhummm.
- 1675 **P:** Muito Bem! Aí então, quando você resolveu fazer física?
- PD19E6:** Eu resolvi fazer física depois que eu sai do ensino médio, aí eu passei um ano estudando para um concurso, que eu queria também, ainda hoje eu quero, mas só que eu parei um pouco. Estou estudando devagarzinho, que era para escola militar de Cadetes do Exército, ainda eu persigo esse sonho. Como eu passei no concurso, aí eu fui para São Paulo, só que eu reprovei nos testes físicos. Acho que eu não estava muito preparado, eu reprovei. Mas eu continuei estudando, até ... eu tenho até ... mais uns três anos ainda...
- 1680 **P:** Mas você está se preparando, fisicamente, com um bom condicionamento?
- PD19E6:** É ... mas eu fui mais atlético foi em barra, mas eu não consegui, mas eu venho estudando para daqui a três anos, passar mesmo.
- 1685 **P:** Tem que estudar, e treinar também, não é? Hanhanhan
- PD19E6:** E treinar, kkkkk. Como eu queria fazer física, aí eu entrei na universidade.
- P:** Mas em física? Você tinha optado por algum outro curso ou foi Física mesmo como primeira opção?
- PD19E6:** Não, a primeira opção foi a física e a segunda era Ciência da Computação.
- 1690 **P:** Certo! Muito bem! E aí, quando você ingressou na universidade, você tem alguma expectativa meio frustrada ou você ficou satisfeito?
- PD19E6:** Não eu pensava que não... não seria assim, tão difícil. O curso cobra muito da gente, mas não é um curso difícil, é um curso que cobra, de verdade, do aluno. e....
- P:** Você entrou em?
- 1695 **PD19E6:** 2017.1.
- P:** 2017.1. Então agora que você está no terceiro... quarto semestre?
- PD19E6:** Quarto período. É um curso realmente que cobra muito do aluno, mas não é um curso difícil. Se você estudar e se dedicar, você consegue tirar de letra.
- P:** Tá! Então! Como é que você listaria as maiores dificuldades que você encontra aqui no curso?
- 1700 **PD19E6:** É.... Conciliar, as coisas fora, com aqui. Por que como a maioria das coisas eu tenho que fazer só, porque meu pai ... meu pai é.... ele trabalhava e trabalhava sozinho só que ele ganhava R\$ 300 por mês para cuidar da casa, então eu tive que cuidar só. Aí... aí foi esse ano ele foi promovido para motorista de ônibus, agora ele passou a ganhar R\$ 3 500,00, uma coisa assim ... aí melhorou muito. Aí agora ele está podendo ajudar bem a custear a casa, mas mesmo assim eu tenho que me manter, porque eu não... porque depois que eu aprendi isso... eu não quero depender dele.
- 1705 **P:** E o que é? Que tipo de atividade você faz?
- PD19E6:** Eu? Eu trabalho com computador, eu trabalho com informática para me sustentar.
- P:** Mas você é autônomo?
- 1710 **PD19E6:** Unhummm um eu trabalho ... tenho várias ... que eu conheço, várias pessoas, eu tenho, tipo uma empresa, na minha casa com meu primo; a gente trabalha com ..
- P:** É mais... mais tipo uma.... conserto é?
- PD19E6:** É, manutenção em geral de computadores.
- P:** Então! É ... você ocupa bastante tempo para sua atividade?
- 1715 **PD19E6:** É.... eu tento conciliar os dois, eu tiro meio a meio para os dois.
- P:** Mas você trabalha em casa?
- PD19E6:** É ... eu trabalho em casa. Aí eu tiro um tempo para mim estudar.
- P:** Então é...As dificuldades ... eu queria que você descrevesse as dificuldades que você encontra no curso, por exemplo, você sente dificuldades por falta de conhecimentos anteriores, pré requisitos ou não, você está preparado?
- 1720 **PD19E6:** Alguns conhecimentos anteriores do ensino médio eu não lembro, ai eu tenho que ... tipo a senhora dar os assuntos eu tenho que ir ... pegar um livro pra mim relê, pra mim.....
- P:** Pra facilitar a compreensão, né?
- 1725 **PD19E6:** E consultar
- P:** Você considera os conteúdos de física de difícil compreensão, ou não?
- PD19E6:** Não, não acho, se estudar você entende muito fácil!
- P:** Com relação à falta de tempo, você... acha que é uma dificuldade para você? Ou você consegue ajustar?
- 1730 **PD19E6:** Eu consigo ajustar, dependendo do dia, eu consigo ajustar, dá para mim tirar, às vezes eu deixo de fazer uma coisa para mim estudar, que eu tenho esse dever também.

- P:** De um modo geral, com os professores que você já teve aula, qual é a crítica que você faz da metodologia deles?
- PD19E6:** É.... em relação a didática. Tem professor que não tem didática, e não entra de jeito nenhum, não num...num....vai...
- 1735 **P:** A falta de didática repercute em que? O que que ele deixa de fazer para você entender?
- PD19E6:** Não sei, eu acho que.... a fala dele, o transmitir conhecimento dele não está tão legal para eu aprender aquele assunto que ele está passando.
- 1740 **P:** A forma como ele organiza o conteúdo para passar, você acha que não tem uma sequência que lhe proporcione aprendizagem?
- PD19E6:** Eu não acho que serve pra mim. Aí por isso que eu prefiro trancar e escolher outro.... Aí eu converso com os alunos com os alunos antigos verifico, é ...a questão sobre professor bom com relação à didática e a metodologia dele.
- 1745 **P:** E aí assim... a sua vida na universidade, você acha que mudou muito comparada com a vida que você levava antes? Mudou sua rotina?
- PD19E6:** Mudou Mudou, é muito diferente, ficou corrida, quase eu não tenho tempo para nada, mas é uma vida boa!
- P:** Mas você consegue se organizar, né?
- PD19E6:** Sim, eu organizo meu dia na noite passada. Sempre me organizo um dia antes até.
- 1750 **P:** Muito bem! Ok! Na hora de estudar física, qual é o seu método de estudo? Como é que você faz?
- PD19E6:** Eu dou uma lida, primeiro no capítulo, aí eu faço um resumo daquilo que eu li, aí eu leio esse resumo, aí eu vejo algumas coisas na *internet*, as coisas que eu não sei, aí eu ai começo fazer a questões.
- 1755 **P:** Muito bem! Você primeiro tenta entender toda a parte conceitual, né? E as expressões com relação princípios, para resolver os problemas, não é? E as disciplinas experimentais? Você já fez alguma?
- PD19E6:** Sim, eu estou na experimental 3.
- P:** Olha! O que você acha das experimentais?
- PD19E6:** É muito interessante!
- 1760 **P:** Você acha que é mais gostoso estudar física com experimentais?
- PD19E6:** É.
- P:** Mas é ... infelizmente tem que existir as teóricas?
- PD19E6:** Sim, tem.
- 1765 **P:** E o curso separou as teóricas das experimentais. Nessas teóricas o professor não tem a a obrigação de levar os alunos para o laboratório não. Leva quem quiser ou faz alguma demonstração, é claro que o professor sempre sente a necessidade de fazer demonstrações, mas na verdade o curso é organizado, de modo que, experimentação são separadas da parte teórica. Muito bem! Nesses quatro semestres você acha que está aprendendo? Você está satisfeito com o curso?
- PD19E6:** Sim. Meu conhecimento do que eu tinha antes melhorou muito, eu aprendi muita coisa! Tanto em física como na parte pedagógica de legislação, didática.... filosofia....
- 1770 **P:** Está tendo bom rendimento? Teve alguma reprovação?
- PD19E6:** Unhummm....., não, fiquei reprovado só em física 1 período passado.
- P:** Você está satisfeito com o curso?
- 1775 **PD19E6:** Estou, estou bem satisfeito.
- P:** Muito bem! Você fez ou faz parte do PIBID?
- PD19E6:** Faço parte, estou participando agora.
- P:** Já foi para as escolas?
- PD19E6:** Já! É uma experiência, eu pensei ... não pensei numa experiência assim ... tão boa, mas foi incrível! Foi incrível essa experiência que eu tive.
- 1780 **P:** Por que.... à medida que você observa, que você orienta e o aluno aprende, você fica encantado, né?
- PD19E6:** Unhunnn! E eu ...aí o professor deu um exercício lá para a gente fazer, né? Aí ele deu cinco minutos para a gente resolver....resolvi lá. Foi eu mais dois alunos, aí a gente resolveu, comecei explicar aí eu achei que explicar e fazer com que os alunos aprendam, a gente aprende muito mais, do que você, só ali ... lendo e fazendo exercícios. Aprende muito mais!
- 1785 **P:** É.... Qual é a escola que você frequenta?
- PD19E6:** O Benjamin Batista, em frente ao Verdão.
- P:** Legal! O seu coordenador é o Professor Renato, não é?
- 1790 **PD19E6:** Não....é ... é o Renato Germano.

P: O nosso coordenador do programa. Certo! E daí então, você já tinha pensado que no seu futuro poderá ser professor de física? Hanhannn ...

PD19E6: Não, não... ainda hoje eu acho ... hoje eu acho estranho. Mas o que eu quero é ser perito, da Polícia Civil. Aula! Dar aula é a última coisa!

1795

P: Mas você está se descobrindo? E é gostoso ser professor!

PD19E6: Sim, também é gostoso! É interessante! Ver aquela satisfação do aluno brilham nossos olhos.

P: Quando você faz, por exemplo, uma feira que você passa o ano todinho realizando experimentos e no final do ano tem uma apresentação das escolas?

1800

PD19E6: Eu fiz uma vez.

P: Quando você ver os estudantes explicando, é claro que tem muito que explicam errado, mas você vendo aqueles explicando corretamente, você fica encantada!

PD19E6: Fica! Eu fiz uma vez foi na Fundação Bradesco, só que eu não lembro de que foi, acho que foi de direito que a gente fez ... Só foi sorteado lá e aí a gente fez

1805

P: Certo aí então o que você espera do curso?

PD19E6: Eu espero ... que eu aprenda mais ainda né? Que tem muita coisa, que realmente, não sei ainda, mas eu quero aprender. E que o curso continue como seja, é claro que tem muitas coisas que têm que ser melhoradas, mas o curso é excelente.

1810

P: Para sua formação, de um modo geral, até o momento, o que você acha que o curso lhe acrescentou?

PD19E6: O curso..... aprendizagem, ela melhorou muito, como pessoa, a universidade mudou em muitas coisas...

P: E a mudança por exemplo, na questão de relacionamentos, como é que são seus grupos de colegas aqui ou de estudo?

1815

PD19E6: É.... a gente se reúne às vezes na semana ou no próprio final de semana lá na central, aí a gente se reúne para estudar, toda amizade transmite conhecimento um no outro.

P: Você observa também que existe uma diferença muito grande entre a educação básica, que é uma coisa um pouco mais onde o estudante é um pouco mais dependente e a educação superior onde o aluno é pouco mais independente. Ele é autônomo, ele tem que criar meios de aprender porque ele é mais ou menos o responsável por dar continuidade ou não no seu curso, né?

1820

PD19E6: É ele é responsável pelos seus atos.

P: Muito bem! Então você considera que o curso é bom, não é? Você está satisfeito com o curso?

PD19E6: Estou satisfeito.

1825

P: Mas o seu objetivo final é ser perito?

PD19E6: É ser perito da Polícia Civil.

P: A gente tem vários ex-alunos, que atualmente, já são peritos da polícia. Tem três agora nos últimos tempos, demora ter concurso mas de vez em quando tem ... o que que você gostaria que o curso ou a coordenação do curso fizesse para facilitar mais para os alunos crescerem e aprenderem? O que poderia ser feito?

1830

PD19E6: É.... tipo ... a grade curricular. Eu acho que a grade ... deveria ser mudada um pouco.

P: O que você acha que está demais ou de menos?

PD19E6: Não, com relação a licenciatura a gente vê muitas pedagógicas, eu acho que a gente deveria ver mais física, sim a pedagógica é importante para formação do professor, mas a gente deve ver mais física, coisa que a gente não vê lá no bacharelado. E em relação a experimental eu acho que deveria ser Física 1 com experimental no mesmo período pra gente ver a teoria à prática mesmo tempo.

1835

P: Simultaneamente?

PD19E6: Uhummm.

P: No passado, na época que eu fiz, que foi na década de 80, você ainda não era nem nascido, hanhanhan.... as disciplinas todas eram de carga horária de 90 horas. Dessa carga horária (90 horas) 60 h eram teóricas e 30 h era experimental. Eram juntas, o mesmo professor que dava a teoria e a prática, nas físicas 1, 2 3, 4. Todas elas eram de 90 h e teoria e prática eram dadas na mesma disciplina, aí a gente tinha numa semana duas aulas teóricas e uma prática. Depois consideraram mais eficiente separar, aí num determinado tempo, foi adotado que uma não deveria ser mais pré-requisitos para outra, ou seja, você poderia fazer experimental 1, sem ter feito Física 1, por que os estudiosos defendem que os alunos, não, necessariamente, tem que aprender a teoria antes da prática, pois com a prática você pode aprender pela primeira vez um conteúdo, e na teoria você formalizar esse conhecimento; existe inclusive, muitos estudiosos de ensino de física que defendem que a prática deve vir antes da teoria, porque motiva mais o aluno, quando ele ver aplicação, onde é que aquele conceito pode ser aplicado, etc; enquanto que a Teoria

1840

1845

1850 é mais massante e mais distante do estudante. Bem, estou satisfeita com a nossa conversa quero agradecer pela sua participação no presente estudo e lhe desejar sucesso por todo o restante do curso.

Pesquisador – P

1855 **Entrevistado 1 – PD20E7**

1860 **P:** Na verdade queremos fazer a continuação daquele estudo sobre motivação e aprendizagem com estudantes do curso de Licenciatura em Física da UFPI. Para isso, na nossa conversa eu quero que você descreva a sua vida no contexto da escola, no contexto do ambiente familiar, na sua trajetória da Educação Básica, sua transição para ensino superior e a sua permanência aqui na universidade. Com esses dados, juntamente, com os questionários que você respondeu, iremos tentar fazer uma relação dos elementos que definem o seu nível de motivação para o curso de física e ainda, com ajuda das teorias da motivação de aprendizagem. Dessa forma vamos fazer tipo, uma avaliação dos elementos coletados de cada estudante participante da pesquisa e analisar, a luz das teorias da motivação para aprendizagem, visando encontrar o nível de motivação. Dessa forma, dividimos a entrevista em três eixos: o do núcleo familiar, o da trajetória da educação básica e o da transição para Universidade e sua permanência na mesma. Começamos com você descrevendo como foi a sua convivência em seu núcleo familiar, a interação em casa e na escola, desde a educação infantil, ensino fundamental e médio até à universidade.

1870 **PD20E7:** Na ... na minha educação infantil, a minha mãe me ensinava ... em casa. Quando eu fui para a escola, eu já sabia.... escrever o nome e já sabia até ler. Mas ela me acompanhou sempre, desde até o fundamental eu tive todo o acompanhamento dela. Ela até .. teve um tempo, acho que foi na quinta série, que eu precisei de um acompanhamento de reforço porque eu não estava me saindo muito bem em matemática. Mas também foi questão de 1 mês, só uns 2, 3 meses, que aí eu comecei a conseguir, né?

1875 Fazer as questões tudo, mas ela me acompanhava. Já não ensino médio, ela já não me acompanhava tanto, por causa do trabalho, que ela saía para trabalhar ... e tudo ... mas aí eu já me virava sozinha. Eu já conseguia as questões, quando não conseguia tirava as dúvidas com os professores, mas sempre foram bem presentes, minha mãe e o meu pai, eles foram bem presentes.

1880 **P:** Mas.. na educação infantil, você ainda entrou em Jardim 1 ou 2, ou você entrou direto na primeira série?
PD20E7: Não, eu fui para o Jardim, a diretora queria me colocar no primeiro ano mas a minha mãe que não deixou.

P: Então você entrou no último nível do jardim?

PD20E7: Foi ... foi no Jardim 2, que a minha mãe não quis que eu entrasse direto para a alfabetização.

1885 **P:** E essa primeira escola e também a do ensino fundamental, era particular ou era pública?

PD20E7: Era particular, era particular, era de bairro, mas era particular.

P: Certo! E aí você fez todo o ensino fundamental na escola particular, né? E depois ensino médio também, ou não?

PD20E7: Na mesma escola.

1890

P: Na mesma escola. Ah! Então foi na mesma escola educação básica completa?

PD20E7: Foi, menos a questão do primário, que foi numa outra escola mas era particular também. Porque tivemos que mudar de bairro, aí mudei de escola.

1895 **P:** Certo, certo! Aí no primário ... ensino fundamental ... na época já era ensino fundamental, né? Não era primário mais não? Kkkkk ... no ensino fundamental 1 e 2 vocês identificava com que disciplina? Você lembra, qual você gostava mais?

PD20E7: De Português, aí quando eu fui para o 2, lá pela quinta série, aí eu já gostava mais de História e Geografia.

P: E aí você teve Física no oitavo ano?

1900 **PD20E7:** No primeiro ano.

P: E no oitavo ano, não?

PD20E7: Não, não tive no oitavo. No oitavo ... porque era Ciência mas era dividido, era Ciências composta de Química e Física.

P: Dada uma em cada semestre não é isso?

1905 **PD20E7:** Era.

P: Certo. Então quando você começou estudar Física, no oitavo ano, o que que você achou? Você tinha dificuldade?

PD20E7: Achava difícil, por que eu não ... eu não tinha visto hanhanhan.....é. Eu achava difícil, mas eu gostava mais da Física do que da Química.

- 1910 **P:** E também era só uma análise conceitual, não é? Não tinha muito cálculo ainda, né? Certo, aí quando você entrou no ensino médio, você achou assim, um salto diferente? Um salto grande?
PD20E7: Anahann.... Eu já gostei mais ... porque tinha a parte de cálculo, acho que é porque eu não gosto..... eu não gostava muito de Ciências..... da Biologiaai a Biologia... aí como eu já tinha visto
- 1915 **P:** E no ensino médio, você sentiu facilidade de aprender Física? Gostava de todas as áreas: mecânica, a parte de ótica etc?
PD20E7: Só não ... não gostava muito da parte óptica e tinha uma parte do primeiro ano que eu não também não gostava muito...
- 1920 **P:** A parte de fluidos, hidrostática, hidrodinâmica?
PD20E7: Isso! Essa, eu não gostava muito ...
P: E a parte de calor, você estudou também, não é?
PD20E7: Estudei..
- 1925 **P:** Ondas, calor, termologia, termometria?
PD20E7: Estudei...
P: E eletricidade e magnetismo?
PD20E7: Ahannn...
- 1930 **P:** Você chegou ver Física Moderna?
PD20E7: Só aquela parte de ...
P: Você não viu a parte de radiação de corpo negro?
PD20E7: Não.....
P: Efeito fotoelétrico, são conceitos do programa do ensino médio, mas normalmente, fica bem no finalzinho e pouco escola chega a ministrar esse conteúdo.
- 1935 **PD20E7:** Quando eu fiz o terceiro ano, já era naquela parte da.... aí o professor ficava mais naquela parte... era revisão ... aconteceu, por isso que eu não vi tanta coisa do terceiro ano ... tanta coisa do terceiro ano...
P: Tem algumas escolas, que é um semestre do terceiro ano ficam apenas resolvendo questões. Ensinando através de resoluções de questões dos anos anteriores como preparação para o ENEM.
- 1940 **PD20E7:** Aí a gente nem vê tanto essa parte da.... teórica.... é mas é...
P: Certo! Mas até então, você não trabalhava.... nunca trabalhou, não é? Nunca trabalhou fora paralelamente, as aulas não né ? Só estudava né?
PD20E7: Não. Só quando eu terminei, que eu entrei num fui fazer um curso e a dona do me chamou para trabalhar. Mas, como foi ... meu pai não deixava, trabalhar...
- 1945 **P:** Que tipo de serviço?
PD20E7: Eu fazia secretariado e fazia aquela parte de... da recepção, mas.... não era ... por essa parte ...
P: Certo! E a sua relação com os colegas da escola? Como você descreve?
PD20E7: Quando eu começava eu nunca me comunicava com ninguém, eu sempre fui calada, ficava na minha, aí quando ... eles que tinham que chegar até mim para que mim ... hanhanhan
- 1950 **P:** Era? Você se acha tímida?
PD20E7: Acho! Hanhan..., acho que sim.kkkkk ... ai eles chegavam ... eles sempre chegavam a mim pra mim poder ...
P: Para você poder fazer amizade ...
PD20E7: Era...
- 1955 **P:** Mas assim ... você não tinha iniciativa?
PD20E7: Não. Era engraçado mesmo, para mim, quando eu cheguei aqui eu achava meu Deus! Não vou conseguir não! Eu achava assim, que eu não ia conseguir falar com ninguém, mas aí deu certo... hahanhan
- 1960 **P:** Na relação que a gente teve no programa PIBID, eu não achava você tímida? Era um pouco na sua, mas não achei que fosse timidez?
PD20E7: Assim ... não sei se era, porque ...
P: Você até tem uma boa desenvoltura pra falar né ? Você começa a falar, você vai embora, não é?
PD20E7: Hanhanhan....
- 1965 **P:** Certo! É ... e com relação a metodologia dos professores do ensino médio. Qual o método que mais lhe chamou atenção e como é que era essa metodologia?
PD20E7: Eles eram tradicionais demais, era só o livro, exercício, só só no terceiro ano que... tinha que levava para laboratório, que dava....
P: Na escola tinha laboratório?

- 1970 **PD20E7:** Tinha.... tinha. aí também a parte de vídeo, ou.... aula com *slides*, teve um que usava *data show*, mas eles eram tradicionais.
P: Não tinha ... também muita.... muito incentivo para trabalho em grupo, para apresentação dos próprios estudantes, tinha apresentação?
PD20E7: Tinha apresentação de seminários, tinha com metodologia, a não ser essa ... não tinha muito isso.
- 1975 **P:** Certo! E tinha feira para vocês apresentarem?
PD20E7: Tinha feiras e gincanas.
P: Vocês apresentavam?
PD20E7: Sim.
P: Anualmente, todo ano, no ensino médio?
PD20E7: Todo ano.
- 1980 **P:** Tá! Aí quando, por exemplo, você chegou no terceiro ano e tudo você fez o ENEM só no terceiro ano, ou fez no segundo também?
PD20E7: Fiz no segundo ... fiz no segundo ...
P: E você já tinha pretensão para fazer para que curso?
- 1985 **PD20E7:** Quando eu fiz a primeira vez eu queria para Jornalismo. Eu queria fazer Jornalismo, hanhanhan mas depois quando eu fiz no terceiro ano eu queria para Engenharia Civil. Eu não pensava em física, porque eu não queria ser professora. Eu não queria nenhuma disciplina que fosse para mim ser professora, porque eu não queria falar ...
P: Mas aí você colocou a segunda opção Licenciatura em Física?
- 1990 **PD20E7:** Não! Botei primeira opção, porque eu achava que não fosse dar certo pra Engenharia, mas talvez se eu tivesse deixado, depois poderia ter me chamado...
P: Mas você não tentou outras vezes não, para Engenharia?
PD20E7: Eu fiz outras vezes o ENEM, mas só que eu.... gostei do curso aí eu quis terminar.
P: Não quis mais mudar ... mas também você fez, tentou fazer engenharia em uma faculdade particular?
- 1995 **PD20E7:** Uhummm...aí eu parei por conta do curso ... para não ficar tão puxado.
P: Mas você não ... se identificou muito não, com o curso de Engenharia?
PD20E7: Gostei só que lá o problema são ... os alunos, porque quando a gente chega na universidade apesar de não... de não ... não é como chegar nos outros colégios públicos ... de primeira vez, quando cheguei na faculdade eu vi que o mundo era muito totalmente diferente, aqui da universidade. Aqui na universidade, se um professor falta, a gente entende, procura entender. Quando com relação aos pontos na prova, procura entender... porque o professor faltou; lá não, porque que você não veio hoje? Que dia que vai repor aula? Que dia vai ser isso? Que dia vai ser aquilo? E a gente fica viciada em data. Aqui a gente tenta se ajudar, lá não, é cada um por si. Quando eu cheguei....
- 2000
- 2005 **P:** Lá tem uma pressão muito grande com relação à frequência, não é?
PD20E7: Os alunos são totalmente diferente... quando é que vai repor a aula? Porque lá é tudo pelo Portal... assim ... é pelo portal, chamaram não sei o quê... É tudo assim....
P: Certo! E aí quando você entrou no curso de física, você entrou em 2014.1? Então você entrou no curso de licenciatura de diurna não é? Por que no segundo semestre é o curso de noturno. Daí quando você..... no primeiro semestre, você já pegou disciplinas o dia inteiro, assim ... ou ela só em um turno?
- 2010 **PD20E7:** Era o dia inteiro....
P: Você percebeu que a rotina era diferente né? Com relação a rotina que você tinha no ensino médio?
PD20E7: Unhummm! Eu vinha 8 horas para cá e só ia embora às 6 horas da tarde.
- 2015 **P:** Ah! Então você passava o dia inteiro aqui?
PD20E7: Era o dia inteiro.
P: Aí, como era que você se organizava para estudar?
PD20E7: É porque.... apesar de ser o dia inteiro, não era as aulas corridas. E o dia todo aqui, aí ... aí no intervalo das aulas eu sempre ia para biblioteca e ficava no grupo mais calmo pra estudar.
- 2020 **P:** Você costumava estudar em grupo com os colegas do curso?
PD20E7: Mais para metade do curso. Quando eu fui pegando as matérias de cálculo, fui tendo mais dificuldades, aí a gente se reunia para se ajudar mais, fazia lista de exercícios na biblioteca, sempre ficava em grupo.
P: Certo! E as dificuldades começaram a aparecer nas disciplinas de cálculo ou nas disciplinas de física?
- 2025 **PD20E7:** De cálculo.
P: As primeiras foram nas disciplinas de cálculo não é?
PD20E7: Foi de cálculo, logo no primeiro período, foi em Geometria Analítica, que eu não gostava, aí eu senti dificuldades porque era diferente do que eu pegava na escola, quando eu cheguei aqui era totalmente diferente.

- 2030 **P:** Mas você fez o Pré Cálculo também aqui?
PD20E7: É mas eu não senti muita dificuldade.
P: Era tipo ... uma revisão. Agora para quem não faz... então daí a Geometria Analítica ... é no primeiro ou no segundo?
PD20E7: Foi no primeiro.
- 2035 **P:** No primeiro. No atual currículo do curso, acho que é no segundo. No primeiro é só... só de Sociologia, várias disciplinas da Educação; Introdução à Física já é no segundo período. No primeiro a única disciplina de cálculo, que tem inclusive muitos estudantes até se queixam, é o Pré Cálculo ou Introdução ao Cálculo.
- 2040 **PD20E7:** É o pré cálculo.
P: Tá, aí na física, por exemplo, as dificuldades começaram aparecer, mais assim... em que disciplina, a partir de que física?
PD20E7: Não é que apareceu ... não que é eu tinha dificuldades, mas era muito difícil de entender a Física 1, por que o professor ... ele era ... Argentino, aí eu não entendia muito o que ele falava. Aí a gente tinha que estudar pelo livro, e aí ele pegou ... indicava o Moisés, aí eu já sentia dificuldade, mas deu pra mim passar numa boa. Mas apareceram mais quando eu peguei Moderna Moderna 1, foi que eu senti mais dificuldade.
- 2045 **P:** Certo e a... assim.... qual foi a metodologia que ... que mais você se identificou entre todas, entre outros os professores de matemática e física?
PD20E7: Vixe!
- 2050 **P:** A que fazia mais você aprender com mais facilidade, embora não seja uma metodologia tão inovadora?
PD20E7: Em física 3, o professor usava o livro, respondia as listas mas sempre ele arrumava uma forma de fazer uma demonstração. Ele sempre demonstrava determinados conteúdos dentro da sala de aula, acho que fazia com que a gente aprendesse mais ... o conteúdo.
- 2055 **P:** Demonstrava, ou então dava um exemplo conhecido?
PD20E7: Anhann! Do dia a dia, ele sempre contava uma história que aconteceu quando ia começar o conteúdo.
P: Certo, tá! E aí é durante, praticamente, todo o curso, porque você já está no último semestre, quais foram as dificuldades mais sérias que você encontrou no curso? Eu tenho aqui algumas opções: você tinha falta de conhecimento anterior? Ou você achava que os conteúdos de física são realmente de difícil compreensão?
- 2060 **PD20E7:** acho que faltou mesmo foi ...mais bagagem do passado pra ... pra quando chegar aqui...
P: A metodologia do professor influenciou muito em você deixar de aprender alguma coisa ou aprender alguma coisa?
- 2065 **PD20E7:** Acredito que não porque eu já vinha acostumada. Lá no ensino médio a metodologia que aplicavam já era assim, que era mais ainda tradicional, então
P: Você se queixava de falta de tempo para estudar ou você sempre teve o tempo necessário?
PD20E7: Quando pegava de segunda a sexta que tinha aulas corridas, era mais apertado. Sempre eu tentava estudar aqui que quando chegasse em casa já não precisava mais. Eu passava o dia todinho aqui aí, quando chegava.... só daqui lá para casa é uma viagem...
- 2070 **P:** Você mora para onde?
PD20E7: Na saída de Teresina, perto da casa de Custódia. Daqui para lá ... de ônibus ...
P: Na mesma direção do Fábio Licínio, não é?
PD20E7: É....
P: Depois da.... do Bela Vista? Na saída para Elesbão Veloso?
PD20E7: Uhummmm!
- 2075 **P:** E ele também mora para lá, tem um bocado de aluno que mora para lá. O Fábio disse que lá, não se pode sair de noite, pois é muito perigoso?
- 2080 **PD20E7:** É ...
P: Será que é por causa da Casa de Custódia?
PD20E7: Também no começo eu ia e vinha de ônibus, mas agora não volto mais por conta do horário, ninguém fica mais na parada depois da 5 horas (17 horas) ...
- 2085 **P:** É tem que se precaver mesmo Aí para estudar física, como é que você descreve seu método de estudo? Como é que você se organizar para estudar?
PD20E7: Eu espero primeiro, o professor começar o conteúdo, para mim ter aquela base do que ele iria falar. Aí eu sempre gosto, mesmo quando tem muito cálculo, de ler a parte teórica, eu gostava no ensino médio, mas aqui já faço diferente, então primeiro vejo a parte teórica, e ... para mim poder entender os cálculos que são usados na física. Quando eu não entendo, ou eu procuro professor, ou eu assisto alguma

- 2090 vídeo-aula. Tem algumas vídeo-aulas que dá pra... dar pra pessoa tirar as dúvidas... mas tem umas que num... dá muito certo, não! Aí quando dá certo, eu
- P:** Inclusive tem vídeos aulas disponíveis na *internet*, do próprio livro que você usa aqui?
- PD20E7:** É ...
- 2095 **P:** Mas às vezes o professor dá num contexto diferente, não é?
- PD20E7:** Aí a gente fica sem saber se está certo ou se está errado porque o professor...
- P:** Aí tem que trazer as dúvidas para o professor, conversar e tudo.... eu tive uma aluna que disse: ah! Mas o professor sempre reclama que a gente não estuda ... que a gente não estuda ... aí eu também, não me sinto à vontade para puxar conversa nenhuma com ele ...hanhanhan.... aí ela disse que fica na dela....
- 2100 **PD20E7:** Hanhanhanhan....
- P:** É um sofrimento!Meu Deus! Coitada!
- PD20E7:** Hanhanhnn.... pois é.
- P:** Qual é a sua crítica com relação à metodologia dos professores, assim as piores que você já teve aqui? Como é que eram essas aulas que você considera impossível de se aprender com elas?
- 2105 **PD20E7:** Quando o professor senta e começa a ler o livro.
- P:** Sério? Tem esses casos? O professor senta e começa a ler o livro?
- PD20E7:** Quando está chegando o final do período, que ele diz assim, “ah não! Quem passou passou, quem não passou não passa mais...” aí ele vai lá e senta, fica conversando.... abra na página tal, é o assunto tal..... e começa a ler o livro. Ler o livro, dar uma explicadinha e tudo mas não explica...
- 2110 **P:** Não esclarece algo mais do que está no livro, né? Que às vezes a linguagem do livro já é ruim de entender, então deve ser interpretada pelo professor para facilitar. Pois é! Para entender. Se ele senta na cadeira e começa a ler o livro meu Deus! Aí é bravo mesmo! Mas não são muitos assim, não foi?
- PD20E7:** Não...kkkk.....hanhanhan
- P:** E o que que..... o nível que você está, qual a ideia que você daria para facilitar mais a gente ensinar física?
- 2115 Que formas de aula você acha que seria mais apropriado para estudante de física ter uma aprendizagem real?
- PD20E7:** Nas matérias, por exemplo da física, acho que quando tem demonstrações fica mais fácil de se compreender; quando tem.... porque tem conteúdo que só fazendo o cálculo só, acho que fica meio vago para os alunos; já quando tem as disciplinas experimentais, a gente.... eu sempre ficava mais alegre, ficava de 3 a 4 horas na disciplina experimental 3, então ficava fácil de entender, porque aí, além do conteúdo da sala de aula..... aí, fica mais fácil de entender porque eu acredito que se tivesse mais demonstrações (*ela se refere a demonstrações experimentais*) na sala de aula é mais fácil para os alunos entender...
- P:** Agora você também já deve ter constatado que nem todo conteúdo de física dá para demonstrar experimentalmente, em sala de aula...
- 2125 **PD20E7:** Uhummm..... é
- P:** Dependendo do nível do conteúdo, porque às vezes é um conteúdo, mais avançado, às vezes se pode mostrar uma simulação do fenômeno ... mas muitos fenômenos não dá para demonstrar experimentalmente. Às vezes dá para clarear mais, com exemplos, exemplos conhecidos ou uma situação física que você pode imaginar que ela aconteça, sem no entanto, fazer uma demonstração real. Agora também, é ... no passado, na época que eu fiz o curso, todas as disciplinas de física tinham uma parte teórica e uma parte experimental. As disciplinas de carga horária de 90 horas, eram 60 horas teóricas e 30 de experimental na mesma disciplina. Então era o mesmo professor que dava a disciplina teórica e a experimental. Não tinha as experimentais separadas. A partir do momento que passou a serem separadas, muitas pessoas interpretam que na aula teórica não é para demonstrar nada. A gente como professor sabe ... a gente que entende um pouco sobre processo ensino-aprendizagem, que não é muita gente Acredita que todo professor deveria entender um pouco disso, pois até como aluno a gente sabe como é que se processa. Por esse bom senso de como é o processo ensino aprendizagem, a gente sabe que precisa de uma demonstração experimental numa disciplina como a física que é tão presente nos fenômenos do dia a dia. Mas os professores de disciplinas teóricas acham que na disciplina teórica ele não têm obrigação nenhuma de fazer demonstrações práticas. Mas, sempre que possível, e o professor estiver disposto, é bom fazer, não é?
- 2130 **PD20E7:** Se pudesse continuar da forma como era antes, acho que seria melhor, com o mesmo professor dando as duas....
- 2135 **P:** É a experimental e a teórica... agora eu acho que terminaram concluindo, que ficava... corrido demais, às vezes não dava para cumprir, aí ficava no prejuízo ou teórica ou experimental. E aí assim separaram, inclusive com professores diferentes. Agora uma coisa, eu vou até sugerir depois, eu acho que seria muito bom, que pelo menos os professores que estão ministrando as disciplinas teóricas e experimentais

- 2150 correspondentes, mantenham uma interação maior, né? Com encontros quinzenais ou mensais para traçarem ideias e falarem mais ou menos a mesma coisa, para um ensinamento complementar o outro.
- PD20E7:** Às vezes a gente via uma coisa lá ... Química 3 ... lá no começo e na experimental ficava lá no final, aí ficava desconhecido....
- P:** Certo e aí é no final de contas, o que que você acha que o curso de física lhe ensinou, pra vida e pra sua formação? O que que o curso de física realmente lhe ensinou para você usar na prática?
- 2155 **PD20E7:** Quando eu entrei aqui eu não queria ser professora, de jeito nenhum, né? ...hanhanhaneu disse, meu Deus! Quando eu pensava
- P:** Mas você sabia que licenciatura é para ser professor?
- PD20E7:** Sabia ... aham...
- 2160 **P:** Mas você queria se formar em Licenciatura em Física para não ser professora?
- PD20E7:** Pois é....quando eu pensava nos estágios eu já ficava apavorada, primeiro porque no estágio no ensino técnico já me deixava apavorada.... só que...
- P:** Mas aqui na universidade, primeiro você participou do PIBID, não foi? Antes dos estágios! Se você não tivesse participado do PIBID e fosse entrar direto na sala de aula, aí dificultava muito mais!
- 2165 **PD20E7:** Quando eu entrei no PIBID eu vi que as coisas eram diferentes, já. Quando eu fui ... no primeiro contato que eu tive era mais para tirar dúvidas dos alunos..
- P:** Ah, era só monitoria, não é?
- PD20E7:** Uhummm.. aí peguei a feira lá, aí depois a gente ficava indo pra escola e dando o conteúdo aí já achei mais... porque eu achava mais prazeroso a gente passar o conteúdo para os alunos e eles vinham até nós agradecer, ou então eles vinham depois pra tirar dúvidas.... do professor da disciplina, com a gente! E eles vinham com a gente que só era aluno, né? Aí já fiquei vendo com outros olhos! Aí saí, entrei de novo, aí já foi diferente que a gente ia para sala de aula com aquela metodologia de projetos e achei mais interessante ainda, porque vi o desempenho dos alunos, né? Na hora que a gente falava em projeto, apesar de eles já conhecerem, mas tinha alguns que não conheciam mas mesmo assim, eles já se empenhavam mais ... e tudo.... então o curso serviu para isso, até me acrescentou também.... Eu comecei a ver as disciplinas da área da educação de forma diferente. Quando a gente vem aqui ... é só cálculo, né? E aí primeiro a gente diz assim, meu Deus! Pra que esse monte de disciplinas ... esse monte de disciplinas da educação! Todo mundo achava ruim, não foram todos que agregaram, mas a maioria serviram muito.
- 2170 **P:** Os estudantes de licenciatura em física só entendem a importância delas, da metade do curso em diante, porque até não chegar na metade, eles acham aquilo tão desprezível e tão desnecessário que
- PD20E7:** Porque a gente já entra pensando que vai ser só cálculo, acaba que não vai ter nada de teoria de nada, aí é ... tão tal que agora, já quase no final eu comecei a entender a importância delas para o ensino de física e pra função de professor, né? Então
- 2175 **P:** Legislação todo professor tem que entender um pouco de legislação, não é? Não é que ele vai explicar e nem dar aula disso, mas ele tem que entender a legislação na qual ele está inserido ...
- PD20E7:** Até mesmo pelo senso comum, como é que ele vai ...(inaudível)
- P:** E toda parte de didática, mesmo que seja geral ... didática geral, mas o professor tem que entender um pouquinho de didática pra depois se encaminhar para a metodologia específica, que é a metodologia do ensino de física. É ... na verdade todas as disciplinas têm ... têm realmente sua importância, agora, às vezes elas são direcionadas, são muito gerais, e termina que o aluno não ver muita importância naquilo, porque às vezes o professor de didática tem uma turma de estudantes de todos os cursos, mas a didática geral ela é geral mesmo ... é didática geral.
- 2190 **PD20E7:** É tão tal que a professora na didática, ela passava o primeiro contato pra dar aula ... foi lá na didática.Tinha aluno de outros cursos que ficavam admirados quando a gente ia dar aula lá, até a professora mesmo
- P:** Era!
- PD20E7:** Eles ficavam admirados...
- 2200 **P:** Porque cada área tem uma coisa que foca mais não é?
- PD20E7:** É.
- P:** E essa coisa palpável que você mostra, todo mundo gosta embora você não, valorize porque é de outra área, mas.... mas gosta. É ... e ... mas você não começou a fazer estágio antes de entrar no PIBID não? Não é?
- 2205 **PD20E7:** Não. Primeiro foi o PIBID, depois foi o estágio.
- P:** Certo ... e o estágio, o primeiro estágio foi o de observação e depois foi de atuação, não é?
- PD20E7:** Mas eu gostei mais no ensino fundamental. Lidar com...
- P:** O três, não é?
- PD20E7:** Foi. Lidar com crianças é melhor do que com adolescentes. ... kkkk ...

- 2210 **P:** É! Não é? Hanhanhan
PD20E7: Hanhanhan
P: No ensino médio eles são bem rebeldes, não é?
PD20E7: Ficam! Não sei se é porque eles vêm a gente já como professor, aí eles já ficam tendo aquela imagem ruim da gente, né? No PIBID eles viam a gente como que a gente fosse ajudar, não é? Eles aí se comportavam mais, eles se dedicavam mais, mas quando a gente chegava lá como estagiário, eles já ficam com aquela imagem de professor ...
- 2215 **P:** É?
PD20E7: Aí já ficam mais ...
P: E é?
- 2220 **PD20E7:** Porque eu peguei uma turma de primeiro ano agora, pensei assim “vou pegar o primeiro ano”, mas mesmo assim, na mesma turma do PIBID que eu peguei....
P: Você estagiou também no Darcy Araújo?
PD20E7: Foi.
P: E aí você já sentiu essa diferença?
- 2225 **PD20E7:** Senti. Os alunos não prestavam atenção.... era a metade da turma que prestava atenção, a outra metade não prestava atenção. Teve ... eu fiquei ... (inaudível) ...
P: Você acredita que ele se envolviam mais no que você falava quando você era monitora do PIBID do que quando foi estagiária?
PD20E7: Pode até ser também, porque a gente chegava com experimentos. Aí ... agora a gente dá o conteúdo todo, não podia ser experimento toda aula pra não tomar aí eles já ficava mais ...
- 2230 **P:** No estágio o professor ficava na sala?
PD20E7: Ficava.
P: Porque, às vezes, quando o professor sai ainda fica pior? Kkkkk...
PD20E7: É ...hannn..hann, mas ele ficava lá.
- 2235 **P:** Em algumas escolas o professor de estágio não acompanha direito o estagiário, mas não está correto, a obrigação dele é acompanhar, ele não pode deixar o estagiário sozinho na sala de aula.
PD20E7: No ensino fundamental era bom, a professora saía era muito, eu ficava lá e eles ficavam calados ela também me deu autonomia também, eu cheguei lá, e aí os alunos respeitavam mais.....era assim ...
- 2240 **P:** Certo! E aí o que que você espera com a sua formação em física? O que que você deseja agora logo que terminar o curso?
PD20E7: Eu não quero ser aquele professor tradicional.... kkkk....e ... porque eu já vi que não dá certo não, toda escola que eu chegava o professor só dava aula tradicional.
- P:** É, Os estudantes já não se animam para lhe escutar, né?
- 2245 **PD20E7:** Sempre tinha uma reclamação.... porque ele já chegou naquela porque a maioria deles já tem dificuldade em matemática, aí quando chega na física ainda tem aquele monte de conta, aí já tem dificuldade. Eu não quero ser aquele professor que vai para sala de aula só mostrar fórmula não, mas mostrar a fórmula e ... e como que a gente pode aplicar no dia a dia deles. Porque pra maioria deles, quando a gente mostra que
- 2250 **Ah!** Tem fórmula tal que a gente pode ... num determinado conteúdo que a gente mostra e dar algum exemplo do dia a dia deles, aí é bem diferente e na aula, dizendo que aconteceu isso ... isso e aquilo, já é diferença do que quando chegar lá... chega lá só ... chega lá só.... com atividade, ou então prova ...
P: Você está sentindo também que para ser uma professora inovadora tem que sempre levar alguma novidade, alguma coisa, tem que planejar, tem que ter tempo amplo pra refletir sobre o que vai fazer ...
- 2255 **PD20E7:** Uhummmtem. E também é importante a gente vê também, observar primeiros alunos, né? Eu vi um relatório de um colega meu que estava fazendo um estágio, chegou lá o professor ... ele dava aula com um ... ele mostrava sempre vídeo, dava um conteúdo e vídeo, acabava o vídeo ele explicava, fazia alguma questão e os alunos não gostavam, porque pelas formas de ele passar. Não é só chegar lá e passar um vídeo
- 2260 **P:** Tem que ter todo um contexto vídeo, o professor deve preparar antes e depois, ne? A função do vídeo naquela história toda. E também uma outra coisa, é claro que dá trabalho e tudo ... mas o professor sempre desenvolvendo uma atividade com mais prazer e trazendo mais prazer para o estudante também, dá trabalho só nos primeiros anos, depois ele vai organizando um repertório e um banco de atividades. Porque se você criou o repertório grande, no ano seguinte você repete um bocado de coisa e inova só algumas. No ano seguinte.... você repete outras e..... ou seja, a cada ano de experiência que você vai acumulando, você vai tendo menos trabalho. Tem uma versatilidade maior porque você fala de coisas que nem está no livro, isso é importante para quem está escutando. Então o professor que planeja que se organiza, vai agregando a cada ano, ele cresce como um bom professor, ele desenvolve as habilidades com mais prazer, os estudantes têm prazer em escutá-lo. Assim, será muito bom para os dois, tanto para o
- 2265

2270 professor quanto para o aluno. Porque quanto mais o professor só faz o mínimo necessário, ele leva a função dele como um fardo pesado, e só aquele peso já o deixa cansado e desmotivado. Enfim, quero agradecer sua participação no nosso estudo e lhe desejar sucesso em sua vida profissional que logo se inicia com a conclusão do curso de Licenciatura em Física. Parabéns! Felicidades.

2275

Pesquisador – P
Entrevistado 1 – PD21E8

2280 **P:** Como parte de nosso estudo sobre motivação e aprendizagem com estudantes do curso de licenciatura em física da UFPI, faremos a entrevista, que vai focar, basicamente, como você viveu, da infância até o ensino médio, e na sequência, ao entrar na universidade. Enfatizando e fazendo referência ao seu meio familiar, ao apoio para o estudo na educação básica, e a transição para na universidade, incluindo as dificuldades e facilidades que você enfrentou para que tudo isso acontecesse. É interessante saber se no núcleo familiar, você teve bastante apoio para estudar e como foi seu desenvolvimento, desde criança até a fase adulta?

2285

PD21E8: Bom, é ... desde o começo eu sempre fui motivado para estudar, bastante, do começo até ensino fundamental e médio, e... só não, a opção do curso. Nunca foi a... não queriam que eu fizesse o curso de física, mas sempre tive apoio para o meu estudo.

2290

P: Certo! E a opção por física foi sua, desde quando?

PD21E8: Sim, desde ... o primeiro ano do ensino médio.

P: Quer dizer, no ensino fundamental você não vislumbrava o que queria fazer não, não é?

PD21E8: Não, ainda não tinha contato.

P: Certo! E aí no ensino médio o que foi que fez você a gostar de física?

2295

PD21E8: Primeiramente, foi um professor de física, que até acabou falecendo, mas que, motivou bastante. O ensino dele era muito legal.

P: Quem era ele?

PD21E8: Era o Escórcio.

P: Ah tá! Foi meu aluno.

2300

PD21E8: Ele foi meu professor no ensino médio e me motivou bastante a fazer física. Ah! E eu tentei no segundo ano do ensino médio, mas não consegui ... porque não tive a permissão da escola, mas no terceiro ano de novo ... e entrei no curso.

P: Você não entrou em física por segunda opção não? Foi sua primeira opção?

PD21E8: As duas opções foi física.

2305

P: As duas opções?

PD21E8: Sim.

P: Ah!, Tá! Você entrou em que ano mesmo?

PD21E8: 2016.1.

2310

P: Certo! É... você sabe identificar se... se a sua preferência e admiração pela física, foi pelo conteúdo de física ou foi pela metodologia do professor?

PD21E8: Pelo conteúdo. Pela questão da ... curiosidade, principalmente. E também fui bom com números também e... é ... acabei tendo uma afinidade com ... pela matéria e o estudo da física.

P: Ahamm! E você estudou no Ensino Fundamental e Médio, em escola particular ou pública?

PD21E8: Sim, em escola particular.

2315

P: Particular, né? A educação básica toda?

PD21E8: Da terceira série até o terceiro ano... do segundo grau.

P: Da terceira série até o terceiro ano em escola particular?

PD21E8: Isso.

2320

P: Certo! Certo ... e a sua relação pessoal com os colegas na escola como é que era? Você era de formar grupos ou você era mais isolado e estudava sozinho?

PD21E8: Não eu era mais tímido ... eu ... estudava mais só, mas sempre que o pessoal pedia ajuda eu sempre ajudava, foi assim que comecei a ... a dar aula.

P: A dar aula de reforço?

PD21E8: Uhummm ...é

2325

P: Já faz algum tempo? Desde o ensino médio que você dava aula?

PD21E8: Desde o primeiro ano do ensino médio.

P: Era? Tirava dúvidas dos colegas?

PD21E8: Isso. E é bem prazeroso quando você percebe que alguém aprende quando a gente ensina não é?

P: É Muito bem! E o que você deseja com o curso de física, ser pesquisador ou professor?

- 2330 **PD21E8:** Professor, principalmente, tenho mais a.... tenho preferência para ser professor, pela experiência, mas também com as opções que o curso oferece, pesquisa se possível, é bom. ...
P: Certo! E ... como é que você descreve a metodologia do professor de física lá do ensino médio, como é que ele desenvolvia aula?
- 2335 **PD21E8:** Bom, como era dividido em duas físicas, tinha uma parte que era com o professor Márcio Escórcio, eu tinha mais ... tinha mais vontade de aprender com ele, porque ele tinha uma metodologia muito boa; já a outra parte era um pouco mais fraco, tanto a turma em si, porque o professor era um pouco mais fraco, ele... fugia muito das contas também, às vezes
P: O que que é uma metodologia boa, para você?
- 2340 **PD21E8:** Ele... quando ele ficava ... simplificava a Física, a maioria das pessoas tinha aquela dificuldade e ... ele conseguia tirar várias dúvidas....
P: Mas era, basicamente, explorar o conteúdo e passar algumas questões, mais ou menos isso?
PD21E8: Isso. Às vezes ... ele trazia algum experimento e passava....
- 2345 **P:** Muito bem! Certo! Então quais são suas metas do curso de física, o que você espera do curso, que oportunidades o curso pode lidar?
PD21E8: Engajar como professor, é... como já comecei ... comecei desde cedo, mas que, vou me aperfeiçoando em conhecimento, e se eu conseguir, realmente, trabalhar na escola! Porque, por enquanto só trabalho com reforço.
- 2350 **P:** Sim, mas você já trabalhou com reforço de maneira formal, ganhando dinheiro, ou só na escola.
PD21E8: Só na escola. Numa escola particular.
P: Mas já faz tempo?
PD21E8: Já está com um ano.
P: Com horário marcado e tudo?
PD21E8: Sim. Por enquanto assim, mas no próximo ano, é que vai registrar, porque eu estava em dois
- 2355 lugares, aí estava bem pesado para mim. Agora vou ficar só em uma, ... mas lá é uma escola particular....
P: Mas você trabalha em *telemarketing*, também?
PD21E8: Não! Nos dois lugares são dois reforços.
- 2360 **P:** Ah! Dois reforços! Certo! O bom é que é tudo relacionado a ensino, ao ensino de física. Então você está sempre qual oportunidades de aprender sempre mais, não é? Porque sempre que a gente ensina, também aprende, não é?
PD21E8: Principalmente porque é de segunda a segunda, e aí
P: Segunda-feira?
PD21E8: Sábado e domingo também ...
- 2365 **P:** Nossa! Só aula de reforço ou é uma espécie de monitoria?
PD21E8: Eu dou aula de física para eles, tirando mais éasdúvidas, pra
- 2370 **P:** Para quais séries?
PD21E8: É no primeiro ano pela manhã, e a tarde já é ... pra criança autista. Já estou mais um tempo lá, há mais de um ano lá.
P: Sim, mas para criança autista tem que ter uma didática específica?
- 2375 **PD21E8:** Bom! No caso deles, alguns têm algumas dificuldades, mas tem a maioria, já é.... já são no caso.... mais espertos, não têm muitas dificuldades.
P: Conseguem aprender normalmente?
PD21E8: E muito rápido! O problema é só saber como lidar com cada um deles.
P: E o atendimento é individual ou não?
- 2380 **PD21E8:** É individual, a maioria das vezes sim.
P: Mas na escola tem também uma sala de apoio com psicopedagogia, não é?
PD21E8: Ttem sim.
P: Muito bem! Mas com relação ao curso de física, quais são as maiores dificuldades que você enfrenta?
PD21E8: No caso.... às vezes eu... absorvo o assunto, mas.... não consigo na hora da prova... muitas vezes acontece ...
- 2385 **P:** Mas é ... você tem um método de estudo? Você se organizar para estudar?
PD21E8: .. É... Esse período ficou bem difícil para mim, porque eu tava trabalhando de manhã e à tarde, aí já venho correndo para cá e chego em casa à meia-noite. Aí todo dia a mesma coisa. Acaba ficando bem ruim! Estudava de manhã quando dava, e dependendo do assunto, tentava resolver as questões também.
P: Certo! Como é o seu método de estudo?
PD21E8: No caso, como a senhora já tinha instruído - ler os assuntos e ir fazendo as perguntas, isso me ajudou bastante, aí eu lia mais e partia pras as questões, tentando resolver com o que eu tinha aprendido e lendo o assunto.

- 2390 **P:** Você, com relação as dificuldades no curso, você acha que é porque falta conhecimentos anteriores, falta para requisito ou outro motivo? O que você acha?
PD21E8: Sim, falta muita coisa....
P: Você acha que os conteúdos de física são de difícil compreensão?
PD21E8: Não, às vezes depende do professor, mas no caso, a maioria, sempre explicou muito para gente.
- 2395 **P:** A metodologia do professor interfere muito na sua assimilação das disciplinas?
PD21E8: Ah sim! Às vezes é.... ficam muitas dúvidas, como ele vai explicando o assunto vai criando algumas dúvidas, que ... ele ... às vezes ... já aconteceu de ele não conseguir nem explicar para gente. Já aconteceu algumas vezes. É que depende do professor. No caso, dele saber o assunto, dava a aula, mas quando ia fazer uma questão, ele se perdia na questão, aí perdia a aula todinha apagannndo... e fazendo tudo de novo. Aí a gente ficava com mais dúvidas. Aí isso atrapalhou bastante!
- 2400 **P:** É! Tá! Outra coisa que eu quero saber de você: você se queixa de falta de tempo de estudar, você passa por isso não é?
PD21E8: Sim, nesse período sim.
P: No semestre passado você assistia à minha aula de Física 1 das 16:00 às 18:00 horas. Você não trabalhava à tarde?
PD21E8: Não, a tarde não. Eu tive ... é ... que trabalhar também em outros dois lugares, porque, primeiro porque eu precisava, aí agora ... não tive outra escolha. Tive que ficar com os dois.
- 2410 **P:** Esse ano você está só em um, não é?
PD21E8: Eu estava em três lugares, praticamente, por que eu trabalhava em dois lugares e ainda eu tinha mais um aluno ... no final de semana. Aí para o próximo ano é que eu quero ficar só em um.
P: O aluno de final de semana, você vai na casa dele ou ele vai na sua?
PD21E8: Sim, eu vou na casa dele.
- 2415 **P:** E você consegue? Todos esses alunos que você tem são do primeiro ano?
PD21E8: Não. À tarde vai do segundo até o oitavo ano do ensino fundamental.
P: Matemática?
PD21E8: Em geral... é em geral, porque pra criança aí a gente consegue ensinar. Agora no ... pela manhã, física no primeiro ano do ensino médio.
- 2420 **P:** Certo! Com relação ... de modo geral, como é... como é a sua crítica em relação à metodologia dos professores da UFPI?
PD21E8: Alguns professores, eles não ... não conseguem, é ... repassar o assunto. Às vezes, no caso, já aconteceu, como já lhe falei, de se perder na aula, de se atrapalhar e a gente perdia...
P: No departamento de física?
PD21E8: Isso. Perdia uma aula toda. Aí eu aca ... acabei trancando a matéria por que
- P:** O pior é que o aluno, ele já acha aquele problema não muito fácil e o professor ainda se perde todinho? Aí o aluno não se acha no problema, não é?
PD21E8: Sim.
- 2430 **P:** É terrível, né? É terrível mesmo! Certo.... é...é com relação às disciplinas experimentais, você já pegou algumas?
PD21E8: Eu estou indo para experimental 3. Só que eu não peguei, porque eu optei por esperar para quando eu chegar em física 2 ou 3.
P: E você faz alguma diferença ... você aprende mais nas teórica ou nas experimentais?
PD21E8: Nas experimentais, ajudaram bastante, porque era uma coisa que eu já tinha eu ia aprender muita coisa de laboratório.
P: É ... tá! Se você ... se você fosse mudar de curso que curso você faria? Ou você não faria?
PD21E8: Não ... não, eu já tive opção mas, eu desisti de mudar de curso.
P: Então você desejar mesmo fazer física, não é?
- 2440 **PD21E8:** Sim.
P: Que sub área da física você mais se identifica?
PD21E8: No casoeu acho.... eu gosto muito da física elétrica, da parte laboratório de eletrônica eu me identifiquei bastante. Apesar de que eu não ter chegado ainda lá, mas eu tive uma experiência ... com pessoal ... que me mostrou.
- 2445 **P:** Você deve ainda fazer física 2, até chegar lá (na eletricidade), mas ela é realmente muito boa. Muito boa mesmo, inclusive ela é melhor que a 2, isso eu posso lhe garantir. Certo, é ... com relação ao curso de física, como todo, as disciplinas pedagógicas, as de matemática e as de física você está satisfeito, ou você gostaria? Ou o quê você esperaria mais?

- 2450 **PD21E8:** Ah! Em algum momento eu me perguntei isso aí. Fiquei na dúvida assim, com relação algumas matérias, no caso, algumas atividades que a gente teve, desde 2016, que faltava professor e desmotivava a turma a continuar no curso. Teve um tempo, que a gente praticamente, aí ficou sem professor; aí foi muito ruim. No caso, a gente teve Geometria Analítica e.. só tivemos ...três semanas de aula.
- P:** E aí passou todo mundo?
- 2455 **PD21E8:** Sim! O professor só pegou uma prova por semana, praticamente. E a gente tinha que ir pra lá e vim caminhando até aqui ... foi muito ruim
- P:** Eu pensei que na universidade não tinha esse tipo de coisa! Quer dizer que ...às vezes ... quando se chega na metade do semestre ... e ainda persiste a falta de professor, quando algum assume, normalmente, ainda se fecha a turma!
- 2460 **PD21E8:** A gente teve um mês de aula só, quando ficamos sem aula todo mundo trancou, por quê na primeira prova a gente não tinha base de nada.
- P:** Vixe! Pois é sério! Será que era algum professor substituto da matemática, não?
- PD21E8:** Sim, e a gente fez prova do tipo assim ... tipo ... fazer resumo de capítulo inteiro valendo uma nota, uma última nota e a gente não aprendeu muita coisa ...
- 2465 **P:** Certo, é ... mas aí você não respondeu. Você não está tão satisfeito com o curso, né?
- PD21E8:** É de fato não ...
- P:** Você gostaria que ele fosse ... mais organizado?
- PD21E8:** Sim. Com um quadro melhor de professores.
- 2470 **P:** Certo! É ... mas aí responda - o que você está aprendendo no curso pra vida e pra sua formação geral?
- PD21E8:** Bom, a questão das experiências me ajudou bastante, né?
- P:** Ok! Muito obrigada por sua participação em nosso estudo! Felicidade no restante do curso, que você tenha mais aproveitamento. Ok?
- 2475 -----

APÊNDICE H – Transcrição das entrevistas dos pesquisados da Licenciatura em Física noturna da UFPI (Caso 2)

- 2480 **Pesquisador – P**
Entrevistado – PN14E9
- P:** Descreva como foi seu ambiente familiar desde criança, passando pela adolescência até entrar na fase adulta.
- 2485 **PN14E9:** É ... até que o convívio familiar foi muuuito bom, assim ... meus pais sempre me apoiaram, principalmente meu pai que sempre me deu o maior apoio, assim .. para estudar. Já meu irmão, ele já, ... deixou de estudar fazendo a 7ª série, sempre de novo, e ai começou a trabalhar, e ai foi se desligando dos estudos e ai desanimou, e até hoje só... Como eu foquei no estudo e tinha um objetivo na vida que era me formar, ai meu pai, vendo que foquei nos estudos, me deu o maior apoio pra fazer cursos. Aí eu fiz o curso técnico em Contabilidade, técnico em Mecânica que envolve tornearia no SENAI, depois fiz o mesmo
- 2490 curso no IFPI por conta de meus pais, eles achavam que no IFPI seria melhor pra mim, e realmente foi. Trabalhei um bom tempo nessa área. Depois quando terminei, fiz Segurança no Trabalho, mas não terminei, por que foi quando minha esposa teve nosso último filho, como não estava nos planos tive que cuidar dela por um mês. Fiz Mecânica por que eu tinha aquela vontade de mexer com carro e tal... Mas ai achei que teria que fazer coisa melhor pra mim estudar, ai passei pra música aqui na UFPI, fiz até o 5º
- 2495 período... ai eu ... é ... eu gosto de música, tocar violão, mas nada que eu queria assim pra mim, pra minha vida, ai eu digo não ... vou focar em concurso, ai tranquei o curso de música. Foquei em concurso, passei em uns cinco concursos, mas o único que me chamou foi o do estado ... *risos*... Ai passei uns tempos no estado, e estudando pretendendo fazer algum curso superior.
- 2500 **P:** Concursos pra que áreas?
- PN14E9:** Pra serviços gerais. As opções do concurso eram só para motorista, cozinheiro, mas eu estava fazendo qualquer coisa, pelo menos pra ter minha estabilidade.
- P:** Na época não teve nenhum concurso na área de mecânica?
- 2505 **PN14E9:** Não, ai passei um tempo trabalhando com mecânica, mas, aqui as pessoas exploram demais a gente, comecei como torneiro ai o cara queria que fizesse várias funções com o mesmo salário, ai digo não, não dar pra conversar ... aí voltando para os estudos continuei fazendo cursinho por que sempre gostei de Matemática e cálculos em geral, e eu tinha o objetivo de fazer matemática, ai fiz preparatório, estava mesmo embalado nesse tempo, estudando junto com meu cunhado, mas ai surgiu uma oportunidade de eu ir para Brasília trabalhar lá na área de tornearia. Ai eu fiquei pensando ... eu já estava no final do
- 2510 preparatório, eu ia passar se eu tivesse ficado, não gostei muito disso não. Nesse tempo meu cunhado passou pra matemática, a gente estava estudando junto, empolgado. Hoje é formado em matemática e eu estou na luta ainda. Se eu tivesse feito no tempo que a gente estava estudando junto, eu teria passado pois estava estudando bastante. Ai, me arrependi por conta disso, pois viajei, passei um ano e pouco lá em Brasília e não vi vantagem nenhuma pra mim, já podia ter passado, foi só ilusão... Depois quando voltei,
- 2515 continuei a estudar, fui chamado duas vezes pra matemática, na correria do trabalho perdi o prazo da matrícula, eu digo, rapaz mas será possível que não vou fazer matemática não? Meu Deus, fiquei triste um pouco... mas, depois fiz ENEM em 2017, eu ia ser chamado pra matemática, mas ai em física eu ia chamado primeiro, eu digo, rapaz sabe de uma coisa, eu vou logo fazer, assim, entrei em Física no segundo semestre de 2017. Estou encantado ..., assim, é muito, muito ... eu gosto muito, tem um “*than*” a
- 2520 mais que matemática, é mais envolvente, é muuito interessante.
- P:** Ainda com relação ao núcleo familiar, como foi sua relação com irmãos, primos, tios etc?
- PN14E9:** Muito bom, nós somos três irmãos (dois homens e uma mulher), muito unidos, relação muito bonita. Perdemos nossos pais, os dois com câncer. Ai cada qual seguiu seu rumo, mas o único que quis alguma coisa com estudo fui eu, que sobressai, os demais só trabalhando mesmo. Ai constitui uma família, três belas jóias, risos, são minha razão de viver, e assim, é muito ... é trabalho, estudo, correria, ..., estou nos correios agora.
- 2525 **P:** Com relação à Educação Básica, como você descreve esse período, você sempre quis estudar matemática?
- 2530 **PN14E9:** Sempre gostei de cálculo, é interessante como os pais refletem bastante nos filhos, eu fico em casa rabiscando meus cálculos, meus três filhos ficam observando, e os três são apaixonados por matemática, por cálculo. É uma animação, meu filho chegou e disse, pai tirei 10,0 em matemática.
- P:** Na escola da educação Básica, você tinha bastante sucesso nas disciplinas?

- 2535 **PN14E9:** Eu sempre tinha uma disciplina que eu não simpatizava muito, Química, mas eu estudava e tirava umas notas acima da média mas sempre acima da média, mas eu não me encantava muito com química não.
- P:** Você se encantava com Física por causa do conteúdo ou por causa do professor?
- 2540 **PN14E9:** Eu tive bons professores na Física, acho que isso fez com que eu observasse mais um pouco na física, pois eu focava mais em matemática, mas quando eu vi o professor de física mostrando alguns conteúdos, quando passei a entender como aquilo acontece, isso foi me encantando, ai comecei a direcionar mais em física, é uma coisa bem diferente pra mim.
- P:** Comparando as metodologias de seus professores do ensino médio, quais disciplinas você julga terem tido melhores metodologias?
- 2545 **PN14E9:** Tinha uma professora, a VF, ela até estava fazendo doutorado, era interessante a forma como ela aplicava; tinha o professor de matemática também, só não lembro o nome dele, tinha um método bem interessante que quando ele aplicava envolvia a turma, pelo menos a mim. Mas a maioria dos alunos que eu via, assim ..., não gostavam muito de matemática, não sei porque ... e era a grande maioria. Ave Maria, Matemática ...
- P:** Nesse período você estudava e trabalhava? Estudava à noite?
- 2550 **PN14E9:** Era, trabalhava e estudava à noite.
- P:** Como está sendo sua vida na Universidade?
- 2555 **PN14E9:** Ai depois, quando *veio* os filhos agora ficou um pouquinho mais complicado pra estudar. Já chego em casa cansado, às vezes na sua aula fico pensando no que você está falando mas bate aquele sono por dentro, cansaço, hahahah.... é assim, ai venho pra cá, no dia a dia, eu vou e volto, tenho que pegar menino, ai venho pra cá, ai... Eu tento estudar quando eu chego à noite, tento estudar, às vezes fico até umas duas horas três ..., tenho pretensão de dormir só um pouquinho para começar a estudar, mas ai como estou muito cansado, durmo a noite inteira. Eu só consigo realmente entender quando eles estão dormindo, por que quando estão acordado não tem ..., às vezes eu pego uma questão que você estava explicando, meu Deus mas com é? Ela explicou ... mas
- 2560 **P:** Como é seu relacionamento com os colegas da universidade? Você estuda em grupo ou prefere estudar sozinho?
- PN14E9:** Eu sempre fui de estudar mais só, por causa de horários e..., ai eu tipo me habituei a estudar... Quando eu estava fazendo música, até que eu tinha uma interação maior porque estava tocando e aquele grupo bem animado, mas agora, já venho pra cá terminou, vou pra casa e não fico conversando...
- 2565 **P:** Quais suas metas com o curso de física? O que você espera do curso?
- PN14E9:** É eu acho tão interessante Física, estou gostando tanto, tem um leque um pouquinho maior que matemática, matemática é um pouco mais limitado, né? É ... assim, eu quero estudar vê se eu consigo chegar pelo menos num mestrado, é o meu, é o meu objetivo, se eu tiver oportunidade de lecionar, quero lecionar. Tem uma área de física voltada pra medicina que eu achei muito interessante, o professor Cleânio (professor de Introdução ao Cálculo) estava até falando, achei muito interessante, se eu tiver uma oportunidade eu vou querer estudar.
- P:** Como você tem se saído nas disciplinas no Curso de Física? Você tem alguma reprovação?
- 2575 **PN14E9:** Não... aliás tive professora, tive professora. Pra você ver, eu gosto muito de cálculo, sempre me sai super bem em cálculo, ai, no período passado eu estava um pouco cansado, esse período até que eu estou um pouco menos, mas no passado eu estava muito cansado, não estava conseguindo... é... estudar, ai fiquei em Calculo 1. Estou pagando agora, como eu já tinha visto algumas coisas agora estou achando bem mais simples já dar pra
- 2580 **P:** O que mais dificulta sua aprendizagem – é a falta de pré requisito, o conteúdo ou a forma do professor trabalhar?
- PN14E9:** Pra mim, o que dificulta mais pra mim, é me organizar e ter um tempo pra estudar, eu não estou conseguindo fazer isso, porque, como eu estava falando pra você, à noite quando eu chego já morto de cansaço, às vezes eu digo assim, não vou me deitar um pouquinho pra depois acordar e estudar, mas depois já era ... ai estou tentando trabalhar pra encontrar um tempo pra estudar, por que não é ..., tem algumas coisas que são realmente um pouco complicadas, mas você tendo tempo pra estudar vai ficar mais fácil.
- 2585 **P:** Descreva seu método de estudo pra estudar física.

2590 **PN14E9:** É ... eu estou procurando fazer assim ... estou ... a teoria quando eu quero estudar a teoria pra poder
entender, como a senhora sempre fala, a gente tem que ler a teoria, mas quando eu começo ler, hahaha...
quando eu começo ler a teoria professora me dar um sono terrível, aí quando estou praticando fazendo uns
cálculos eu passo a noite ... até umas duas três horas, rabiscando não bate tanto sono como se estiver
lendo, aí eu digo, *caraca!* O que é que eu faço? Se for ler não consigo ler porque vou dormir, aí eu fico
2595 rabiscando aqui, olhando um pouco a teoria tentando entender, aí eu consigo, mas focar na leitura ... aí
quando bate uma dúvida ali, aí eu vou na teoria tento entender melhor, aí volta pra cá, aí eu tento fazer
assim, por que se não eu não consigo.

P: Como você já deve ter observado, o livro texto está dividido em seções, você pode adotar ler de seção em
2600 seção e em seguida tentar praticar a teoria através da resolução dos problemas de cada seção. Pois, no
mínimo, você tem que entender conceitualmente os princípios e/ou leis físicas a serem aplicadas na
situação do problema, para que você possa interpretá-la e não resolvê-la mecanicamente.

PN14E9: É assim eu consigo absorver alguma coisa.

P: Com relação aos professores do departamento de física, o que você tem a dizer sobre eles?

2605 **PN14E9:** Eu gosto da forma como você aplica, gostei da metodologia do professor Cleânio (professor de Pré-
Cálculo), é como a senhora faz – expõe, explica e passa uns exemplos; essa forma é bem interessante.
Tem alguns professores que ... tipo ... acho que sabem só pra si e não consegue passar o conteúdo, aí vai
meio que enrolando não resolve nada ai....., já tive uns dois assim.

P: Com relação às disciplinas experimentais, o que você acha delas, deixa a física mais visível ou também
2610 não é tão clara?

PN14E9: Estou fazendo uma agora, é ... a gente já fez uns dois experimentos, é muito interessante, a gente
vai fazendo o experimento ele vai explicando como é que acontece, só que assim ... acho que falta um
pouco mais de explicação, nem o professor nem o monitor não passa muita coisa pra gente, mas cobra
umas coisas que ... pra gente, acho um pouco vago fica faltando um pouco de conteúdo.

2615 **P:** O que você está aprendendo aqui na universidade para sua formação e para sua vida?

PN14E9: É ... estou aprendendo, os professores passam pra gente, que uma coisa é certa, a gente tem que
estudar tem que ter um tempo pra você estudar, se não tiver um tempo não tem como fazer um bom curso
e ser um bom profissional. Tem bons professores, muitos mesmo, que motivam bastante a gente a estudar,
olha vocês tem que estudar; tem aqueles que passam o conteúdo legal bem bacana. Gosto quando o
2620 professor cobra muito pra gente estudar mais, motiva mais a estudar, o que não cobra desestimula. Pra
fazer o curso tem que estudar.

P: E para dar conta no dia a dia, da família, trabalho e universidade, o que você julga ser mais difícil?

2625 **PN14E9:** A dificuldade maior que eu tenho ... é no tempo, é de conciliar a correria do dia a dia com o tempo
para estudar. Tenho que me organizar pra dar conta.

P: O que você acha que esse curso pode lhe oferecer em seu final?

2630 **PN14E9:** É tão bom, faz bem para o ego da pessoa, pelo menos formar em física e fazer uma especialização
já ... e procurar trabalhar na área, eu gostaria de ter a função de professor bacana ... eu já tive uns alunos
de reforço, aí depois do trabalho, sei que precisar ter muita paciência, mas é muito gratificante, muito
legal. Teve uma mocinha (a Amanda) que sentia muita dificuldade em matemática, só tirava nota baixa, a
mãe dela me pediu para dar aulas pra ela, ensinei matemática, ela passou para biologia aqui na UFPI, foi
muito gratificante, muito legal.

P: Muito obrigada por ter participado do estudo quando tivermos os resultados, chamarei a todos para um
seminário com a exposição dos resultados e conclusões do estudo.

2635 -----

Pesquisador – P

Entrevistado – PN15E10

2640 **P:** Então, essa nossa entrevista é pra gente fazer um *link* entre os dados dos questionários que você respondeu
e seu ponto de vista diante de algumas questões. Das mesmas questões abordadas nos questionários, que
dificuldades, que angústias e limitações o estudante se depara ao longo do curso de Física. Daí nossa
conversa será norteadas por três contextos de sua vida: a convivência familiar, o desenvolvimento na
2645 educação básica e a transição e permanência na educação superior. Como o construto da motivação pode
nascer no seio familiar, precisamos conversar sobre toda sua convivência familiar durante o seu
desenvolvimento, sobre o apoio para os estudos em toda sua vida escolar. Dessa forma, queremos que

você descreva sua convivência no núcleo familiar desde a infância passando por sua trajetória da educação básica e chegando ao curso superior.

2650 **PN15E10:** Assim ... eu fui um cara bem agraciado, ... (*inaudível*) ... eu tenho mais é que agradecer, kkkkk... agora que não sou mais ... não sou mais criança e percebo mais tudo isso que eu passei, né? Tive muita sorte, viu! Meu ambiente familiar não é ruim, nunca foi ruim. Somos quatro pessoas, um casal de irmãos, e ... até hoje a gente vive com essa quatro pessoas. É muito massa, lá em casa! Um respeita o outro ...

P: Você é o mais velho ou o mais novo?

2655 **PN15E10:** Eu sou o mais novo, mas a diferença é de um ano e pouco para outro. Então, em questão realmente ... familiar, dentro de casa mesmo, é muito boa.

P: Muito boa, não é?

PN15E10: É a família em geral tios, avós ... mas lá em casa mesmo, é ...legal.

P: Unhummm...

2660 **PN15E10:** Assim, eles nunca me obrigaram... meu pai nunca me obrigou a estudar, ele sempre também nunca me obrigou a trabalhar ...mas aí eu desde pequeno, ele ... sempre foi um homem trabalhador, aí eu comecei a ir trabalhar com ele

P: Você via o exemplo, não é? E você toma o exemplo.

2665 **PN15E10:** Eu desde pequeno eu queria ser que nem ele, comecei a trabalhar com dezesseis anos no trabalho dele. Eu vou fazer aqui só ... pra agradecer... porque ele nunca me obrigou a fazer nada, nunca pegou no meu pé ... acho que a vida é assim, né? Se ele quisesse pegar no meu pé, teria sido diferente! Mas ele nunca pegou no meu pé e eu sempre trabalhei. Aí foi sempre assim, comecei a trabalhar. Eu me importo e esforço muito com meu trabalho. Eu faço muito bem meu trabalho. Até porque também foi local que ele começou. E ... foi mais uma coisa que eu enxerguei, uma oportunidade que ele me deu e tal ... é claro também ...

2670

P: Ele que te encaminhou para seu trabalho, foi?

PN15E10: Foi, é ele começou lá e ... hoje ele tem uma profissão que ganhou lá, então tenho uma história. Eu nunca quis ser apontado como filho do... Ah! ele era tão bom e aí, o filho dele não é... assim eu trabalhei, não por ele, mas...

2675

P: Legal!

PN15E10: Mas eu comecei a trabalhar muito novo, e ..

P: Com 17 anos?

PN15E10: 16. O meu trabalho me deu liberdade,

P: Atualmente seria na forma de menor aprendiz, né?

2680

PN15E10: É ... comecei como jovem aprendiz mesmo, é... estudando e trabalhando. Só assim ganhei liberdade, não é? Como meu pai nunca foi cara ... aí comecei a poder sair, comecei a poder a ... tipo assim ... comecei a trabalhar, aí comecei a virar um homem dentro de casa. Então nunca mais larguei o trabalho. Comecei a ... terminei o curso... sempre eu botei para Física, eu acho que talvez até poderia ter passado, mas nunca olhei .. olhava só a primeira vez ... a primeira chamada

2685

P: Ah! Você nunca olhava para as outras chamadas, não né? E nem para o total de pontos que poderia ser chamado?

PN15E10: É... ah! Eu nunca fui assim... lá em casa nunca fui cobrado... então sempre foi da minha conta fazerentão eu fazia, mas sempre trabalhei, nunca deixei de trabalhar.

2690

P: Você não teve intenção de fazer nenhum outro curso antes, assim ...?

PN15E10: Eu tinha pra Engenharia por causa dele. Engenharia por causa dele.... porque ele trabalhava na área de ... aí eu queria fazer engenharia por causa dele, mas eu gostava era da física. E... sempre tentei passar em engenharia, mas eu nunca me esforcei para estudar. Eu sempre sabia que eu era um cara inteligente mas como nunca eu fui cobrado no estudo eu não focava muito, e ... deixava tudo para última hora, estudava só alguns testes de ENEM.... e tirava nessa base 500 a 600 sempre achei achei pouco pra ... pra Engenharia né que era700 e tal? Então eu botava pra física, porque não dava, mas eu sempre quis fazer Física, mas eu não procurava mais as outras chamadas, só a primeira e a segunda E aí não me dava vontade, mas tinha muita gente que não procurava ...vocês chamam muito né? Acho por que é pouco .. acho que é porque é pouca procura, não é?

2700

P: Você entrou em 2014.2?

PN15E10: Foi.

P: Isso! Unhummm....

- 2705 **PN15E10:** Sei que eu demorei pra voltar pra estudar, pra fazer vestibular ...pra passar pra Engenharia e tal ... não focava no estudo tal ... porque o negócio era trabalhar.... comecei a crescer no meu trabalho e ... tive a oportunidade de crescimento na empresa e....
- P:** Unhum! E a trajetória na educação básica, você fez 4 anos em escola particular, né?
- PN15E10:** Ah! Mas 4 anos só que foi no começo ... bem no início ... *inaudível*.... mas eu nunca reprovei, sempre fui ... sempre fui um bom aluno e eu nunca pesquei, eu não gosto de pescar...
- 2710 **P:** É claro! Perde o sentido de estudar não é?
- PN15E10:** Pois é.
- P:** Quando você entra no vício de pescar você não se interessa mais para estudar talvez porque parece ser um caminho mais fácil.
- 2715 **PN15E10:** É. Eu percebi também, que às vezes também eu não aprendia, eu só decorava, porque se realmente eu aprendesse eu não precisaria me esforçar tanto para fazer uma coisa, mas ... acho que muitas vezes eu só decoro... por exemplo se eu estudar umas ... eu entendo, mas só que eu acho... eu acho que é mais decoração, não é não? Porque..... se realmente aprendesse ...
- 2720 **P:** É! Bem, às vezes é porque você aprende ... particularizado, assim compartimentado, foi sem ter ... na verdade a pessoa só aprende de fato uma segunda coisa ancorada num pré requisito. Ela tem que ter um pré-requisito, um conhecimento básico e aí ... amplia aquele conhecimento, aí aprendeu. Agora, se você aprende algo totalmente diferente do que você sabia, aquilo ainda não está apreendido, você não aprende de fato.
- 2725 **PN15E10:** Pois é, quando eu entrei ... como eu tinha passado muito tempo sem estudar, senti muita dificuldade na matemática básica e eu me lembro que peguei uma ... uma aula com um professor muito bom, Cícero, não sei se a senhora conhece.
- P:** Cícero! Eu não sei quem é o professor Cícero.....
- PN15E10:** Da Matemática, muito bom!
- P:** Pois é! É mesmo! Outros alunos já me falaram também dele.
- 2730 **PN15E10:** Foi quando eu entrei, ele fez aquele ... teste diag .. diagnóstico ...
- P:** É, tem o teste diagnóstico.
- PN15E10:** Quando eu olhei, eu sabia que era coisa besta, entendeu? Mas eu realmente... poxa! Eu não respondi, eu nem tentei fazer ... fiquei ... caraca! Não sei disso! ... *inaudível* ...
- P:** Você se sentiu decepcionado?
- 2735 **PN15E10:** Aí quando olhei pro lado, eu vi que um o rapaz estava copiando o que eu estava copiando ... aí eu podia copiar mas era só o enunciado. Olhei para o outro lado, assim ...outro cara coçando a cabeça, aí vi que tava todo mundo do mesmo jeito, então, cara! Vou me levantar e sair! Aí me levantei e saí em 10 minutos de aula, eu acho. Aí ele me perguntou assim: tú não fez não? eu não fiz não. Aí ele porque rapaz tu não sabe nem isso aqui? Eu não sei qual foi não, mas pelo jeito que ele falou, era uma coisa, né.... hanhanhan ...aí eu não professor nem isso aí....
- 2740 **P:** Você nem refletiu?.. Assim..
- PN15E10:** Não, eu só olhei..... e já....
- P:** Assim de cara achou que não dava, né?
- PN15E10:** Já achei que não sabia ... até também porque eu percebi que era só um teste.
- 2745 **P:** Mas teste diagnóstico, é exatamente, para o professor ter uma visão do conhecimento prévio do aluno!
- PN15E10:** É eu sei ... mas aí... o que que aconteceu? Ele falou assim: não, realmente, a minha intenção é realmente essa, saber o nível dos meus alunos. Tudo bem! Depois eu percebi, que quando ele começou a dar aula, ele começava do beabá, kkkk direcionado para mim. Como naquele tempo eu estava com muita dificuldade mesmo.... com problemas de saúde, porque eu tenho cálculo renal aí tive problemas de
- 2750 cálculo renal e tal... e também tinha problemas com namorada ... aí nesse tempo eu também nunca fui assim ... os primeiros ... então eu deixei de mão. E eu não estudava ... aí percebi que, quando eu ia estudar ...por exemplo, eu estudava um dia antes da prova e eu procurava entender o que ele passou, justamente aquilo eu entendia, né? Mas na parte da Matemática eu pulava eu decorava só ... só os mesmos. Quando eu fazia ...
- 2755 **P:** Isso não é uma aprendizagem de fato ...
- PN15E10:** Não é, entendeu? Aí eu me lembro que uma vez depois de uma prova eu via aquilo tudo aí eu ficava chateado, chateado porque ele não analisava o que eu fazia. Eu fazia muita coisa, poxa! Ele não me deu nada! Só que também percebia que eu também não estudava, eu sabia que muita coisa ali enrolava...bem! Aí um dia ele falou assim ...hanhan... eu não entendo como o aluno consegue fazer isso e não faz aquilo. O que que ele quer dizer? Eu entendo o lado dele! Eu entendo! Principalmente o cara que
- 2760

- cola do que do mesmo jeito que eu decoro pode ser que seja a cola dele. Mas aí não deu certo, entendeu? Mas no geral é assim...hanhanhan
- P:** É...eita! Sim, mas já na Educação Básica, você gostava mais de disciplinas, tais como: Ciências, Matemática? E Física lhe chamou atenção?
- 2765 **PN15E10:** Matemática e Física ... também.
- P:** Mas assim... a gente tem que fazer uma diferença, você gostava por causa do conteúdo da disciplina ou por causa do professor?
- PN15E10:** Acho que foi pelo conteúdo, sempre gostei eu nunca gostei de decorar datas.
- P:** Era o tipo de conteúdo que você gosta mais?
- 2770 **PN15E10:** Também gostava de Química e de Biologia, também. Eu sempre me dava bem nessas matérias.
- P:** Certo ... e aí então, você.... você simpatizou com a área de Ciências da Natureza?
- PN15E10:** Eu tive mais dificuldade porque eu terminei 2008 e eu comecei a estudar em 2014 (*na universidade*), foi quase 7 anos parado ou mais.. 7.. anos ou mais.
- P:** 6 anos.
- 2775 **PN15E10:** 6 né? Então trabalhei aí já....
- P:** Nesse período você estava totalmente parado, com relação aos estudos, não era?
- PN15E10:** Eu sempre fiquei fazendo vestibular todo ano, nunca deixei de fazer vestibular.
- P:** Ah! Mas você não se preparava para fazer?
- PN15E10:** Não, só fazia ...
- 2780 **P:** Só fazia! Sem estudar?
- PN15E10:** A maioria das vezes
- P:** Você já trabalhava ia só para o trabalho e no período do vestibular se inscrevia?
- PN15E10:** Unhummmm! Fiz concursos, vários concursos, mas nunca estudei. Eu sempre tive essa motivação de fazer. Me matriculava, pagava ia lá, mas nunca não estudava.
- 2785 **P:** Você não pegava o programa do conteúdo para estudar?
- PN15E10:** Para senhora ter uma ideia, eu já estou aqui a um bocado de tempo e eu nunca aprendi muita coisa da universidade. Até que um colega meu me perguntou e eu não entendo muita coisa! Ele vai falando também de trancamento de de eu peguei uma matéria optativa, né? Aí eu comecei... porque lá mais para melhorar, né o IRA? Só que aí não tive muito tempo não, aí eu estava pensando em ... em trancar. Aí ele começou a me dizer que tem um número de ponto .. de crédito e coisa e tal, então eu sou muito desligado.
- 2790 **P:** E tem atividades complementares no curso, que são várias outras atividades que você pode fazer, além das disciplinas, que na verdade são obrigatórios, pois são necessárias 210 horas de atividades complementares no curso de Física. Uma das atividades que enriquecem bastante, e é assim ... motiva bastante o aluno que quer fazer licenciatura, é o PIBID. Eu fui coordenadora do PIBID por 5 anos no curso de Ciências da Natureza e de 2014 até fevereiro de 2018 fui coordenadora do PIBID curso de Física.
- PN15E10:** Eu já conversei com alguns alunos que fazem PIBID.
- P:** Eu coordenei antes 20 alunos depois ... 16 alunos do curso de Física.
- PN15E10:** E ... até nunca fui atrás do PIBID, mas é ...e o valor também é muito....
- 2800 **P:** É, para quem trabalha também fica um pouco mais difícil.
- PN15E10:** E eu já acostumado com valor fixo, e ... eu não estava preocupado. Até porque ... hoje não, hoje eu já até aprendi ... no ano passado.... mas eu aprendi a conviver com pouco dinheiro. Então eu estou com uma perspectiva diferente agora. Eu estou até chegando a pensar em sair do emprego, mas é....
- 2805 **P:** Aí transformaram o PIBID em duas coisas: em PIBID (todo reformulado) para quem está com até 70% do curso, e em Residência Pedagógica, para quem está acima de 70% do curso. Mas a Residência Pedagógica ainda está em fase de adaptação e consonância com as atividades de estágio no curso.
- PN15E10:** Entendi. Também uma coisa difícil de eu tentar fazer, porque o PIBID é para quem tem o IRA bom; e o meu ... e o meu IRA (*Índice de Rendimento Acadêmico*) nunca foi assim.... hanhan assim ...
- 2810 ele passa muito tempo em 7, depois baixa um pouco, porque realmente eu não ando me esforçando. Aí eu....
- P:** Mas tem uma seleção. A seleção é o IRA e uma entrevista.
- PN15E10:** Ah! Eu não sei fazer entrevista!
- P:** Mas mesmo com IRA menos de 7 dá para passar. O que interessa mais é o compromisso que você tem com as atividades a serem desenvolvidas na universidade e na escola.
- 2815 **PN15E10:** O povo fala muito de uma escola da Educação Básica no Ensino Médio que tem lá Dirceu, não sei se a senhora conhece, mas assim ... é do Estado, mas é considerada muito boa, mas eu nunca consegui.

- P:** É a fundação Bradesco?
- 2820 **PN15E10:** Meu primo tinha tudo lá ele era bem de vida aí conseguiu ficar lá, e quando eu fui tentar, foram lá em casa ... e disseram que a gente tinha condição, mas eu não entendi, né? Acho que a pessoa já nasce pro mata mata mesmo .. eu acho.
- P:** Hanhan por que você decidiu fazer Física?
- 2825 **PN15E10:** Acho que é por causa de ... explica muito sobre o mundo, as coisas de cada dia, né? Acho também que é paixão.... que é paixão, mas eu sempre fui um cara curioso com essas coisas, sempre analiso o comportamento do ser humano sempre gostei de... não sei! Eu gosto de Matemática, e Física vai no rumo....
- P:** E até o momento, você está mais ou menos satisfeito com o curso?
- PN15E10:** Não.
- P:** Por que você não está satisfeito?
- 2830 **PN15E10:** Eu acho que é porque eu fantasio demais ... também hanhan...também colegas eu pensei que eu fosse chegar num ambiente de.... de.... . Eu demorei para entrar aqui... entrei em 2014, acho que ... com 24 anos. Já tive um bom tempo. Como eu trabalhei, eu tive muito tempo com pessoas ... então eu sempre fui mais desenrolado. Achei que eu ia entrar, ia encontrar pessoas que iam me ajudar a melhorar, porque a maioria dos meus amigos,.... nenhum evoluíram na vida, continuam do mesmo jeito, falando sempre as mesmas coisas. Já estão tudo velho e continua falando coisas de 10 anos atrás...
- 2835 **P:** E por incrível que pareça, parece que as turmas de Física é uma seleção de gente travada e tímida. Não é? São sempre aqueles meninos que não tem muita relação social com os colegas.
- PN15E10:** Pois é, e quando não é inteligente demais, quando dá pra ...pra conversar, a conversa não é uma conversa cansativa, mas é porque é ...
- 2840 **P:** Hanhanhan ...
- PN15E10:** É complicado, não é?
- P:** Aí eu ... entendeu? Poxa! Eu voltei pro Ensino Médio, eu olhei assim, eu veeelho, né?
- 2845 **PN15E10:** Me senti velho.
- P:** Mas meu Deus do céu! Porque?
- PN15E10:** Era um monte de menino! Hanhanfalando de ...
- P:** Mais 24 anos? Normalmente entram com 18, alguns deles com 18 e você com 24?
- PN15E10:** Mas eu sempre me achei velho. É ... eu sempre quis ser 4 anos mais velho do que minha idade, talvez. Fui um pouco mais adiantado ...
- 2850 **P:** Uhummm. ... talvez você amadureceu mais cedo, né? Assim, aprendeu no dia a dia e se tornou mais maduro?
- PN15E10:** Eu tive uma experiência de vida ... interessante, porque meu pai sempre foi um cara bom... ele sempre se mostrou ser um cara honesto. Às vezes eu chegava.... eu chegava para falar com meus amigos, aí meu pai me cortava quando eu falava. Meu pai é besta demais e tal, ele é muito honesto e as pessoas passam por cima dele, né. Hunrummmmm ...que eu lembro uma vez que ele comprava numa ... numa mercearia, aí eu percebi que o cara estava cobrando demais. Aí quando a gente chegava perguntava o preço de um produto e aí eu comecei a anotar escondido. Na hora da cobrança era um preço diferente. Olha aí pai! O pai, não! Eu vou pagar. Eu fiquei com muita raiva ...Aí eu cheguei, poxa! O meu pai é honesto demais. Ele sempre me deu esse exemplo.
- 2855 **P:** É uma referência não é? Pois é ... mas porque você disse que ... que fantasia demais as coisas?
- PN15E10:** É porque a gente é ... eu pensei que a gente ía ter.... eu pensei que iam falar de.... não falaram de..... eu acho que tem muita coisa interessante para falar, ... ficar falando de física ... do contexto histórico para cativar mais o estudante. Quando eu cheguei, eu vi um monte de menino que entraram, e quando eu vi o professor, ele se virou e começou a contar *efe de x é igual eme vezes a* ... aí eu pensei, poxa! Estou no Ensino Médio... era como se fosse o Ensino Médio!
- 2865 **P:** Ah tá! Você se sentiu que estava revendo as coisas do Ensino Médio mais ou menos do mesmo jeito, não é? Sem nenhum avanço?
- PN15E10:** Aí eu começava a trabalhar e pensava ... eu tenho que ir agora para o Ensino Médio! Mas aí eu comecei a focar, né? Pra poder passar ... e talaí quebrei uma perna. Tive um acidente e quebrei a perna, fraturei e aí... muita coisa mudou na minha vida.
- 2870 **P:** De moto?
- PN15E10:** Foi. Mas foi uma queda muito idiota!
- P:** Passou ... três meses parado?
- 2875 **PN15E10:** Seis meses ...
- P:** Nossa! Deu para refletir bastante!

- 2880 **PN15E10:** Mas é porque eu também falei muita besteira antes. Falei também que no meu trabalho eu queria ... como eu era sempre adiantado como menor aprendiz, aí eu era sempre um cara que cobrava do outro...hanhan... que ficava zangado, aí cobrava do outro... aí eu falei: poxa! Eu podia fugir daqui uns 6 meses. Aí eu falei ... eu poderia fugir daqui uns 6 meses e ... falei de novo.... falei! de raiva!.... Aí... eu me lembro que eu fui ... mudar de empresa, né? Trabalhar na ... aí me ofereceram um emprego lá ...por que ele tava saindo, e me pediu pra indicar uma pessoa. É... que fizesse todo o serviço, né? Ah! Deixa pra lá, porque aquele meu trabalho é uma coisa que eu gosto de lá, aí eu não quis o emprego ...
- 2885 não, por que tinha entrado na universidade agora e tal. Eu estou trabalhando numa empresa que me reconhece, o trabalho não é difícil, então tem como.... porque eu não posso dizer que... eu não posso dizer que eu trabalho e estudo. Eu tenho muita condição para poder estudar mais, mas não estudo.... mas assim, eu falei, não! Eu vou botar ele lá, eu saía 5 horas, hoje eu saio mais tarde, mas na época eu saía 5 horas, eu tive muita oportunidade. Não cara! Eu não vou sair daqui para depois entrar numa outra empresa ...
- 2890 **P:** Você trabalha na Casa das Linhas?
PN15E10: Na Casa das Linhas.
P: Qual é a sua atividade?
PN15E10: Eu mexo com compra e vendas, mexo com a parte de contabilidade. Trabalho na área administrativa. Aí ele pegou e ficou me indicando .. eu sou muito de falar a verdade, nunca gostei de mentir ... eu acho que ... eu acho que.....
- 2895
- P:** Nos questionários você frisou bem sobre a ética e falou que gostaria até um dia ser professor de ética? Explique esse comentários.
- 2900 **PN15E10:** É porque me decepcionei.... uma coisa também que eu me decepcionei, foi o primeiro professor. Eu não sou de dar nomes...
P: Foi daqui?
PN15E10: Foi daqui da universidade. Eu achei interessante porque ele era um cara metódico, eu sou um pouco metódico, mas só que o que ele fazia, ou faz.... não sei.... ele ... ele criou um *bullying* na sala, entendeu?
- 2905 **P:** *Bullying*?
PN15E10: Ele falou assim: eu coloco as minhas provas em ordem decrescente ... porque eu gosto de organização. Muito bem! Ele fazia uma tabela dele, ele faz uma tabela no quadro de zero a dois pontos, tantos por cento, tantos alunos...geralmente era maior mesmo.... era 70% 2 alunos. Beleza! E, tudo bem! Eu entendi que ele era metódico! Mas só que ele começou a criar um *bullying* na sala, os alunos começaram a ... e aí, quando foi que tu tirou e tal? E eu nunca fui um cara de nota dez, entendeu? Eu sempre fui um cara dessas notas que a senhora está vendo ... eu era melhor, mas aí diminuiu, mas assim, eu ficava ... mas como eu não era um menino novo na mesma época, porque lá era tudo menino novo, eu era o cara mais velho, aí então, chegaram pra mim e perguntaram, e aí Thiago, quanto foi que tu tirou? Aí eu falei ... rapaz! Eu perguntei alto mesmo pra todo mundo ouvir; eu já te perguntei ... por acaso, eu já te perguntei quanto tu tirou? Aí todo mundo me deixou no canto. Mas eu percebi que muita gente desistiu. Eu vi que tinha muita gente que trabalhava como eu...
- 2910
- 2915 **P:** Certamente esse professor achava que essa era uma maneira de fazê-los acordar, mas para alguns, isso bloqueia né?
PN15E10: Talvez sim... pois é.
P: A exposição não é boa!
PN15E10: Pois é... aí começou aquela coisa ... ah! Eu vou desistir. Não desiste não, rapaz! Às vezes tu consegue, mas eu trabalho e tudo... era gente de mente fraca... eu também pensei em desistir.... mas eu era um cara mais focado e eu fui bom em física também na minha vida ...
- 2925 **P:** Mas você foi aprovado, nele, ainda?
PN15E10: Fui, mas fui, fui aprovado, porque na época, no começo eu estava focado mesmo, sabe?
P: Certo! E ...e atualmente você teve reprovações?
PN15E10: Tive algumas, é sempre física. Física e cálculo.
P: Em Física 1?
- 2930 **PN15E10:** Unhummm! Mas eu nem sei eu não ando calculando essas coisas não.
P: Você ficou em Física 1, Cálculo e Álgebra?
PN15E10: Álgebra. Na primeira vez, eu não passei de primeira porque eu não gostei do professor. O professor era como aluno, ainda estava aprendendo.

- P:** Aí você desistiu ou trancou?
- 2935 **PN15E10:** É porque eu não via.... eu percebi que a gente tem que passar aprendendo, mas ele não dava nada, mas eu percebi que ele também estava aprendendo. Então ele tava nervoso, entendeu? Eu entendia. E eu percebi que ele não tinha aquela postura ainda, né? Então ele não dava uma aula muito boa, mas ele via o esforço dos alunos dava uma nota boa, acho que esses novos são analisados e quando tem muita reclamação, ou muita gente reprovada também, é ruim para ele, não é? Lógico né? Aí ele começou ajudar
- 2940 pessoas a passar pessoas....eu me invoquei porque ele começou a dar até nota boa para as meninas, entendeu? Coisa que eu também vi no ensino médio. Tinha um professor de física que era metido a garanhão, não tem? Eu me lembro que naquela época eu não passei nele porque eu não me esforcei. Tão tal que ... eu lembro que eu fui fazer a prova dele ... quando eu cheguei pra fazer a prova, ele me zoou, aí fui falar com meus amigos e ele falou: Tiago, falta tu fazer essa prova, é só copiar essas questões ... ele já tinha passado um trabalho e todo mundo já tava copiando ...aí não entendi não! Mas estava todo mundo colando. Eu me lembro que eu ajudei muito meus amigos na prova passada, até falei assim: tu não copiou pra mim não, filho da mãe? Pra um colega meu. Não! Eu estava copiando o meu... copia aí, ainda dá tempo não, não vou copiar pra ti não. Aí assim, reprovei nele, mas todo mundo passou ... um monte de gente passou.
- 2950 **P:** Sei! Tá, e... quanto aos estudos, qual o seu método de estudo? É mais sozinho ou você forma grupo de estudo?
- PN15E10:** É mais só.
- P:** Você não tem engajamento com os colegas pra estudar?
- 2955 **PN15E10:** Quando eu estou por aqui eu acho que estou um pouco mais ... é ...eu quase nunca aprendo quando estou junto com eles, entendeu? E os que dizem que são realmente ... são.... inteligente eu não tenho muita conversa ...
- P:** Eu percebi que você tem um raciocínio muito maduro em Física.
- PN15E10:** Tenho!
- 2960 **P:** Pro nível que você está no curso, você tem o raciocínio muito bom em Física. Eu até não entendi porque que você ainda está em Física 1.
- PN15E10:** Eu acho que não é nem em Física, acho que é praticamente nas coisas que eu façono meu trabalho, também por causa que eu sou muito bom no que eu faço, mas assim ...
- P:** Mas você tem facilidade de aprender, além de ter um raciocínio bom, eu não preciso nem terminar de explicar, você já entendeu ... entendeu?
- 2965 **PN15E10:** Eu entendo isso aí....
- P:** Comparado com a grande maioria que não tem base e não consegue aprender...
- PN15E10:** Eu me lembro que eu peguei um professor eu acho bastante interessante que eu peguei um professor depois ...depois de quebrar a perna, eu mudei muito, comecei a procurar sobre Deus, eu não vou mentir!... Comecei a calcular coisas.... por quê lá em casa a gente .. meu pai era aí ele deixou de
- 2970 intervir em mim há muito tempo, entendeu? Lá em casa é assim, ninguém nunca ... nunca me privou de nadaanhanhan ... engraçado!. Acho que as coisas é assim, né? Anhan... ele sempre me deu liberdade e eu nunca fiz ...
- P:** A mãe também nummm.....entrevia não?
- 2975 **PN15E10:** Não, a mãe é ... todo mundo ... neutro, né? Às vezes eu bebo com meus amigos, e eles não pegam no pé...
- P:** Deve ser porque eles confiam na ... na educação e na formação que você vai tendo, aí ela já está satisfeita.
- PN15E10:** É... eu sei que sempre foi assim, ninguém nunca pegou no meu pé, e eu sempre procurei não fazer nada de errado.
- 2980 **P:** Pois é, então eles sempre confiaram na evolução que tava tendo e aí ... não fizeram intervenção, né? Tá, mas aí? Você estudou ...estudou a Bíblia, não foi? Por esse tempo, tinha que inventar alguma coisa para estudar, né? Por que.... qual foi sua conclusão depois desse estudo?
- PN15E10:** Aí eu caí e foi uma queda meio assim
- P:** Qual foi o período do ano?
- 2985 **PN15E10:** Foi numa semana santa.
- P:** Sim, mas assim... você já tinha terminado...terminado o Ensino Médio?
- PN15E10:** Ai tinha feito o primeiro semestre aí fiz.....
- P:** Ah! Você já estava aqui na universidade? Foi em 2014, né?
- PN15E10:** Tava. Fiz o primeiro semestre todo *focadozão*, só não passei em álgebra porque o professor era um
- 2990 professor que estava aprendendo ainda, né? E eu até entendo, né? Porque realmente assim... ele acabou que ajudou muita gente, mas eu não quis passar daquele jeito. Eu sempre fui moralista. ...às vezes eu digo assim: ou eu largo de ser moralista ou então começo a entender, porque....

- P:** Mas isso faz parte da personalidade da pessoa ... da personalidade da pessoa. Tem um certo grau de vivência é bom não cair tanto, também pra não...?
- 2995 **PN15E10:** Certo! É eu vivo falando assim, tu larga de ser moralista ou então começa estudar. Mas enfim, eu estava falando de quê mesmo?
- P:** Tava falando do período que você leu a Bíblia.
- 3000 **PN15E10:** É que .. eu caí nessa ... acho que comecei a perceber coisas, eu sempre falei coisas ...Eu sempre tive experiências na vida.... amigos, entendeu? Eu sempre fui levado pelos amigos. Eu sempre fui aquele amigo chato de dizer: não *vambora* fazer isso e tal... mas, se a maioria dissesse *vambora* ...
- P:** Você ia no barco, né?
- 3005 **PN15E10:** ...aí eu, pois *vambora*, eu tinha medo mas eu ia. Já passei por muitas situações que ... eu confesso que eu teria muito medo de ir, mas eu sempre mantive a postura e soube o que falar. ...Sempre falei a coisa certa ... já quase fui assaltado, mas sempre faria alguma coisa certa. E eu sempre parei para pensar nisso...
- P:** E evita?
- PN15E10:** É uma questão de evitar.
- P:** Mas você sentiu que tem uma ... uma proteção, é isso?
- 3010 **PN15E10:** Isso.
- P:** Sério?
- PN15E10:** Teve uma vez que um cara chegou para mim, eu estava com um amigo meu, aí o cara com um revólver na cintura, falou: ei me dá dois reais aí! Peguei e falei, ... desse cara! Como é que tu fala um negócio desse! Aí ele pegou e começou a falar do mesmo jeito. Oh cara foi mal! Não te reconheci não!... aí entrei na conversa, né? Hanhanhan com essas coisas eu parava pra pensar... aí quando eu tive esse ... esse acidente estava rolando muita coisa assim, eu estava distante da minha família, eu sempre com cara que *baquiei*, né? Porque lá em casa todo mundo fica dentro de casa. Se eu não sair todo mundo fica doido! Então eu sou o único que saio, né? Saio e tal ... naquele tempo eu estava muito distante, aí eu caí, e foi uma queda muito besta, a moto só virou e... não fazia sentido aquela perna quebrada, aí eu comecei a ver um colega meu que....
- 3020 **P:** Começou a fazer vínculo com seu comportamento e o que estava acontecendo?
- PN15E10:** Pois é eu comecei a ver um colega meu que é... ele cai demais, ele já caiu umas dez quinze vezes ...eu até falei, tu tem que me ensinar a cair, mas a mãe dele é evangélica. Ela ora, ora ... os pais devem estar por trás. Meu pai e minha mãe não são de rezar.... orar. Será que foi isso? Aí eu comecei a pensar nessas coisas ...
- 3025 **P:** Hanhanhan ...
- PN15E10:** Sei como eu cheguei na física! Eu nunca fui assim, muito ligado à estudo, aí comecei a estudar entrei num curso de Filosofia e até encontrar o que eu estava procurando, uma resposta. Vi que tudo é a mesma coisa, e... não sei.... Aprendi algumas coisas
- P:** Unhummm...
- 3030 **PN15E10:** Sei que foi isso assim, eu entrei focado, quebrei minha perna, uhummm.... e depois .. na vida fui parar
- P:** Aí agora você está um pouco mudado, não é?
- PN15E10:** Aí eu quero voltar a estudar, aí tem muita coisa que eu não posso estudar na época, e é assim....
- P:** Mas nunca é tarde e ainda está em tempo....
- 3035 **PN15E10:** É.
- P:** Você tem uma.... uma facilidade de compreender de raciocinar, tem um bom nível de compreensão, não vai ter muita dificuldade ...
- PN15E10:** Eu também.... eu também acho que é... que eu também não tenho ambição. E acho que eu também tive muita facilidade para ter as coisas na vida, eu acho que isso é um defeito meu, apesar de todo mundo gostar. Mas eu acho assim, meu emprego não é ruim, eu tenho um transporte bom.... eu tenho uma casa boa com uma família boa. Então, tudo que eu tenho, não preciso mais, tipo me esforçar tanto, pra ter, porque eu já tenho muita coisa interessante na vida, não é? Então, às vezes que acontece de me esforçar, eu acho, ah! Deixa pra amanhã, às vezes é assim que eu penso ...
- 3040
- P:** Você fala que você fica só procrastinando, não é?
- PN15E10:** É procrastinando bastante... então, eu estudo mas confesso que eu procrastino muito...Quando tudo estiver tranquilo vou querer ser melhor.
- P:** Tá! Mas o que você espera do curso de física?
- 3045 **PN15E10:** Hoje?

- 3050 **P:** Hoje.
PN15E10: No trabalho quero ser professor de Ensino Fundamen.... ou, de Ensino Superior.
P: Do superior?
PN15E10: Eu achava que talvez teria que ter o curso de ética em todos os cursos.... eu acho que é necessário, tipo assim, um dos primeiros cursos a pessoa ver. Eu penso assim, que ética só tem direito, se
- 3055 eu não me engano, que a pessoa ver, se bem que tem outras coisas... Por isso que quando você me perguntou, eu não soube dizer, porque a gente pensa assim, não! Será que para ser um professor de ética tem que fazer direito, né? Mas não, né? Quero ser professor, talvez me formar...
- P:** Quem faz Filosofia também ... também faz várias disciplinas de Ética.
- 3060 **PN15E10:** Mas eu não pretendo ... eu acho que talvez não seja necessário passar tanto tempo estudando para poder falar de Ética, não. Eu penso assim, né? Mas talvez se eu me formar em física eu posso ser.... eu posso ter doutorado...
- P:** Você pode ser professor de qualquer área e ser pautado pela Ética e deixar isso bem claro nas suas atitudes, né? Na sua forma de conduzir as coisas, né?
- 3065 **PN15E10:** De conduzir, né?
P: E sempre que oportuno você pode até falar ... e exemplificar ... e discutir algumas situações com os alunos de algo relacionado. Tá! Mas você quer ser professor de física?
PN15E10: Quero.
P: Você sabe que a vida de professor é dura, não é? Kkkkkkkk.....
- 3070 **PN15E10:** Sei. Eu acho que eu sempre pensei em talvez trabalhar e ir me construindo como profissional, entendeu?
P: Ahan....
PN15E10: Mas eu num procuro me esforçar pra fazer isso. Aí eu acho também que tenho que sair de meu trabalho, eu confesso que estou pensando nesse tipo de coisa ... do meu trabalho ...porque ...
- 3075 **P:** Pois é, você falou que está com um pouco com a ideia de sair? Você acha que não tem condição de levar o curso com o trabalho?
PN15E10: É por que ... porque também tem tipo a condição financeira, também. E a gente acaba trabalhando, acaba ficando em dívidas, né? Sabe como é que está a vida, né? E...e eu me esforço muito no
- 3080 meu trabalho ... e a minha ... minha chefe ... ela gosta muito de mim, então eu acho que talvez, eu já perdi oportunidades por ela não marcar muito, entendeu? Porque assim, não sou um cara ...como é que se diz, eu não sou um cara ambicioso... eu trabalho... eu faço o meu trabalho, eu não me importo, tipo assim, ... eu não me vejo fazendo ... eu não me vejo sem uma carreira lá dentro, entendeu? Todo mundo fala, ah! Tiago, contrata! Comprador é muito bom! Tem que ser comprador, que assim tu vai ganhar dinheiro, mas
- 3085 eu não me vejo... eu não quero isso para mim ... eu quero... eu faço o meu serviço. Então acho que talvez....eu ... eu quero ser visto como um profissional. Só que eu estou sendo radical, entendeu? Porque eu sou um cara mais sério ... porque também tudo que às vezes eu faço lá, também gera uma polêmica, não sei porquê. Eu trabalho .. Eu trabalho muito só ... numa empresa pequena. Eu não tenho muita condição assim, mas as pessoas acham que por eu trabalhar no escritório, né? O Tiago tal ... Então, uma atitude minha pode ser vista como exemplo, eles ficam dizendo,ah! Ele não faz! E a gente não pode fazer então.... aí assim, eles pegam muito no meu pé, sabe! Só eu faço bem meu trabalho.... só pra hanhanhan
- 3090 **P:** Então eles não conseguem achar uma falha sua, pegam no pé, mas? Se você faz tudo bem, na linha....
PN15E10: Não eles... eu acho minha barba, eu comecei com 16 anos, eu comecei menino, né! E eu me lembro que na época eu estava num conflito e eu queria sair, não é? Eu sempre quis usar barba!
- 3095 **P:** Unhummm...
PN15E10: Sempre gostei, aí deixei a barba crescer, se eles quiserem falar besteira ... é eu era ignorante naquele tempo! Antes da minha queda eu era um cara ignorante, um cara bem ignorante.... nunca fui ruim, mas sempre falei a verdade.
- 3100 **P:** Alguém falou alguma coisa da barba?
PN15E10: Falou que eu fiquei foi melhor....hamhamham....
P: Ah, foi! Hahahaha...
- PN15E10:** Eu pensei que íam chegar para mim, falar para mim, mas aí me deram foi asas para mim poder voar, mas só que também eu comecei a exagerar, né? Hoje não, hoje sou mais organizado... mas na
- 3105 época que eu deixei a barba crescer... quando eu quebrei a perna eu estava muito ...
P: Desestruturado, você estava meio terrorista?
PN15E10: É, eu estava meio revoltado.
P: kkkk.....kkkk..

3110 **PN15E10:** Realmente eu estava muito radical, a queda me fez mudar muito. Outra coisa que eu também achei interessante na minha queda, foi porque quando eu quebrei a minha perna outra situação que eu não me senti também.... que eu fiquei assim... eu fiquei assim.... bem equilibrado, entendeu? Eu fiquei preocupado com as pessoas, que eu não vou mentir, chegou muita gente assim para me ajudar, mas eu fiquei preocupado porque elas podiam tá pegando no meu sangue e pegar alguma doença, pois era um cara que tinha uma vida muito agitada assim... com mulher, com as meninas e tal, e eu confesso qu eu me

3115 importei com elas nessa época, que elas chegaram até me ajudar, que elas ... menina, não pega no sangue não! Não me ajuda não! HanhanElas - não a gente tem que estancar esse sangue. Eu peguei tirei minha camisa eu mesmo amarrei minha perna, mas eu lembro que acho que, fiquei na adrenalina e não sentir dor. A gente não sente, a gente ver essas pessoas caindo....

3120 **P:** E você estava bem? Não desmaiou e nem nada?

PN15E10: Não, quando virou, eu fui ver a perna estava quebrada! AhanhahanAí... mas foi fratura exposta.... só que eu fiquei pensando assim, pensando assim Semana Santa, está todo mundo trabalhando aí... e eu trabalhei muito tempo numa empresa e eu sei que as pessoas ficam chateadas de tá trabalhando num...é num feriado, não é? Bom, vou chegar com a perna quebrada, aí vão olhar para mim ... só que eu com medo de ser maltratado eu comecei a tratar todo mundo bem e tal, a sorrir e a brincar a me mostrar não tão.... eu sei que elas gostaram ...foi lá em Água Branca, né? Uma cidadezinha pequena acho que devem ter gostado da minha atitude, porque todo mundo que quebrou uma perna chegar desse jeito! Só que eu tava com medo, né? De não ter mais a perna, aí eu pensei assim, naquela época eu era um cara ignorante e que a única solução que eu vi, mas talvez se eu chegasse chorando, teria sido do mesmo jeito!

3125 Mas eu tentei tratando bem as pessoas e aí né.... hanhan ... fazia sentido. A partir dali eu comecei a procurar a entender mais a mim mesmo.

3130

P: Certo! e aí as grandes dificuldades para dar andamento e persistir no curso, quais são? Você vai persistir no curso, é claro! Então, as maiores dificuldades estão relacionadas aos professores, a forma de dar aula, ou a algum outro aspecto?

3135

PN15E10: Eu quero. Eu acho, que mais a mim mesmo, assim, eu quis falar muito assim ... porque eu percebi que muita gente desistiu, por causa de algumas atitudes, como eu falei, né? Por quê eu percebi, né, que eu trabalho há muito tempo, então eu sei que cada pessoa trabalha de uma forma diferente, entendeu? Então, eu vi professores bons ... professores bons, e eu vi professores também que não são tão bons, mas é porque vai da pessoa, né? Mas de início, eu pensei

3140

P: O que é uma aula boa para você? Como deveria ser uma aula que você considera que aprenderia?

PN15E10: Tipo Matemática, né? A gente faz curso de Matemática, mas às vezes eles não dizem porque que a gente vai ver e aonde a gente vai ver ...

P: Onde vai aplicar, não é?

3145 **PN15E10:** É. Alguns falam.... não vou dizer também que todo mundo é ruim, alguns falam, mas em geral, é quando eu estou fazendo física, que eu ... Ah! Então é aqui que eu vou precisar.... outra coisa que eu... tipo assim, às vezes a gente não sabe ... Estou me atentando mais ... mas na minha trajetória, eu tive meu primeiro meu professor que foi e o Idelmir. Ele... foi um professor muito bom, ele ... foi um cara que.... ele mesmo fazia experimentos, experiências, essas coisas ... coisas que eu não tive e acho um pouco difícil, mas.... faz parte, é? E.... ele fazia muito exercício e....eu fazia que aprendia, mais sempre deixava muito pra cima da hora. Como era exercícios, não precisava assim ... aí eu fui na parte da decoreba, entendeu? Lógico que eu procurava entender, mas em geral, eu estudava 3 ou 2 dias antes da prova, não dava tempo estudar. Então.... aí eu conseguia fazer só o que ele passava na sala de aula e os outros que era para mim procurar fazer só, como eu não tinha feito, na hora eu não me esforço, talvez eu até poderia fazer, mas na hora eu não me esforço. Na época eu achava... ah! Isso aqui eu não vi, aí já não fazia. Mas ele percebeu que eu era um cara desenrolado, eu lembrei que ele ajudava... eu vi que ele ajudou algumas pessoas e ele tava querendo me ajudar. Só que eu era um cara moralista, né? Ele falou assim, volta lá, faz lá... eu sei que você é um cara desenrolado. Eu percebia que ele me dava oportunidade ... alguma coisa... mas eu pensei assim, poxa! Se eu estou bem aqui, na prova final, que ele passou bem aí, que é praticamente o *beabá* da Física e eu não sei fazer. Vou repetir mesmo? Vou fazer melhor, vou repetir....eu disse assim ... só que eu trabalho, e eu tenho que esperar um semestre para refazer....

3150

3155

3160

P: Tá! Mas às vezes o professor faz isso com aqueles que ele sabe que vai dar conta depois?

PN15E10: Pois é, eu entendo...

3165 **P:** Quando um aluno está totalmente sem condições... totalmente sem condições de raciocinar e tudo, realmente o professor não pode empurrá-lo de qualquer jeito, pois ele vai.... é uma irresponsabilidade... ele vai se dar mal cada vez mais, na sequência do curso. Mas quando o professor percebe que o aluno tem condições de raciocinar... por um motivo ou outro ele está meio travado ali, mas facilmente ele se desenvolve, o professor pode usar o bom senso e facilitar para seu sucesso na disciplina.

3170 **PN15E10:** É eu percebi depois que eu podia ter melhorado. Aí eu peguei um outro, que eu não lembro o nome, entendeu?

P: Mas, então, já é a terceira vez que você está fazendo Física 1?

PN15E10: É, Física 1 já é a terceira vez. Porque assim, foi com ele, aí passou um semestre fui fazer, aí.. terminei saindo da ... da ...

3175 **P:** Aí você foi fazer sociologia?

PN15E10: É, aquelas coisas de lá entendeu? Aí eu pensei assim, não! Vou fazer o contrário do pessoal. Geralmente o pessoal faz a parte da Física, depois... então vou fazer ... porque geralmente é bate boca... e eu não estudava, mas eu sempre fiz uma boa discussão ...

P: Você sempre conseguia participar dos debates?

3180 **PN15E10:** É, sempre tive uma boa discussão, conversação.... então não foi difícil para mim. Só que quando eu cheguei lá aí eu tive um outro professor. Aí realmente não dei a atenção necessária, e ele era que nem a senhora. Eu não me lembro o nome dele, mas ele era um cara que ... elabora as próprias questões dele, e ... você tem que saber. Então eu percebi daquela vez que não dava mais pra mim usar a mesma atitude do Ildemir, não é? Porque ele era um professor bom mas ele fazia muito exercício que poderia só fazer a lista separada. Aí eu pensei, não! Tem que estudar! Aí eu não passei com ele... com esse professor, né? Porque eu também...né? Aí a turma conversa de novo ... aí eu ficava muito distante, hunhunhun ...

3185 **P:** Certo, mas você não trancou o curso nenhuma vez, não é?

PN15E10: Não. Eu tranquei só as disciplinas, quando eu quebrei a perna.

3190 **P:** Uhummm. Ah tá! Aí você passou seis meses.

PN15E10: Foi quando começou as coisas a ficarem enroladas a ficar enrolada, porque eu tive que esperar um semestre para começar de novo, aí começou a quebrar.... a ...

P: Uhummmm... mas assim, dificuldades mesmo você não tem grandes dificuldades então né?

PN15E10: É só sentar a estudar ...

3195 **P:** E .. o que você espera que o curso de Física possa lhe oferecer? Você vai ter uma realização pessoal, enfim, o que você espera que o curso traga pra você de benefício e de realização pessoal?

PN15E10: Eu gosto.... eu quero ser um cara, sei lá ... me tornar uma pessoa importante que as pessoas vão atrás de mim pra me ouvir. Eu passei um tempo ... passei um tempo falando demais, mas percebi que a pessoa só estuda quando quer, então não adianta você falar. Eu penso que não ...

3200 **P:** Kkkkkkkk..

PN15E10: Um dia as pessoas vão andar atrás de mim

P: Anhanhan pois tá! Pois muito obrigada pela sua participação em nosso estudo e desejo muito sucesso no curso e na sua futura profissão de professor pesquisador.

3205

Pesquisador – P

Entrevistado – PN16E11

3210 **P:** A motivação é um construto da personalidade de uma pessoa, ela é construída ao longo dos anos e depende muito do próprio convívio social desde criança, com a família, com o ambiente social etc. Então, nós iremos ter uma conversa sobre seu grupo familiar, trajetória na Educação Básica e sobre sua transição para Universidade. Eu queria que você descrevesse, de forma rápida, desde sua infância, seu comportamento social, domínio nos estudos e sobre o suporte que você teve na Educação Básica.

3215 **PN16E11:** Com relação a infância eu posso ... eu posso descrever da seguinte forma: sou filho de uma dona de casa, analfabeta até sua terceira idade, ela era analfabeta, se alfabetizou por livre e espontânea vontade aos 50 anos. Então ela foi educada por ela, juntamente com mais três irmãos. Ela é viúva, tem 74 anos, ficou viúva aos 27 anos.

P: Você não conheceu seu pai?

PN16E11: Não, não conheci, quando ele faleceu eu faria dois anos.

P: Você é o mais novo dos filhos?

3220 **PN16E11:** Sim, sou mais novo de quatro irmãos. O meu convívio na infância foi regrada, nesse regime, ela trabalhando para manter a casa, precariamente, mas conseguia e pela sua formação, ela pode dar o melhor dela e quanto isso nunca passei necessidade extrema.

P: Você é daqui de Teresina?

- 3225 **PN16E11:** Sim sou daqui de Teresina, só eu que nasceu em Teresina, os outros nasceram na cidade dela. Então, não posso dizer que tenho trauma, devido às dificuldades que a gente passou. Para mim foi uma infância saudável.
- P:** Você tinha um bom entrosamento com os colegas ou era introspectivo?
- PN16E11:** Não, não ... até mesmo por causa da formação da minha mãe, ela nunca foi de deixar a gente com muito coleguismo, mas era com responsabilidade em casa.
- 3230 **P:** Cresceu num regime de responsabilidade, mais caxias! Eu entendo ... entendo ... daí você fez Educação Básica com reprovação ou sem reprovação?
- PN16E11:** Sim, tive reclamações ... senti alguma dificuldade de estudar ... sempre tive.
- P:** E na escola, de um modo geral, você gostava de que disciplinas?
- 3235 **PN16E11:** Eu me dava melhor em português, eu tinha facilidade melhor um pouquinho e essa me cativou, eu tinha curiosidade... e aí quando passei para Ensino Médio, no caso, o Ensino Médio foi bem deficitário mesmo, por exemplo, Geometria, eu não tive noções básicas de Geometria, número ... e para mim foi uma grande dificuldade, mas a gente ... de acordo com seu ideal a gente tem que se esforçar.
- P:** As reprovações que você teve foi no Ensino Fundamental ou no Médio?
- 3240 **PN16E11:** Tive no Fundamental e no Médio e tive até por conta da época ... haviam greves e aí o ano terminava com poucas aulas, ficava sem aulas.
- P:** Certo... é... e no Ensino Médio você conseguiu se identificar com alguma disciplina mais que outras? Ou você não tinha nenhuma identificação específica?
- PN16E11:** Não ... eu tive uma visão de que eu deveria terminar Ensino Médio para poder trabalhar.
- P:** O seu Ensino Médio foi o profissionalizante ou padrão?
- 3245 **PN16E11:** Foi o padrão, mas o último ano que eu cheguei, tava estudando à noite, por conta que precisava trabalhar e a visão sempre mais do estudo era terminar o Ensino Médio para poder conseguir um emprego.
- P:** Você começou a trabalhar apenas no terceiro ano? Até os 16 anos você não trabalhava, não é?
- PN16E11:** Não trabalhava
- 3250 **P:** E aí você passou a trabalhar de que?
- PN16E11:** De *office boy* e foi em outro Estado.
- P:** Você era menor de idade?
- PN16E11:** Não já era maior de idade, em outro Estado.
- P:** Então você mudou de Teresina?
- 3255 **PN16E11:** Fui embora para outro Estado, outra cidade.
- P:** Nessa época você já tinha terminado Ensino Médio?
- PN16E11:** Sim terminei o Ensino Médio, sai, mas pela deficiência de base tive que fazer novamente, eu por mim, eu quis fazer novamente... fiz novamente.
- P:** Todas as séries do Ensino Médio primeira, segunda e terceira?
- 3260 **PN16E11:** Sim trabalhando e estudando
- P:** Mas você já tinha certificado do Ensino Médio (EM)?
- PN16E11:** Tinha ...
- P:** E esse segundo EM era profissionalizante ou padrão?
- PN16E11:** Não, comum mesmo.
- 3265 **P:** Mas você já tinha o EM com certificado, como conseguiu se matricular novamente no EM?
- PN16E11:** Para onde eu fui foi para São Paulo, passei um bom tempo lá ... então lá ... o método de avaliação de ensino é diferente, então levei o certificado apenas do Fundamental. Então levei o certificado apenas Fundamental e fiz tudo de novo
- P:** Você se matriculou Escola Pública?
- 3270 **PN16E11:** Sim em Escola Pública e fiz os três anos.
- P:** E o que você achou do nível de ensino, teve uma continuidade ou teve greve?
- PN16E11:** Bem melhor, não teve greve e teve a questão das curiosidades que eu tinha de saber. Então lá foi quando despertou minha curiosidade para o ensino superior que até então eu não ...
- P:** Você morava perto da escola e do trabalho? Como conciliava trabalho e estudo, pois lá em São Paulo é tudo muito longe?
- 3275 **PN16E11:** Não é eu acordava 5 da manhã.
- P:** Onde você morava lá?
- PN16E11:** Morava em São Miguel Paulista, São Paulo. Eu ia de ônibus para o centro, aí voltava pra aula era às 7 e saía às 9 horas.
- 3280 **P:** Não tinha nenhuma linha de metrô que passava perto de onde você morava?

- 3285 **PN16E11:** Não, sempre foi dificultoso, os ônibus eram sempre muito cheios, tudo cheio. Eu demorei muito para me adaptar pegar o metrô. Porque às vezes eu chegava, né a gente novo quando chega na cidade numa nova cidade grande, principalmente, a gente é meio abestalhado. Então chegava o momento que eu entrava dentro do metrô no momento de pico, se você não se agarrasse, aquela multidão empurrava você para fora de novo e a gente não entrava mais, você tinha que *arruviar*, subir a escada, voltar porque mudava o sentido. E aí já tinha que aprender quando você entrar ... quando naquele mar de pessoas a zona leste a mais populosa, eu trabalhava perto da Consolação, perto do cemitério, entre o cemitério e a Paulista na Avenida Angélica.
- 3290 **P:** Certo ... certo e no Ensino Médio, você passou todos os anos na sequência, na primeira segunda e terceira série?
PN16E11: Sim ... sim ... sim. O método de avaliação lá era diferente. Pelo menos é o que consta no certificado.
P: Não era com provas?
- 3295 **PN16E11:** Não ... era com provas, mas lá não tinha dizendo a pontuação que você atingia, era mais nota A B e C.
P: Ah Era um conceito?
PN16E11: É, era um conceito, apto e não apto.
P: Então o professor avaliava, se você estivesse apto ou não, assim definia ou não, se você seguia para a próxima série?
- 3300 **PN16E11:** Sim, nessa época foi onde que eu despertei pra... pra Física, tive um professor de Física muuito bom, então me apeguei a idéia ...
P: Você tinha aulas experimentais ou era somente teóricas?
PN16E11: Não ... era só a didática mesmo.
- 3305 **P:** Mas ele fazia muitas relações com situações reais do dia a dia?
PN16E11: Sim, sim muuitas.....
P: E aí você se apegou com a disciplina?
PN16E11: Sim, sim ... com certeza.
P: Que disciplinas você menos gostava ou menos apreciava no EM?
- 3310 **PN16E11:** Química um pouco ...
P: E de Física você passou a gostar mais por causa do professor ou pelo conteúdo?
PN16E11: Pela curiosidade que eu já tinha, pelo conteúdo e a forma como professor ... explanava muito... eu já tinha antes, mesmo quando eu estudava aqui, eu já tinha o interesse, só que a vontade, eu acho, que até o plano da escola era diferente, por exemplo. Eu tenho uma imagem enigmática, vinha do recreio ia para quadra de futebol, passava ... a gente passava na sala que tinha um laboratório, lá tinha microscópio, lupa e me instigava, mas eu nunca tive a oportunidade, não tinha um professor apto para aquilo.
- 3315 **P:** E a metodologia do professor, você lembra um pouco sobre ela?
PN16E11: Lembro dele, um professor de Matemática muito bom ...
P: Mas sempre aulas expositivas? Ou tinha painéis, *slides* etc?
- 3320 **PN16E11:** Não ... não ...
P: Era mais, aulas demonstrativos, exercícios com os estudantes?
PN16E11: Isso. Exercícios...
P: Muito bem.....ai então, já era ENEM ou ainda era vestibular, quando você ingressou na UFPI, em 2013?
PN16E11: Sim, fiz vestibular uma vez, o resto era ENEM em 2013.2.
- 3325 **P:** Em 2013. 2, você então entrou para a licenciatura noturna.
PN16E11: Mas a minha relação com esse é ENEM é bem antiga, depois que eu despertei ... eu sempre tive um ... um bom tempo afastado da escola ...
P: Você terminou o EM em que ano?
- 3330 **PN16E11:** Em 2000.
P: Sério? Passou 13 anos sem estudar?
PN16E11: Foi.
P: Mas nesse período você fez cursinho ou só estudava em casa?
PN16E11: Não, só estudava em casa.
- 3335 **P:** Então você acompanhava e conhecia o período das provas do ENEM ia lá e fazia as provas?
PN16E11: Sim, eu pegava na *internet* os modelos de provas ...
P: Você chegou fazer as provas tradicionais de vestibular?
PN16E11: Sim, fiz apenas uma vez
P: Então é... houve outras oportunidades, né?

- 3340 **PN16E11:** Em 2013, eu consegui me classificar mas por conta de trabalho, enfim, sustento também né... então eu priorizava mais, eu fazia as provas classificava, não dava para mim vir fazer a inscrição. Perdia o período, aí esperava o próximo ano, e assim ia acontecendo.
P: Você fez essas provas até que ano?
PN16E11: Até 2013, desde 1996, está com 6 anos.
- 3345 **P:** Você fez alguma tentativa para curso superior em São Paulo?
PN16E11: Sim, fiz, mas para o ensino público lá era mais complicado, muito distante. Então eu tentei ... eu tentei as particulares, mas quando chegava para fazer o acordo das parcelas das mensalidades, aí eu desistia.
P: Nessa ocasião você tentou para que curso?
- 3350 **PN16E11:** Eu tentei para História.
P: Você queria História mesmo? Ou por alguma conveniência?
PN16E11: Eu fiz um teste... eu fiz um teste...vocacional, feito pela própria universidade e eles detectaram.
P: Então você gostaria de fazer História? Você tem alguma pré disposição para História? Gostaria de fazer História, de ser historiador?
- 3355 **PN16E11:** Na verdade eu sou uma pessoa muito curiosa, meio de tudo, então.....
P: Você gosta muito de atualidades?
PN16E11: Muito, muito de tecnologia, de tudo ... é uma coisa que me convém muito, então eu sou atento a tudo isso.
- 3360 **P:** Aí, enfim chegou em 2013, você fez para Física. Você escolheu esse curso por alguma conveniência extra ou por sua própria curiosidade?
PN16E11: Da minha... escolhi por conta da minha curiosidade, e ... nem tanto ... como eu já havia comentado em outra oportunidade, não entrei pensando em me tornar um professor. Entrei para poder adquirir o conhecimento que eu estava querendo, as físicas. Uma área da física que me atrai muito é sons, que são as ondulatórias.
- 3365 **P:** Acústica?
PN16E11: Sim, acústica.
P: E aí você já trabalhava? Atualmente você trabalha em que área com informática? Não é nada com Física, não é?
PN16E11: Nãonão, mas eu já tive lá, minhas ... minhas atividades, montando som ...
- 3370 **P:** Você sabe tocar algum instrumento?
PN16E11: Não, só montando caixa acústica de som.
P: Certo! Aí então quando você entrou para a Física atendeu suas expectativas ou não atendeu? O curso está atendendo suas expectativas? Era isso mesmo que você queria fazer?
PN16E11: Sim ... sim ...
- 3375 **P:** Todo esse conteúdo que você vê no curso é sempre algo que você já estudou, mas agora de uma forma bem mais aprofundada. As físicas 1 e 2 ver o conteúdo de Mecânica, a Física 3, explora Eletricidade e Magnetismo, a física 4 é Ótica e Ondulatória. Até a física 4 temos a física básica do curso. Constitui o Ciclo Básico do curso de Física. Da física 4 em diante, é que você entra no ciclo profissional do curso, quando você ver uma disciplina de Mecânica Clássica, que é um conhecimento mais completo do que os já vistos. Depois tem Magnetismo e Física Moderna 1 e 2, Física Estatística, a Quântica, não é obrigatória para a Licenciatura. Paralelo a tudo isso tem as disciplinas da Educação e as Pedagógicas.
- 3380 **PN16E11:** Quanto à expectativa ... à expectativa do curso de Física, têm atendido, está atendendo, também né... eu tenho um *hobby* que.. os estudos que estou adquirindo aqui os conhecimentos está me ajudando muito..... né... sou antenista ... antenista e radioamador.
- 3385 **P:** E aí ... de vez em quando você aprende mais alguma coisa?
PN16E11: É aprendo mais alguma coisa que vou associar, associando....vou associando, aí fica cada vez mais claro.
P: Na verdade, para trabalhar como antenista precisa mais de instruções técnicas, não é isso?
PN16E11: Sim ... sim.
- 3390 **P:** E aí, assim fisicamente, às vezes você nem precisa saber, mas sabendo ainda é muito melhor.
PN16E11: Sim é muito melhor. Eu tenho *Hobby* de procurar satélites, então eu consigo pegar canais do Oriente Médio no Japão, consigo pegar rádio com frequência de rádio do mundo inteiro.
P: Certo, tá..., então eu gostaria que você me descrevesse como é sua vida na universidade, desde que você entrou. Desde então, você mudou sua rotina para poder atender as exigências da universidade? Ou você não tem muito como mudar a rotina e leva aos trancos e barrancos?
- 3395

- PN16E11:** Eu estou levando aos trancos e barrancos, e eu mudei extremamente a minha rotina ... extremamente.
- P:** Mudou para atender as exigências da universidade?
- PN16E11:** Para atender as exigências da universidade, as minhas, e enfim, eu já tenho família ..
- 3400 **P:** Aí então, como é sua rotina do dia a dia? Trabalha quantas horas por dia e pega quantas disciplinas por semestre?
- PN16E11:** 4.
- P:** Atualmente você está com quantas?
- PN16E11:** Com 4.
- 3405 **P:** Daqui da Física você está com Física I e...da matemática está com Cálculo 2.
- PN16E11:** Estou pegando Libras e.....
- P:** Então, é uma da Física, uma da Matemática e uma do CCE, duas de lá né?
- PN16E11:** A outra é Metodologia da Pesquisa.
- P:** Esta última é optativa não é?
- 3410 **PN16E11:** É ... só disponibilizaram para mim, a optativa.
- P:** Na verdade, ela é a antiga Metodologia Científica.
- PN16E11:** Isso!
- P:** Mas é boa para o seu futuro, principalmente, para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.
- 3415 **PN16E11:** Sim, já tem me ajudado bastante.
- P:** Certo, e qual é a sua maior dificuldade aqui na universidade?
- PN16E11:** Tempo.
- P:** Falta de tempo, não é? Você não tem o tempo que deveria ter para cumprir com suas obrigações?
- PN16E11:** É ...
- 3420 **P:** E como é sua relação com os colegas do curso? Você participa de encontros para estudar?
- PN16E11:** É ... sim e de vez em quando se encontra para trocar ideias e ... mas minha relação com a universidade é estritamente no horário da aula. Não tenho disponibilidade numa manhã inteira para estudar, não, não ...
- P:** Mas não é por problemas de timidez ou porque você se acha um pouco fora do grupo?
- 3425 **PN16E11:** Não, é por problema mesmo de falta de disponibilidade. Chego no horário da aula e quando saio da aula, já vou direto para casa.
- P:** Assim, você não tem uma vivência com os colegas que só estudam aqui?
- PN16E11:** Isso.
- P:** Você procura os professores, no dia a dia, pra tirar suas dúvidas?
- 3430 **PN16E11:** É ... ajuda muito ...
- P:** Você já participou de algum programa da UFPI tal como PIBID, PIBIC, monitoria?
- PN16E11:** Nada ... não nada ...
- P:** Qual é o seu método de estudo? Como você se organiza para cumprir com as atividades da universidade?
- PN16E11:** A rigor, faço no meu horário de almoço, no trabalho.
- 3435 **P:** Lá no horário de almoço, você tem uma sala ou você....?
- PN16E11:** Eu ... eu procuro um canto lá no estoque
- P:** Mas sempre aparece alguém para conversar?
- PN16E11:** Sempre.... soldado no quartel ... soldado de folga no quartel não quer descansar quer trabalhar, então sempre aparece alguma coisa para você fazer
- 3440 **P:** Você tem duas horas de almoço?
- PN16E11:** Sim.
- P:** Você almoça em torno de uma hora, então sobra uma hora para você estudar, mas na maioria das vezes dá sono né?
- PN16E11:** É ... dá uma leseira mesmo... mas a gente vai se adaptando.
- 3445 **P:** Você já tentou se organizar para fazer atividades? Você tem um plano de estudo?
- PN16E11:** Não ... não.
- P:** Como você faz? Você vai lendo a disciplina pedida do dia...?
- PN16E11:** Não, não... é porque, tipo assim, já fiz o planejamento da seguinte forma, já tentei ficar até mais tarde estudando, mas aí o cansaço predomina, já tentei, já tentei até acordar algumas vezes mais cedo, já obtive até um aproveitamento melhor, mas aí ... e a vivência de casa vai pesando um pouco
- 3450 **P:** Você tem filhos?
- PN16E11:** Tenho filhos aliás, tenho um filho e a minha esposa está grávida novamente. No segundo filho e a gente está ... você tem que tomar conta ... dar assistência.

- 3455 **P:** O mais velho tem que idade?
PN16E11: Sete anos.
P: Sim. Certo, mas aí de qualquer forma, como você tem interesse de fazer o curso, você vai tentando encontrar um jeito de levar?
- 3460 **PN16E11:** Sim, sim, meu jeito de levar é esse. Eu vou me doando, encontrando espaço e aproveitando.
P: Quais são suas metas com o curso? Você quer ser professor ou você quer só realmente, suprir suas curiosidades e ser um antenista mais preparado?
PN16E11: Quando eu entrei aqui, eu entrei com outro intuito, o de adquirir conhecimento, pois profissão, já tenho na informática. E no decorrer do curso, já fui tendo uma visão diferente, conhecimento é muito bom, é muito gratificante e não pode serficar só comigo, ele precisa ser repassado então já admiti a ideia.
- 3465 **P:** Você sabe que o conhecimento do curso de Física é um pouco complexo e de uma profundidade que não é simplesmente para tirar uma curiosidade ou outra, estudar física é muito mais que isso.
PN16E11: Sim ... é muito mais que isso.
- 3470 **P:** Se você realmente se dispõe a estudar Física, você está ciente que não é algo somente para tirar dúvida ou uma ou outra curiosidade?
PN16E11: É, esse foi o meu entendimento com relação à Física.
P: Muito bem. Então você acha que tem que repassar?
PN16E11: Tem, não pode...é muita coisa, é muito interessante, a gente ajuda a gente a se situar no ... a situar no mundo.
- 3475 **P:** Ajuda a se situar no mundo a entender o mundo a sua volta, a encontrar explicações convincentes.
PN16E11: Simmmm... já ... até é muito interessante pois a Física permeia várias áreas da Ciência, a Filosofia, a Matemática, a História, todo tipo de informação.
P: Certo você entrou em 2013 2, então você está com 5 anos, no entanto, você tem menos a metade do curso.
PN16E11: É ... menos da metade.
- 3480 **P:** Por outro lado, você avançou bastante nas disciplinas pedagógicas. Você já fez Didática, **E3:** Já fez a Legislação, já fez Psicologia 1 e 2, Sociologia etc.
já já já fiz.
P: Está quase prestes a pegar os estágios. Mas para fazer os estágios, é necessário que se tenha um conhecimento razoável, da área específica que é a Física.
- 3485 **PN16E11:** Umhummm....
P: Pois, primeiro você vai observar e depois você vai dar aula.
PN16E11: É porque eu... no caso peguei as pedagógicas primeiro porque já sei da minha....da minha dificuldade com relação a base, daí dei prioridade para as pedagógicas para não ficar muito picotado, mas agora estou só pegando as específicas.
- 3490 **P:** Para pegar uma sequência uma depois da outra ...é... mas você já teve bastante reprovação não teve?
PN16E11: Sim, sim... por não poder comparecer. O semestre passado que eu peguei uma disciplina com você, tive que trancar o curso porque o horário não estava, não estava batendo ...
P: Você trancou não só a disciplina?
PN16E11: Não, não... foi o curso, não tava ... pois o horárioquase que tive *uns estafos físico*, já estava pensando em tanta coisa que eu falei, sabe de uma coisa, vou ... vou parar bem aqui e começar novamente ... porque no semestre passado eu pegava 2 horas, não, não... 4 horas. Então, eu saia lá do hospital aos trancos e barrancos. Já aconteceu nesse percurso, de eu tá vindo, o trabalho sempre atrasa a gente um pouco, no horário, nesse percurso, de moto, já passei por situações que me fez repensar. E aí eu achei por bem trancar e aí ajustar melhor os planos para o próximo semestre.
- 3500 **P:** Quando você teve interesse em fazer Física, você pensou em algum outro curso?
PN16E11: Não, não ... só em Física.
P: Muitos que entram para Física gostariam de fazer alguma das Engenharia, ou foram aprovados por segunda opção.
PN16E11: Não, não, a Física foi sempre a minha primeira opção, sempre soube que nunca seria fácil, até pelo que eu já ouvia falar, mas sempre quis fazer Física.
- 3505 **P:** Com relação às aulas aqui na universidade, o que você tem a dizer? Quais os defeitos mais grave das aulas? Como você gostaria que fossem? Nessa perspectiva, eu tenho interesse de levar essa história para o nosso grupo de docentes, eu tenho interesse de melhorar as condições de nossos alunos de Física no sentido de fazer os estudar com mais prazer.
- 3510

- PN16E11:** O que quero ... o que observo dos Professores, né... é a forma de abordar os assuntos, ainda é a mesma já de muito tempo. Então o novo alunado já tem a nova forma de absorver as coisas, já não tem mais toda uma serenidade, um rito mais rígido tão tradicional e... por exemplo, as abordagens dos assuntos tem que ser um pouco mais contextualizado.
- 3515 **P:** Certo. E você, particularmente, como desejaria?
- PN16E11:** Que fossem mais contextualizadas
- P:** Com uso de tecnologias?
- PN16E11:** Isso, até porque o uso da tecnologia para o alunado de hoje é mais cômodo, porque ele já tem facilidade de mexer com *tablet*, com celular, com notebook, então o convívio com os recursos da tecnologia dá mais vontade de estudar.
- 3520 **P:** Tem até algumas áreas que usa bastante *data show*, mas o uso de aplicativos de certa forma, ainda não é tão simples de se usar.
- PN16E11:** Eu digo, no âmbito contextualizado, o processo do professor, se usasse uma vivência mais realista, mais próximo da cultura do aluno, possivelmente, atrairia mais, da forma que é feita, fica um pouco distante.
- 3525 **P:** Você acha as aulas muito teóricas?
- PN16E11:** Não que seja muito teóricas, é a abordagem do assunto, por exemplo, se você vai falar sobre um deslocamento, um lançamento, é sempre daquela forma tradicional, se usa algumas palavras que não estão no cunho do aluno e às vezes ele não.. e até porque não pode estar usando muito palavreado de qualquer forma, é um curso superior, então tem que manter o nível, eu entendo, eu entendo....
- 3530 **P:** É então .. então você está achando que deveria ser trabalhado no contexto do aluno na realidade do aluno?
- PN16E11:** Com situações que o aluno conhece e convive, seria bem mais cômodo.
- P:** E as disciplinas experimentais, você já fez algumas?
- 3535 **PN16E11:** Sim.
- P:** O que você acha dessas disciplinas? Ajudam ou ...?
- PN16E11:** Ajudam, eu acho interessantes. Eu só me atrapalho um pouco, nas medições dos tempos do experimento, a gente recebe....
- P:** Tem alguma das disciplinas que você realiza experimentos com Interface no computador.
- 3540 **PN16E11:** Umhuumm ele.... a gente pega os dados, bota lá para plotar e ele dá o gráfico. Mas.... mas a parte prática é muito interessante.
- P:** Tá, então para você acompanhar o curso, estudar, ter bom desempenho, quais as maiores dificuldades que você enfrenta? Vou dar algumas opções: é a falta de conhecimentos anteriores? É o conteúdo, que é de difícil compreensão, é a metodologia do professor que não favorece ou é a falta de tempo disponível para o estudo ou para o curso?
- 3545 **PN16E11:** No meu caso, é a base, os meus pré-requisitos são insuficientes e o tempo. São os dois as duas dificuldades mais graves.
- P:** A dificuldade de entendimento você não tem nenhuma? E na hora de estudar, por exemplo, se o professor passa alguma atividade você tem dificuldade de fazer ou você não tenha disponibilidade de fazê-la?
- 3550 **PN16E11:** No caso, há momentos que eu pego assunto, leio, eu vou consigo até desenvolver, mas acontece se eu não encontro, não encontrar o perfil já barro, já acho que não vou conseguir.
- P:** E aí você não avança?
- PN16E11:** Porque às vezes nem precisa, me impede de compreender uma coisa, mas tem outras que permitem continuar, aí o que é que eu faço, eu volto no assunto, leio até chegar o ponto de novo na mesma coisa.
- 3555 **P:** Ou seja, você sente que mesmo lendo não consegue superar aquela dificuldade? Ou seja, não conseguiu ter a compreensão necessária, seria o caso de você registrar e tirar dúvida com o professor na aula.
- PN16E11:** Aí acontece o outro também ...
- P:** E aí, então, como é que você faz? Eu queria que você descrevesse o seu método de estudo?
- 3560 **PN16E11:** Eu pego um exemplo, eu vejo se eu vou refazer, o que foi feito em sala de em sala de aula, tento lembrar como é que ele foi feito. Para mim o mais importante, muito muito mesmo, é na hora, na hora da explicação. Eu vou fazer, já vou lembrar da explicação.
- P:** Você assiste vídeo-aula? Quais as que você mais ver?
- PN16E11:** As da Unicamp. Tem um canal lá da USP, também não estou lembrando agora ... essa vídeo aula ajuda um pouco no entendimento. A convivência em si com a universidade, se eu tivesse um pouco mais, seria melhor.
- 3565 **P:** Fazendo uma avaliação do tempo que você está no curso, o que de fato você está aprendendo e o que que o curso está sendo favorável para você? O que que ele está lhe proporcionando, em termos de formação profissional, como pessoa e até mesmo para vida?

- 3570 **PN16E11:** Não compreendi, é necessário, já aproveito mesmo que a gente leva pra vida é toda e qualquer toda e qualquer que você passa nessa vida ou que seja prático ou filosófico uma forma de você entender rapidinho.
- P:** E com sua pouca relação social com os colegas O que você julga estar aprendendo aqui na universidade?
- 3575 **PN16E11:** Sinceramente, quase nada, porque eu não tenho contato com os colegas. O contato mesmo é na hora da aula
- P:** Se embora você não tenha contato de se relacionar, de trocar idéia, mas você observa alguns colegas bastante obstinado e outros nem tanto, de certa forma isso lhe ajuda?
- 3580 **PN16E11:** Sim, sim, vejo ... eu vejo da seguinte forma: para mim não é influenciável aquele mais aplicado ou aquele menos aplicado, procuro ver muitas formas que utilizam para poder estar estudando, faz assim ou eu faço assim, eu faço assim, então vou tentando atribuir alguma coisa e tentar absorver.
- P:** Ok! Então você tem desejo tem aspiração em terminar o curso de Física?
- PN16E11:** Eu vou terminar, vou agora, eu vou no meu ritmo, vou terminar, se não puder, faço ENEM novamente ... eu tenho por ideal e exemplo, a minha mãe, que ela se alfabetizou aos 50 anos, então eu tenho que levar, não tenho vergonha não, eu tenho vergonha de desistir.
- 3585 **P:** Como você já tem estabilidade financeira, você está fazendo porque você gosta do curso. Com relação ao trabalho de conclusão de curso você poderia fazer algo relacionado com magnetismo, ou com acústica, assim você vai entender melhor toda essa parte teórica de cabos coaxiais, de campos eletromagnéticos etc. Seu TCC pode ser tanto na área de aplicação tecnológica dessa parte eletromagnética como algo aplicado, como a contaminação das ondas eletromagnéticas para as pessoas que moram perto de antenas e fio de alta tensão, enfim ...
- 3590 **PN16E11:** É muito interessante.
- P:** Muito obrigada pela participação com a entrevista e felicidades no curso.

3595

Pesquisador – P

Entrevistado – PN17E12

- 3600 **P:** Continuando nosso estudo sobre Motivação e Aprendizagem com estudantes do Curso de Licenciatura em Física da UFPI, faremos essa entrevista, focada em três eixos: o primeiro se refere ao núcleo familiar, o segundo trata-se de sua trajetória da Educação Básica e o terceiro e último, sobre sua transição para educação superior ou seja para o curso de Licenciatura em Física. Para isso, gostaria que você descrevesse como foi sua infância, seu início na escola, sobre o apoio que você teve da família na vida estudantil, como você se desenvolveu no ensino fundamental e médio até ingressar no ensino superior, contando, inclusive, sobre sua disposição para realização das atividades acadêmicas.
- 3605 **PN17E12:** Bem, na minha infância eu morava no meio do sítio, assim.... zona rural mesmo.
- P:** Zona rural aqui de Teresina?
- PN17E12:** ... é, Não! Em Beneditinos, fica a 100 quilômetros daqui de Teresina. Lá era uma escolinha que era só uma professora na sala, e ela dava conta de todo mundo ali, podia ser a primeira não foi assim aquela coisa organizada de jardim 1 e jardim 2, era tudo....
- 3610 **P:** É como se fossem várias séries em uma única sala?
- PN17E12:** Isso, isso ...
- P:** Engraçado! Comigo foi assim, mas também foi na década de 60..... rrsrrs.
- PN17E12:** Anham! Pois é aí eu lembro que ... aí lá só tinha até a é como se ela ministrasse só até a
- 3615 quarta série.
- P:** Isso já foi na década de 90?
- PN17E12:** É.... mais na frente, 2000! Por quê eu nasci em 96!
- P:** Ah bom! Pensei que nesse período não existia mais esse formato de escola!
- PN17E12:** E eu lembro que fui para lá com os meus seis ... seis anos.
- 3620 **P:** Começou a ser alfabetizada, né?
- PN17E12:** Anham, e aí eu.....
- P:** Era estadual?
- PN17E12:** Municipal, aí eu fiz, digamos, que até a terceira lá, e era só essa professora para dar conta de todo mundo.
- 3625 **P:** Mas ela conseguia?

- PN17E12:** Sim. E em casa, a gente é... eu e meu irmão, porque a gente fazia junto. Ele era uma série mais avançada que eu mais a gente estudava junto. E aí em casa os pais, meus pais é.... eles incentivavam muito, ajudavam na tarefa à noite, a ler.
- P:** E era só vocês dois?
- 3630 **PN17E12:** Anhan! Sim, e aí como lá só tinha até a quarta série, e aí meu irmão era uma série avançada, quando ele foi fazer a quarta a gente teve que ir para cidade mesmo, morar mesmo na cidade.
- P:** De Beneditinos?
- PN17E12:** Isso! E aí ele foi fazer a quinta e eu fiz a quarta lá. Comecei a partir da quarta série até o ensino médio eu fiz todo lá. Aí a quarta já foi na rede estadual e ... aí já o fundamental quinta, sexta e sétima é..
- 3635 **P:** já foi no municipal, escola municipal e depois o ensino médio no Estadual novamente.
- P:** Certo! Mas toda a educação básica em escola pública?
- PN17E12:** É pública ...
- P:** Que afinidade você tinha com as disciplinas? Qual a que você se identificava mais?
- PN17E12:** Eu era muito boa em tudo. Kkkkk ...
- 3640 **P:** Só tirava 10?
- PN17E12:** Eu era uma aluna em que todos os professores elogiavam na escola, eu era aquela nota ... nota 10, nota 10. Meus pais não precisavam ir às reuniões, meu pai nem se preocupava, eu já cobrava isso da minha mãe porque ela não ia. Ela, ah! Mas eu vou fazer o quê? Eu sei que tá tudo bem! E eu ficava cobrando para ela ir, mas realmente não tinha com o que se preocupar.
- 3645 **P:** Certo.
- PN17E12:** Eu tinha, assim... é ... eu não tinha aquela afinidade aí eu era ...estudava e era boa em tudo, até o ensino médio.(risos) Depois que eu entrei aqui (risos) que eu vi que eu não era boa em cálculo, hanhanhan.... Até então eu era.
- P:** E com relação ao ensino médio foi quando você viu física pela primeira vez?
- 3650 **PN17E12:** É, sim, aí eu no ensino médio, aí eu já não gostava nem tanto de Geografia, História, Língua Estrangeira: Inglês e Espanhol; não gostava tanto, já gostava mais Física, de Química e Matemática.
- P:** E os professores dessas disciplinas, você gostava da metodologia deles? Será que eles influenciaram você a gostar ou você gostou mais pelo conteúdo das disciplinas?
- PN17E12:** É... eu gostei mesmo acho que por conta... porque eles eram aquele professor bem tradicional, não era uma escola que tinha ... é ... aulas experimentais, eles não faziam nada fora daquela coisa de passar um exercício na aula, responder e fazer a prova igual aquilo, baseada naquilo, trocavam ou substituíam os valores e pronto, era quase a mesma questão, só isso.
- 3655 **P:** Certo! Mas é você percebeu que no ensino médio então que você gostava mais das disciplinas de exatas?
- PN17E12:** É ... e lá no ensino médio não tinha dificuldade, não tinha dificuldade em física, em química..
- 3660 **P:** Você entrou para o curso de Física.... na primeira tentativa, foi isso?
- PN17E12:** Foi.
- P:** E foi para o curso de Física que você optou? E a segunda opção, qual foi?
- PN17E12:** Eu não lembro a segunda opção porque foi em 2014 .
- P:** E você passou para que semestre?
- 3665 **PN17E12:** Para o segundo
- P:** 2014.2.
- PN17E12:** É ... porque eu terminei o ensino médio em 2013.
- P:** E aí quando você foi se inscrever no SiSU, ou foi por causa da nota do ENEM que você ficou procurando e adequou para física?
- 3670 **PN17E12:** É.. e aí pela afinidade que eu tinha e já gostava da disciplina eu coloquei, achei que seria uma boa ideia colocar, porque pela quantidade de ponto daria para alguma licenciatura e aí de todas as licenciaturas eu me interessava só por Física.
- P:** Você pensou, em algum momento, na função de professor? Ou você pensou só na física?
- PN17E12:** Só pensei na Física (risos).
- 3675 **P:** Se ia ou não ser professora ou pesquisadora, você não se atentou para o caso?
- PN17E12:** Até porque naquela época eu não entendia muito se era bacharelado ou licenciatura, o que que ia fazer... eu nem... não tinha muita ideia assim.
- P:** Tá .. e aí quando quando você entrou para a Universidade a sua rotina de estudo mudou?
- PN17E12:** Sim.
- 3680 **P:** Como ficou? Como foi a transformação de sua rotina?
- PN17E12:** Bom quando eu entrei aqui eu tive muita dificuldade.
- P:** Primeiro, porque você não morava aqui, não né?
- PN17E12:** Não.
- P:** Você veio para cá por causa do curso.

- 3685 **PN17E12:** Por causa do curso, aí eu cheguei aqui com aquele período de adaptação para um lugar novo, fui morar sozinha ... com meu irmão.
P: Aí, ele veio também?
PN17E12: Não... na verdade ele veio antes, aí quando eu vim, foi quando fomos morar junto os dois. E aí eu... na universidade ... eu não queria ficar aqui aí eu não gostava mais ... e as aulas, eu já comecei a
- 3690 ter aquela dificuldade já no primeiro.... que eu estranhei, achei muito diferente do que eu era acostumada. E eu já tive dificuldade lá no primeiro período.
P: Foi logo no final do primeiro período, que você meio que ficou que não queria mais?
PN17E12: Na verdade.... não
P: Não?
- 3695 **PN17E12:** Não. Eu tive dificuldade, mas eu consegui passar em todas as disciplinas direitinho.
P: E quando foi que você teve sentimento de que estava no curso errado?
PN17E12: O segundo período, foi assim bem complicado. Foi a partir do segundo período que tipo, bagunçou tudo.
- 3700 **P:** O segundo período em que você vê é, introdução à Física, porque Introdução à Física nem no primeiro não é. O primeiro é só parte de Pré-Cálculo, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação etc.
PN17E12: A minha maior ... a minha maior dificuldade assim mesmo, foi no pré- cálculo, que eu fui...fui pra prova final. E aí no segundo período que foi.... que eu pensava que nunca mais ia sair do segundo período, foi um tempo assim que eu repeti o segundo período por várias vezes. Que eu achava que eu não ia mais sair.
- 3705 **P:** E então Física 1,você já fez mais de uma vez?
PN17E12: Física 1, eu fiz... deixa eu ver... (risos) ... eu não passei ainda em Física 1!
P: Você já fez quantas vezes?
PN17E12: Eu já peguei... deixa eu ver... já três vezes...três vezes.
P: E Cálculo 1, também?
- 3710 **PN17E12:** Não ... em Cálculo 1.... eu estou em Cálculo 2, Cálculo 1 já passei.
P: Em álgebra Linear, também?
PN17E12: Em Álgebra Linear eu achei que eu nunca ia passar em Álgebra Linear.....
P: Por causa dessas reprovações que você teve um sentimento de vontade de desistir? Foi isso? Que você falou assim, ah! Não quero mais!
- 3715 **PN17E12:** Eu não... assim..... a partir do segundo período foi assim um período de turbulência, também, na minha vida. Aí eu comecei fazer dois cursos, e aí foi uma mistura eu não sabia se eu ia ficar na Física, se eu ia ficar no outro curso....
P: Foi numa faculdade particular?
PN17E12: Foi na faculdade particular.
- 3720 **P:** Qual era o curso?
PN17E12: Era Enfermagem.
P: Ah! Muito diferente!
PN17E12: Anham! Aí eu não sabia se ele ficar na Física, se eu ia..... aí eu tranquei Física. Nessa época que eu tranquei Física para ver se meu FIES né, dava certo, mas meu FIES não deu certo, aí fiquei parada
- 3725 porque eu tinha trancado aqui. Aí depois foi que me matriculei de novo em 2015.2, no segundo semestre de novo.
P: Você ficou parada um semestre? O de 2015.1?
PN17E12: É, praticamente, Anham!! Na verdade não fiquei parada porque fiquei fazendo o outro curso. Mas assim, daqui da UFPI.
- 3730 **P:** Anham! E comecei a fazer de novo e aí foi quando não eu não conseguia mais estudar não conseguia mais....
PN17E12: Estava desambientada? Não seié... não sabia mais se é ...é ...eu não conseguia. Tentava fazer, ah! Mas isso não é pra mim, não sei o que... aí fazia outro. Aí comecei fazer ... fiz ENEM comecei a fazer Letras francês.... Letras português francês. Que eu acho que foi em 2016 não sei se foi ponto 2,
- 3735 acho que foi em 2016.2 ... uma coisa assim. Foi em 2016.... foi em 2016. Aí eu cursei um período lá, não gostei. Aí como todo ano eu fazia ENEM, eu falei, não! Eu vou voltar para ficar mesmo, porque eu sentia falta daqui, eu não me identificava lá no CCHL, com os professores
- 3740 **P:** Você sentia falta mais das amizades que você fez ou do curso?
PN17E12: Eu não sei, do ambiente! Eu gostava daqui, eu me sentia em casa aqui. Eu falei, tem sei lá, acho que é lá mesmo que eu tenho que ficar. E voltei, e aí, todo período que eu me matriculava, que eu voltava, eu dizia, vai ser diferente, não! Dessa vez eu vou conseguir e nunca ... e não conseguia.

- P:** Mesmo estudando?
- 3745 **PN17E12:** Não. Estudar ... estudar... eu não estudava. Queria ter forças para estudar, mas não conseguia? É ... era uma coisa que até hoje eu faço isso, quando eu quero estudar mas eu não consigo estudar, parece que exige de mim uma coisa muuuuuito muito grande, é um esforço muito grande ... que eu não consigo ... estudar.
- P:** Você não consegue superar essa essa ... esse dia a dia de coisinha ... e fica?
- 3750 **PN17E12:** E aí ... e aí devido ... todo esse processo dessa bola de neve de reprovar e de não ter conseguido progredir no curso, eu vou me tornar uma pessoa muito ansiosa. E aí ainda me prejudica ... essa ansiedade as vezes quando eu pego eu acho que eu não vou dar conta, aí também tem a procrastinação que eu não consigo, aí eu deixo de lado. Porque as minhas primeiras duas horas que eu sentava para estudar, era para tentar me concentrar para poder estudar, aí eu acabava desistindo. Aí quando ia ver o tempo já chegava o dia da prova.
- 3755 **P:** Mas o conteúdo, você gosta da natureza do conteúdo de Física?
- PN17E12:** Sim, sim ...
- P:** Você acha que não é tão difícil assim?
- 3760 **PN17E12:** Sim, eu acho ... acho que é como eu penso, como se fosse uma Luana lá ... de trás...eu acho que aquela Luana lá atrás conseguiria.... aquela Luana que estudava, que tirava nota boa, que não procrastinava, que fazia todos os exercícios. Só que eu me perdi! É como se eu precisasse de um resgate pra
- P:** Mas você tem outros afazeres assim que lhe atrapalham, ou não é isso?
- PN17E12:** Não eu não trabalho, só ... só tenho mesmo estudo e ...
- 3765 **P:** Você sai de casa cedo pra cá, e tem o dia pra passar aqui? Almoça aqui e fica o dia inteiro, mas aí termina o quê? Conversaaando.... ficando com a turma?
- PN17E12:** Não, eu não tenho assim minhas amizades daqui assim
- P:** Mas o que você faz?
- 3770 **PN17E12:** Ah! Não sei! Eu vejo o tempo passarhanhanhan nem amizade aqui para ficar conversando no corredor com alguém, não! Não tenho. Eu falo com todo mundo com colega assim de cumprimentar...
- P:** Mas não tem turma de ficar inventando muitas outras coisas?
- PN17E12:** Não tenho, nem aqui nem fora daqui, han... hanhan....
- P:** Mas você já procurou uma psicóloga para tentar, assim... ajustar, porque talvez seja a ansiedade que lhe atrapalha mais?
- 3775 **PN17E12:** Eu procurei um psicólogo daqui da Universidade, mas não conseguiu me ajudar. E eu acabei ..., foi um período que eu fiz no começo do ano ..., desse ano, foi nesse ano que eu fiz, acho que foi em março e tal.. aí entrou as férias, e aí nas férias eu fui para minha cidade e precisava do retorno, e aí quando eu voltei não deu mais certo! Fui lá e ficaram de ligar para mim e não ligaram mais, aí eu deixei! Até porque eu não me senti mais motivada, eu não gostei eu não sentia mais vontade de falar, porque eu não senti que me ajudava, que me ajudou. Aí eu cheguei a falar isso pro psicólogo - olha! Eu não quero vim mais, eu não tenho o que falar para ti! Não tem que falar mais! Ele falou - Não Luana! Mas vem, nem que tu não queira falar nada, fica aqui. Acabei desistindo. Falava de coisas aleatórias e outras coisas, mas não falava de
- 3785 **P:** E com relação às disciplinas, você se decepcionou um pouco com a forma em que elas foram abordadas, você gostaria que fossem diferentes, se fosse diferente talvez você se resgatava.... ou não está relacionado com isso?
- PN17E12:** Assim.... eu acho porque aqui é mais uma coisa de ...é próprio do aluno, porque o aluno que tem ...
- P:** Que ser independente?
- 3790 **PN17E12:** Isso! É independente, e ...eu não posso dizer que é que é o professor que está errado porque se eu não estudei, se eu não tive, assim, aquela coisa de sentar e estudar, porque eu não chego nem consegui estudar o conteúdo! É claro que às vezes você percebe, como eu já peguei, por exemplo, física 1 com três professores diferentes, eu já consigo ver a diferença de cada um deles, mas eueu acredito que a culpa maior não está neles, é em mim mesmo porque eu não consegui estudar. Então, se eu não consegui estudar nada
- 3795 **P:** E você se organiza no seu tempo?
- PN17E12:** Não ...
- P:** Você monta um ... um método de estudo?
- 3800 **PN17E12:** Eu nunca montei. Eu procurei a pedagoga também daqui quando eu fui falar com o psicólogo, não adiantava eu montar um plano semanal, ah! Vou estudar tal dia isso aqui, horário e tal, porque eu ainda estava com aquela coisa dentro de mim que eu não conseguia estudar. Como que eu ia montar um plano de

estudo? Nunca montei um plano de estudo para mim sendo que eu nunca nem consegui estudar direito para as disciplinas daqui.

P: E você atribui a que, essa falta de condição de estudar?

PN17E12: Ah! Eu também queria saber! huhummmm.

3805 **P:** Não sabe a causa, né?

PN17E12: Não.

P: Mas você tenta?

PN17E12: Tento. Tento porque se eu não tentasse eu não estaria mais aqui.

P: Unhum! E quando você tenta você sente aquelaalguma coisa te dificultando, não é?

3810 **PN17E12:** Anhannn! Sim, como se fosse ...alguma coisa que..... não sei..... eu não sei explicar

P: Os livros você tem? Você adquiri os livros?

PN17E12: Sim. Como quando começa o período tenho tudo, caderno, compro... pego todos os livros que os professores passam. Nas aulas eu presto atenção mas não consigo entender nada, não consigo absorver nada! Pego os livros e

3815 **P:** E em enfermagem, você conseguiu entender? No pouco tempo que você esteve no curso de enfermagem?

PN17E12: Sim, eu consegui mas não me identificava com o curso, assim ... não era o que eu queria, fui para lá por influência de minha família. Eu nunca me identifiquei, nunca pensei de ser nada da saúde.

P: É mas, qual é a o desejo que você tem? Que profissional você deseja ser? Que que você tem em mente ... que gostaria de desempenhar? Que função como profissional?

3820 **PN17E12:** Às vezes eu penso que eu queria ter uma empresa, hahannn.... minha, pra mim comandar, às vezes eu penso assim, já que a física, eu nunca me vi sendo professora. Quando era criança sim, depois nem tanto, sendo professora, mas física era uma coisa que eu queria ter formação física, mas também não me vi sendo professora.

3825 **P:** E esse desejo de querer fazer Física é ... é baseado em que? É porque você acha bonitos os conteúdos de Física? Acha interessante entender as coisas à sua volta? O que que é mesmo?

PN17E12: Na verdade eu .. eu gostei me apaixonei pela física lá no ensino médio. Eu queria entender, eu queria me aprofundar ...

P: E você se dava bem?

PN17E12: É ... eu me dava bem lá

3830 **P:** Na solução dos problemas?

PN17E12: Isso! Eu lia o livro, lia a teoria ...

P: Tinha o raciocínio para interpretar?

PN17E12: Lia, as questões eu interpretava, sabia porque que a questão dava naquilo, porque que usava aquilo mesmo o professor não ... não instigando muito, não ensinando muito, mas eu entendia tudo.

3835 **P:** Certo. E as disciplinas experimentais? Você já fez alguma?

PN17E12: Sim

P: Elas te chamaram mais atenção do que as teóricas, ou ...como é que foi assim sua reação diante delas?

PN17E12: Eu tive dificuldade com as experimentais, tão tal que na física experimental 1 eu fiz duas vezes e eu passei da segunda vez. Aí já a segunda e a terceira que eu fiz agora, já terminei, passei mais tranquila.

3840 **P:** Certo! Mas em casa, como é que é no final de semana? Você é muito sozinha? Mesmo o tempo que você está só o que é que você faz? Arruma suas coisas, organiza ou você não faz nada?

PN17E12: Não! Eu faço, porque eu é que cuido da casa, eu que faço almoço, eu que limpo, eu que lavo o banheiro, eu que faço

P: Então, todo final de semana você dá uma geral?

3845 **PN17E12:** Ésim ...

P: Estudar mesmo no final de semana, não dá por conta das outras coisas, não é?

PN17E12: Na verdade eu não estudo. Às vezes faço um trabalho de outras disciplinas pedagógicas e tal ... ou coisa do tipo, assim, mas as ... as de cálculo mesmo, é que eu não consigo estudar, porque eu pego o livro, mas eu não consigo, eu pego o livro ... às vezes eu pego o livro, vou pra a vídeo aula, a vídeo aula entendo mais ou menos, mas a vídeo aula não é ... não é... porque quando eu vou estudar eu gosto de pegar lá do livro, desde o comecinho pra poder fazer as questões.... Pra saber o que foi o que o professor explorou, porque às vezes ele foca mais uma coisa ou outra e não é tudo, então ... Aí eu comecei a pegar, nesse período eu peguei o Moisés física 1. No Moisés eu não entendia nada e o professor usava o Moisés. E aí eu não entendi nada, ia pras questões, aí é ... aí era que eu não conseguia fazer nenhuma questão.

3855 **P:** Você já estudou algumas dessas vezes pelos livros do Resnick?

PN17E12: Sim.

P: É mais acessível, não é?

- 3860 **PN17E12:** É mais ... é. Ai eu fui no livro, mas como o professor só utilizava, nesse período tava utilizando o Moisés, não dava para associar, até o nível das questões eram bem diferentes da do Resnick, aí eu ia para resolução das questões, tentava ver o que o professor tinha feito para mim tentar fazer. Eu não sabia porque que que ele tinha colocado nada ali! Ai eu acabava desistindo! E nisso eu não fiz nenhuma prova, deixei de mão ... deixei prá lá.
- 3865 **P:** Certo. Então é .. talvez a principal causa mesmo desse seu bloqueio todo seja a ansiedade, né? Porque você já começa, meio assim ... com a ânsia de aprender mais ao mesmo tempo, não consegue ter paciência com aquelas coisas todas, né?
- PN17E12:** Sim .. unhummm...
- 3870 **P:** Porque para você aprender, realmente, você tem que relaxar a mente e organizar uma forma que você vai estudar. Primeiro, você deve fazer uma leitura, depois da Leitura vai tentar ver as questões, começando pelas mais simples, para você não se decepcionar e se bloquear logo com aquelas mais difíceis. Ou seja, tem todo um preparo mental para que você crie gosto e consiga os objetivos que você deseja. Certo? Mas se você fosse descrever o seu método de estudo, por que todo mundo tem que ter um método, se você fosse descrever o seu, você já foi aprovada em alguma disciplina, não já?
- PN17E12:** De quando eu vou estudar?
- 3875 **P:** Sim.
- PN17E12:** Eu pego o livro, leio e ... eu gosto de fazer resumo, eu ... pegando uma folha em branco e eu organismo, o que eu conseguir entender eu levo pro papel.
- P:** Pois é? Então, esse é um bom método! Então, primeiro você vê a parte conceitual, ver as expressões como são montadas, e passa então, para as questões.
- 3880 **PN17E12:** Não tem aquele negócio de já partir para as questões, não! Eu não faço isso! Eu leio, mesmo que eu não entendo ... entendo alguma coisa, tudo que eu vou entendendo eu vou anotando.
- P:** E o que não vai entendendo, você vai colocando em forma de questões para perguntar para o professor na primeira oportunidade que tiver?
- PN17E12:** Certo!
- 3885 **P:** Você tá desde 2014.2, não é?
- PN17E12:** É ... mas aí eu teria saído, aí eu saí, porque como eu fui fazer Letras, aí tive que cancelar a matrícula de Física.
- P:** Ah! Então você já entrou pela segunda vez no curso de Física?
- PN17E12:** Foi já.
- 3890 **P:** Pela segunda vez você entrou em ...?
- PN17E12:** Em 2016.1 ou 2.
- P:** Em 2016.1 ou 2?
- PN17E12:** Acho que foi 2, ou foi 1 ou foi 2? Acho que foi 2. Acho que é porque 2016.1
- P:** E letras? Porque lhe chamou atenção para fazer letras e o que lhe chamou atenção para desistir?
- 3895 **PN17E12:** Letras, por quê ... como eu não tava conseguindo aqui, aí falei, ah não! Tenho que fazer nada de cálculo. Vou ver se se eu vou gostar, né? De uma coisa que é contrária, que não tem cálculo, vou tentar letras
- P:** Com mais disciplinas discursivas ao invés de ficar desenvolvendo cálculos?
- PN17E12:** Sim .. é.
- P:** E aí? Mas você viu que não era com isso que você se identificava?
- 3900 **PN17E12:** Não. Eu ía para aula triste, eu ficava lá triste, odiava aquelas disciplinas de letras tudo, latim, gramática. Gramática nem tanto
- P:** Latin? Logo de início já tem latim? Nossa! É! Parece uma confusão mental, não é? Risos...
- PN17E12:** É! Risos.
- 3905 **P:** Mas aí, resumindo, o que você acha que a UFPI está lhe ensinando para o seu dia a dia para sua formação? O que que a universidade está lhe ensinando?
- PN17E12:** Ela me ensina que eu tenho que estudar mais. Se eu tenho que terminar Física eu tenho que mudar, que eu tenho que procurar resolver o que eu tenho, ou então ... sei lá ... ver outro caminho pra mim.
- P:** Você nunca pensou em entrar no PIBID, não né?
- 3910 **PN17E12:** Já, já entrei no PIBID.
- P:** Você já foi para as escolas, já teve contato? O que você acha da função de professor diante dos alunos, você acha legal?
- PN17E12:** Sim. Eu gostava ... eu gostava ...
- P:** Você ficou na turma de quem?
- 3915 **PN17E12:** Renato Germano.
- P:** Você ficou um ano? Mais ou menos?

PN17E12: Foi 1 ano, até acabar.

P: Até acabar Certo! Então você

3920 **PN17E12:** Eu gostava porque da ... dessa área, eu gosto dessa área de educação, dessa área da pedagogia. Eu gosto muito dos textos, mesmo quando eu vejo .. às vezes eu vejo, nossa! É tão bonito no papel e não acontece. E aí eu penso assim, poxa! Será que eu conseguiria botar isso aqui se eu fosse professora? Fazer isso aqui diferente? Sendo uma professora assim? Por que é muito bonito Pedagogia!

P: E o que que você acha que a universidade poderia fazer para resgatar a Luana, por exemplo?

3925 **PN17E12:** Hanhan! Ah! Não sei ... eu queria saber para mim falar, ai, oh! Universidade faça isso por mim pelo amor de Deus! Hannn... Não quero mais sofrer! Hannnn...Não sei. Ah sim! Aqui, eu tenho meio que ... por que eu não me sinto muito amiga dos professores. É .. Ah Luana! Procura um professor. Só que eu acho, não sei... eu tenho uma visão do professor, que eu acho que se eu for procurar ele, ele não vai tá nem aí para mim! Hannn Ele não vai tá ...eu tenho essa visão. Por que é assim, às vezes tem professor que entra na sala, vem dar aqueles sermões, falar, ah! Não sei o que ... que vocês têm que parar de ser preguiçosos e fala toda aquela coisa. Aí eu não me vejo que ele é meu amigo com aquela fala eu sei que ele fala aquilo tudo para o meu bem, mas eu não me vejo indo falar com ele. Ah Professor! Eu não fiz sua prova porque eu não sabia de nada. Aí o que que ele vai fazer? Ele vai me ajudar? Ah! Ele vai dizer, já que você não estudou, ou então problema seu. Aí eu acabo desistindo da disciplina.

3935 **P:** Então assim, você já desistiu de várias?

PN17E12: Sim.

P: Por causa disso também você tem as reprovações?

PN17E12: Anhann ... Isso! Tem a prova, ah! Tal dia é a prova.

3940 **P:** Mas você sabe que você tem que tomar uma atitude e ter uma determinação. Se você quer ou não quer fazer o curso, não é isso? A partir do momento que você vê que quer, aí você tem que fazer um esforço, né?

PN17E12: É.

P: É ... e algo lhe atrapalha, não é? Quando alguém lhe atrapalha que realmente a gente não consegue superar, aí tem que procurar uma ajuda psicológica, né? Tem que ter uma ajuda psicológica.

3945 **PN17E12:** É, porque eu sozinha eu vi, que eu tenho pensado, não! Agora eu vou conseguir e eu nunca consegui. Tão tal que no próximo ano ... tô até hoje, se eu tivesse continuado desde 2014, eu terminaria no próximo ano, em 2019.1 e aí ...

P: Qual é a justificativa que você dá para sua família? Porque sempre há uma cobrança mesmo que psicológica?

3950 **PN17E12:** Ah! Assim ... a minha família ... meio que não sabe ...sabe que eu estou fazendo Física, mas não sabe desse histórico ...

P: Mas, na sua consciência? Que você tá aqui com eles lhe mantendo, eles acham que você está estudando, aprendendo e passando de ano! E o tempo passa ... e o tempo passa ... chega a hora de se formar! Não tem uma pressão psicológica?

3955 **PN17E12:** Tem ... tem

P: Pois é, aí embora eles não cobrem a pessoa mesmo se cobra, né?

PN17E12: Sim. Por mim, porque é assim ... é como se eu fosse meio que sozinha. E eu vejo que tudo que eu vou ter, vai depender só de mim. Até hoje!

P: Você não divide com seu irmão? Ele não sabe?

3960 **PN17E12:** Não. E até hoje, assim, porque tudo que eu preciso hoje, eu não tenho como, assim .. eu tenho meu pai só, que ele só, tipo assim, ele me banca com a alimentação, água e luz que é o que ele paga, só!. O resto eu tenho que ...

P: Você tem mãe?

E4: Não.

3965 **P:** Ah! Você não tem mãe?

E4: Não. O resto eu me viro hoje, sozinha. Depois que eu perdi minha mãe, foi assim.

P: Você perdeu com que idade?

E4: Em 2015 ... ela faleceu.

P: Ah! Você já estava aqui!

3970 **E4:** Uhummm! Eu tava no primeiro período.

P: Você não acha que foi isso também que foi o grande transtorno de sua vida?

E4: Foi isso também. Oh! Porque observo que no primeiro período eu já tinha dificuldades, mas eu consegui e eu estudei. E ela era a única pessoa que acreditava em mim e que me motivava para estudar. Quando eu já

3975 para Beneditinos lá pra minha cidade. Mãe tem esse trabalho aqui. A gente andava na casa de todos os professores para eles me ajudarem!

P: Ela sempre encontra um jeito, não era?

E4: Sim...é

P: Mas você vai conseguir, você vai conseguir....

3980 **E4:** Ah! Outra coisa! Hoje eu sou uma pessoa perdida na vida, um dia eu me encontro não é possível, uhummmm!!....

P: No próximo ano, eu acho que, baseado nessa entrevista estou pensando de fazer, tipo um seminário semanal, para a gente discutir as dificuldades que os alunos estão enfrentando e quero poder contribuir para encontrar uma saída, tentar encontrar um método de estudo para cada um. Acho que deve ser útil, não é?

3985 **E4:** Sim.

P: Agradeço sua participação no meu estudo e espero que quando eu estiver com os resultados para serem divulgados, você possa participar de algum seminário que na ocasião certamente vou ministrar.

3990

Pesquisador – P

Entrevistado – PN18E13

3995 **P:** Dando continuidade ao nosso estudo sobre motivação e aprendizagem com estudante de Licenciatura em Física, do qual você já respondeu dois questionários, vamos fazer essa entrevista, que na verdade, é uma conversa para esclarecer mais ainda os mesmos assuntos expostos nos questionários. Essa entrevista tem a finalidade de facilitar nossa interpretação dos dados coletados nos questionários. Dessa forma ela se constituirá de três partes: a primeira se reporta ao núcleo familiar; a segunda parte será sobre sua trajetória de vida na educação básica, e finalmente, na terceira parte, trataremos de sua transição para Universidade e a descrição de toda a sua permanência no curso de física, até os dias de hoje. Queremos analisar suas respostas aos questionários, levando em conta sua realidade no dia a dia durante o curso de física, e assim, conseguir ter uma noção de qual é o seu nível de motivação para o mesmo. Dessa forma, a primeira informação que queremos saber de você, é com relação ao ambiente familiar, desde sua infância, passando pela adolescência até na entrar na fase adulta. Descreva como foi, inclusive sobre o seu apoio da família para seus estudos, como foi o acompanhamento na escola da educação infantil até o ensino médio.

4000 **PN18E13:** Na verdade ... eu não.... tive... não tive um certo apoio, até por que, sempre me desenvolvi bem, sozinho, aí eu não sei se foi falta de necessidade ou se foi mesmo omissão da própria família, mas eu não recebi apoio não!

4010 **P:** Mas você entrou na escola com 5 anos ou já com 7 anos?

PN18E13: Acho que entrei com ... foi atrasado ... não lembro bem, mas eu acho que foi atrasado.

P: Você é daqui de Teresina?

PN18E13: Não, sou de Guadalupe.

P: Guadalupe! A tá. Perto de Floriano, né? Pertinho da usina de Boa Esperança?

4015 **PN18E13:** É perto da usina de Boa Esperança.

P: Mas aí você entrou no ... na educação infantil ou já foi no ensino fundamental? Educação infantil é maternalzinho e os Jardins 1, 2 e 3.

PN18E13: Já já..... é ... agora é...isso.

4020 **P:** Quando você passa para alfabetização, do passado, que atualmente corresponde ao primeiro ano, aí você começa o ensino fundamental 1.

PN18E13: Isso.

P: Tá! Aí você entrou com que idade?

PN18E13: Entrei com..... pode dizer que, com 6, não lembro bem a idade exata.... só que

P: Escola pública ou privada?

4025 **PN18E13:** Escola pública.

P: Sempre pública, não é?

PN18E13: Até hoje ...hanhanhannnn....

P: Certo! É até hoje. E você entrou aqui em 2017.2 Tá! Aí como que você progrediu? Descreva até o final da educação do ensino fundamental.

4030 **PN18E13:** O ensino fundamental, não foi difícil eu sempre tive certa..... é... facilidade com as matérias ... nunca tive dificuldade com nada sempre fui um aluno acima da média, bem acima da média até e nunca tive dificuldade não em português, matemática sempre achei fácil

- P:** Mas você, assim tinha preferência por alguma disciplina?
- 4035 **PN18E13:** Exatas.
- P:** Pelas exatas....
- PN18E13:** Pelas exatas e português.
- P:** Português também? Aí o ensino fundamental 2 também da mesma forma?
- PN18E13:** Sim.
- P:** E na ... pra entrar no ensino médio, você sentiu uma diferença muito grande?
- 4040 **PN18E13:** No médio eu senti um pouco, uns meses apenas... em inglês em matérias de linguagem, mas também mantendo sempre o mesmo nível, nunca fiquei de recuperação, nunca fiquei reprovado também não ...
- P:** Na sua época já tinha escola de tempo integral ou não?
- PN18E13:** Não! A minha ...
- 4045 **P:** Você chegou a...
- PN18E13:** Quando eu estava no segundo e terceiro ano começaram a implantar a escola de tempo integral, mas não
- P:** Não participou não, né?
- PN18E13:** Não! Não fui seduzido não por escola de tempo integral.
- 4050 **P:** E você é..... fez o primeiro ... o ensino fundamental 1 e 2 e o ensino médio lá em Guadalupe?
- PN18E13:** Não, vim para cá eu ainda tinha sete anos, praticamente eu fiz só jardim lá. Comecei de fato o fundamental aqui.
- P:** Ah bom! Em que escola?
- PN18E13:** Primeiro morei em várias regiões, comecei a morar na Piçarreira, lá na zona leste, estudei no escolão de lá, lá no Freitas Neto, passei lá um tempo ... aí eu fui pra ... fazer pra terceira série, lá pro Darcy, ali no Bairro de Fátima. Aí fiz lá até a metade do quinto ano, na metade do quinto ano, na segunda metade do quinto ano fui lá pro Novo Horizonte, onde estou morando agora, num colégio lá perto, o Modestino, aí fiquei lá até a sétima, a sétima série, que agora é o oitavo ano! Ai fiz o oitavo no Didácio que é no Dirceu e o ensino médio no Pires de Castro.
- 4055
- 4060 **P:** Certo! De toda essas escolas que você passou, qual você acha que tinha o melhor nível e era mais organizada?
- PN18E13:** Olha o Darcy! O Darcy é referência.
- P:** É referência!
- 4065 **PN18E13:** O Pires de Castro também não deixou a desejar não!
- P:** Você acha que fez um ensino médio ... bom?
- PN18E13:** Sim, o povo diz que é fraco ... não sei o que ... mas também depende muito do aluno, né?
- P:** É do aluno também ...quem foi seu professor de física?
- PN18E13:** Foi ... eu tive vários.... não lembro não ... não lembro o nome dele agora, era o ... ele até ... não lembro ...
- 4070 **P:** Certo, tá bom! Mas eles eles tinham uma boa didática em física ... fez você gostar da disciplina ou você gostava pela disciplina mesmo?
- PN18E13:** Não, ele só mesmo ... (inaudível).
- P:** Certo! Mas no ensino médio mesmo, você gostava das exatas todas: química, biologia e física, e ainda de matemática e português?
- 4075 **PN18E13:** De todas.
- P:** Você gostava de tudo, né? Praticamente. Que bom, não ficou de recuperação nenhum ano, ne? E progrediu normal? Sim, mas em casa você tinha incentivo para estudar, pra fazer as atividades, ou?
- PN18E13:** Não, eu sempre fiz tudo mesmo sozinho.
- 4080 **P:** Você tem muitos irmãos?
- PN18E13:** Só um.
- P:** Ah! Só mais um? Mais novo?
- PN18E13:** Mais novo.
- P:** Como é que era sua relação com os primos? Você brincava com quem quando criança?
- 4085 **PN18E13:** Vizinhanças, primos ou..... Olha! era só empinando pipa a gente não tava ... (inaudível) era só mais no colégio mesmo ... a gente nunca teve comunicação, era mais dentro de casa não era
- P:** Certo! E na.... no ensino médio, teve assim ... alguma disciplina ou algum tipo de aula que me chamava bastante atenção?

- 4090 **PN18E13:** Português.
Português?
PN18E13: Depois que eu saí do ensino médio eu vim prestar até (inaudível)
- P:** Certo! Você gostava mais do conteúdo de português ou das aulas da professora de português?
PN18E13: Os dois, era bem era muito massa! (inaudível).
- 4095 **P:** Certo! Muito bem! E o tipo de atividade que ela passava? Você achava interessante as atividades?
PN18E13: Ela passava..... passava interpretação de texto..... algo relacionado ao fazer atividades pedia para fazer pesquisa ... estudava o conteúdo sobre determinado autor também, a parte de literatura questões
P: E aí e ... a partir de que ponto você se interessou por física, ainda foi no ensino médio?
PN18E13: Na verdade não..... é o que eu falei, a física só veio fluir posteriormente, foi meio que de... de
- 4100 improvisado, eu fiz o ENEM em 2016, mas só fui entrar em 2017, aí eu fiz, mas foi ..eu tinha duas opções, na verdade eu tinha três - eu queria Engenharia Elétrica, mas só tinha de tempo integral na UFPI, aí não daria muito certo para mim; aí eu fiquei entre Matemática e Física. Aí eu perguntei eu fiz um curso de eletrotécnica no Instituto Federal, aí fui perguntar para um professor. Professor, professor de eletrotécnica, professor me diga aqui, entre Matemática e Física, o que que você me aconselha? Lhe aconselho
- 4105 Física, por que não tem tanta procura ... e também ... não tem tanta dificuldade pra (inaudível), na verdade
P: Bastante campo, não é? Tá bom! Sim, mas me diga uma coisa, você fez ensino médio padrão ... normal e depois você fez um curso técnico ou fez paralelo?
PN18E13: Foi paralelo, não eu entrei no técnico depois do ensino médio.
- 4110 **P:** Certo! Então você poderia já ter entrado na universidade bem antes?
PN18E13: Já. Sim, não tinha muuuuuita noção o que eu queria no curso superior, aí fiz o teste do IFPI e entrei primeiro pra eletrotécnica.
P: Mas, o curso foi de 3 anos?
PN18E13: De dois.
- 4115 **P:** De 2, só dois? Ah tá! Então com 18 anos você terminou ensino médio normal, e depois, mais 2 anos você fez o curso de eletrotécnica.
PN18E13: Exato.
P: Mas o que você aproveitou da primeira parte eu pensei que não tivesse curso de 2 anos no IFPI?
PN18E13: Mas é ... e ... e (inaudível) ...
- 4120 **P:** Certo! E aí você ... você recebeu orientação de que física seria melhor, né?
PN18E13: Isso.
P: Mas com o curso de eletrotécnica, você passou a gostar de física?
PN18E13: Sim! É muito massa! A parte de eletricidade ... e tal ...
P: A aplicação direta, né?
- 4125 **PN18E13:** E aí eu fui tentando aprofundar ... (inaudível)
P: Vai, praticamente, só pra prática, né?
PN18E13: Exato ...
P: E... e aí quando, quando você entrou..... ah! Mas esse tempo todo você trabalhava ou só estudava?
PN18E13: Sim, sim, eu fiz um estágio no curso com o pessoal da perícia que alguém da empresa me
- 4130 colocou como a auxiliar de ...
P: Mas até então você nunca tinha trabalhado?
PN18E13: Tinha! Mas só que era informal, era numa loja de espeto lá no Dirceu, no mercado do Dirceu ... (inaudível). No “melhor espetinho da cidade”, quando for por lá se quiser dar uma passada lá ...
- 4135 **P:** Você tinha o melhor espetinho da cidade?
PN18E13: Tinha e era muito massa!
P: Você mora lá atualmente?
PN18E13: Moro na mesma casa, moro no Novo Horizonte, perto da avenida
P: Mas o Novo Horizonte é perto do Dirceu, é?
- 4140 **PN18E13:** É
P: Certo! E ... e aí você entrou pra física em 2017. 2? Você sabe que o segundo semestre é para o curso de Licenciatura em Física noturno, né?
PN18E13: Não, mas eu sabia! hahahaha
- P:** Quem passa no primeiro semestre faz Licenciatura de Física diurna, quem passa para o segundo semestre faz Licenciatura Noturna. E daí, as disciplinas do segundo semestre são ... elas são direcionadas para o curso noturno, e as do primeiro semestre são direcionadas para o diurno, mas não impede de qualquer um dos dois turnos (cursos) pegue as mesmas disciplinas.
- 4145 **PN18E13:** Unhummm ...

- P:** Tá! E ... e depois que entrou na universidade você achou que sua rotina mudou muito?
- 4150 **PN18E13:** Na verdade continuou parecida com a do técnico, porque eu estudava
- P:** Até o momento você só tem pego disciplinas à noite, né?
- PN18E13:** Sim.
- P:** E durante o dia você trabalha?
- PN18E13:** Sim
- 4155 **P:** Tá. Você trabalha ainda com espetinho?
- PN18E13:** Não. É ... com nesse período de agora vou ter que pegar uma matéria à tarde, por que eu fiquei em uma matéria no período passado, que foi álgebra, aí nesse período agora vou ter que pegar ela ou à tarde ou à noite, vou ver os horários que tiver disponível lá....
- P:** Mas aí é flexível lá no seu trabalho dá para conciliar?
- 4160 **PN18E13:** Sim, eu trabalho no ... no *call center*, o mesmo lugar do menino ... como é o nome dele? O Simplício,
- P:** Ah! O Simplício também?
- PN18E13:** Sim. Tem uns três daquela turma que trabalham lá ... o Simplício, aquele outro moreninho e o mais claro..... amigo dele.
- 4165 **P:** O Igor Mesquita, também trabalha? É?
- PN18E13:** Aquele que sempre chega atrasado?
- P:** Então é o Igor, o Simplício e o Acson? Será que não é?
- PN18E13:** Não sei ... hahahannan....
- P:** Aquele que tem um *topet*, magrinho ...
- 4170 **PN18E13:** É, é esse aí também ... Aí por conta do horário, é mas é um trabalho temporário porque (inaudível)
- P:** Você trabalha na parte de atendimento ou na parte interna?
- PN18E13:** De atendimento.
- P:** É bem estressante, né?
- 4175 **PN18E13:** Dizem que é, mas eu não acho, não estresso não...
- P:** Porque é barulhento, ambiente barulhento, né? Mas você usa protetor de ouvido não é?
- PN18E13:** Também ...
- P:** É, depende muito da personalidade, tem gente que estressa muito
- PN18E13:** É ... Ah! Eu não acho não ...
- 4180 **P:** Certo! Aí ... é no curso de física quais são suas maiores dificuldades que você enfrenta?
- PN18E13:** Somente mesmo ... o tempo para estudo, porque as matérias não são matérias muito complicadas e tal só falta mesmo a dedicação para aprender a física.
- P:** Eu tenho até aqui algumas opções, suas dificuldades de aprendizagem na UFPI está relacionada com: à falta de conhecimentos anteriores?
- 4185 **PN18E13:** Acho que sim, porque quando a gente vem do ensino público e vai direto então para o superior, ele já entra para ... cálculo é com integral, derivada. Integral e derivada aprendi muito você tem que correr atrás ...
- P:** Os conteúdos você acha que são de difícil compreensão ou não? Os de física e os de cálculo?
- 4190 **PN18E13:** Depende mais da dedicação que o aluno tem... Da dedicação, né?.
- P:** A metodologia do professor, como você avalia, você sente dificuldades?
- PN18E13:** Por que ... por exemplo, tem Professor, o Paulo Henrique o Paulo Henrique é
- P:** Porque ele é meio calado?
- PN18E13:** Não, é porque ele diz uma coisa aqui ... e depois já vai para outra no lugar que não tem nada a ver
- 4195 e depois volta, fica enrolando
- P:** Não tem uma sequência em que a pessoa se organiza, mentalmente, para aprender?
- PN18E13:** É ... é não
- P:** É, mas o mais grave que você acha é a falta de tempo para estudar?
- 4200 **PN18E13:** Sim ... sim ... se eu tivesse como trabalhar e ...seria um pouco mais ...
- P:** Se você tivesse tempo necessário, que é exigido para disciplina, você recuperaria a falta de pré-requisito?
- PN18E13:** Sim.
- P:** A dificuldade de compreensão dos conteúdos e até a própria metodologia do professor?
- PN18E13:** Possivelmente.
- 4205 **P:** Certo? E você tem iniciativa para realização das atividades do curso ou você faz na “marra”?

- PN18E13:** Iniciativa ...
- P:** Você tem vontade de fazê-las?
- PN18E13:** Sim .. sim ... que estou fazendo a ...
- P:** Você quer fazer o curso mesmo, não é?
- 4210 **PN18E13:** Sim ...
- P:** Você tem vontade de ser professor, ou perito, são várias as opções que pode seguir depois, com o curso de física.
- PN18E13:** Exatamente.
- 4215 **P:** Certo! E qual é o seu método de estudo? Descreva seu método de estudo, principalmente o de física e o de cálculo?
- PN18E13:** Resolução de questão. Eu vejo a questão um pouco, é ... pegar o assunto dar aquela velha ... aplicada a questão
- P:** Mas antes de passar para as questões propriamente ditas, você dá uma olhadinha nos princípios nas leis físicas, o que que ela quer dizer, o que que ela significa, para compreender, né?
- 4220 **PN18E13:** Sim ... sim ... o que é que tem por trás de cada uma
- P:** E aí fica bem mais fácil. Eu percebi que você tem facilidade para aprender e também, tem uma certa organização para estudar. Têm muitos estudantes tão desorganizados ... e tão perdidos ... que não conseguem aprender os conteúdos por causa, exatamente, da falta de organização. Bem! E com relação às metodologias de seus professores aqui da UFPI, qual é a crítica mais enfática que você faz?
- 4225 **PN18E13:** Apenas a questão mesmo de reprodução ... nem é reprodução. É a questão de saber o que que tá passando. Que a pessoa sabendo conteúdo, é uma coisa! Agora não saber as coisas, aí é totalmente diferente!!
- P:** Você encontrou muitos professores, que na sua opinião, não sabem o conteúdo?
- 4230 **PN18E13:** Agora, só mesmo, o PH, ...hanhanhan... deixe eu ... ver aqui se teve algum outro já nesse período ... nesse período não teve nenhum não ... Cálculo 1 também, o professor é muuuuuuuuito ótimo ... a aula dele é *top* de linha, eleaté agora ... só mesmo por parte da física e de cálculo dificuldade até agora, nenhuma!
- P:** Disciplinas da educação, você tem feito mais aquelas bem básica, né? Sociologia da Educação, Filosofia, História da Educação e Psicologia?
- 4235 **PN18E13:** Isso! Sociologia da Educação, Filosofia e História da Educação e Psicologia.
- P:** Certo! E... com relação a as disciplinas experimentais, você já fez algumas?
- 4240 **PN18E13:** Fiz a Física Experimental 1 agora com o Célio. Muito boa
- P:** Deu para fazer um *link* com a teoria e a prática?
- PN18E13:** Sim, embora a gente tenha aquela seara de limitações, mas deu para entender bastante. É muito interessante
- P:** Certo! E.... até o momento você está só com um ano e meio por aqui, né?
- 4245 **PN18E13:** Unhunnn!
- P:** O que que você já pode garantir, assim que aprendeu na UFPI? Alguma experiência para vida, ou para estudar ou para sua formação?
- PN18E13:** Ah! ...Principalmente com as disciplinas pedagógicas a gente passa a ver o mundo de um jeito diferente, a questão da aprendizagem, a questão da própria física a gente vê coisa que nunca viu.
- P:** Reprovação, você teve alguma?
- 4250 **PN18E13:** Tive só em Álgebra. Que vou tentar fazer agora de novo no período que vem.
- P:** Certo! O quê você atribui mais, ao conteúdo que foi complicado, a falta de pré-requisito ou a metodologia do Professor?
- 4255 **PN18E13:** Ao conteúdo, de álgebra é complicada ... é estranho.
- P:** É bem teórica, né?
- PN18E13:** Bemmmmmm!
- P:** Foi um impacto?
- PN18E13:** Bemmmm ... é .. não aprendi muita coisa não ...
- P:** Não é muito intuitivo né?Aqueles espaços vetoriais?
- 4260 **PN18E13:** Sim, sim, muita coisa!
- P:** Certo! E você entrou para o curso de física, você sabia que ia ser professor, não é?
- PN18E13:** Sim, sim já entrei com essa intenção, praticamente.
- P:** Você já ensinou alguém?
- PN18E13:** Sim, lá no período ...

4265 **P:** Quando você percebe que a pessoa aprende você fica mais empolgado né? É muito legal é bem impressionante...certo! E com relação ao curso de física, o que que você está achando? Foi uma surpresa tá tendo alguma surpresa ou está da forma que você esperava?

PN18E13: Sim! É uma novidade! Um curso superior, é uma novidade! A gente está fazendo

4270 **P:** Ok! Ok! Estou satisfeita com sua contribuição em nosso estudo, aceitando fazer a entrevista, a responder aos questionários. Muito obrigada! Boa sorte para você no estudo do curso de física.

Pesquisador – P

4275 **Entrevistado – PN19E14**

4280 **P:** Para dar continuidade a pesquisa sobre Motivação e Aprendizagem, que já começamos com a aplicação dos questionários, vamos ter essa conversa, que está estruturada em três partes: o núcleo familiar, trajetória na educação básica e a transição para a educação superior e sua continuidade. Portanto, queremos saber como você chegou ao curso de física, seu comportamento no curso, o ímpeto para aprender, o ânimo que tem para o curso ou não. Qual é o nível de sua motivação para o curso de física. Para isso nossa conversa deve começar com você descrevendo sobre seu convívio familiar desde a infância, sua entrada na escola, trajetória na educação básica até o ingresso na universidade.

4285 **PN19E14:** Bom é... eu sempre morei com meus pais; pai e mãe sempre foram presentes, né? Na minha infância a gente morava também, além do meu pai e de minha mãe, eu tenho uma irmã mais velha, e ... nós morávamos numa casa que a minha avó, a avó paterna, né? Morava junto com a gente.

P: Aqui em Teresina?

PN19E14: Não no estado do Maranhão, no Maranhão.

4290 **P:** Onde?

PN19E14: Numa cidade interior do Maranhão, morava nessa casa, os meus avós paternos, duas tias minha, meu pai e minha mãe e uma irmã minha, mais velha.

P: Você não tem irmão mais novo?

4295 **PN19E14:** Tem um irmão mais novo, só que ele já é bem mais tarde, bem mais depois. Então meu ensino básico a ... a ... foi a primeira série ... quando eu comecei na primeira série do ensino fundamental, que até naquela época não era chamado de fundamental.

P: Você não fez a educação infantil não, né? Que é aquela antes de entrar na primeira série?

PN19E14: Não, não. Entrei já na primeira série, na verdade chamavam cartilha antes, é porque antecedia a primeira série do fundamental era a cartilha.

4300 **P:** O que é chamada de alfabetização?

PN19E14: Isso.

P: Ahann ...

4305 **PN19E14:** Aí estudei a cartilha e depois fui para a pois é, e aí ... e aí ... a gente eu entrei na primeira série nessa época, foi em 80, não ... em 81 ... 88 mais ou menos, eu acho, nessa época que eu fiz, nesse período. Bom, aí depois que meus avós mudaram, né? Para uma casa pra eles morarem, aí ficou morando só eu meu pai, minha mãe, minha irmã e ... meu irmão mais novo já veio ... um pouquinho depois. Desde essa época eu já estudava em escola pública no interior do Maranhão, e ... foi transcorrendo assim, normalmente, vamos dizer assim, né?

4310 **P:** Bom, não teve reprovações não, não é?

PN19E14: Não, nunca tive nenhuma reprovação em nenhuma das séries do meu ensino médio ... e fundamental nunca reprovei nenhuma disciplina, nenhum ano. Eu fiquei de recuperação uma única vez.

P: Você tinha ajuda, reforço?

4315 **PN19E14:** Não, nunca tive reforço. Eu me achava até mais dedicado aos estudos no meu ensino fundamental e médio do que agora, no superior.

P: Mas é porque você não trabalhava?

PN19E14: É porque eu não trabalhava, não é? Era dolescente ...

P: Pois é, mas no ensino médio você não trabalhava nem como menor aprendiz?

PN19E14: Não, nunca trabalhei na minha educação básica não.

4320 **P:** Certo, e na educação básica, é... quando você passou para o ensino médio, você sentiu muita diferença do nível do ensino?

- PN19E14:** Como eu estudava em escola pública no interior do Maranhão, nunca tive dificuldade ... eu não tive dificuldade nenhuma.
- P:** Você viu física, só no primeiro ano ou viu também no nono ano?
- 4325 **PN19E14:** Eu vi física no nono ... ano. Aquele livro de ciências que tem um semestre de química e um semestre de física?
- P:** Isso, um semestre de química e um semestre de física, né? Mas também, só num contexto muito básico .. Só análise conceitual?
- 4330 **PN19E14:** A gente ... é a gente não avança .. ah!... O professor é ... não avançava muito no conteúdo não, no nono ano. E a partir do primeiro ano do ensino médio eu também tive física, né? Mas, como eu falei, por ser cidade do interior, não existia um professor formado naquela área. Meu professor de física, mas ... Era formado em outra coisa? Ou matemática ou química, talvez É .. eu nem sei se ele era formado, no caso, sei que ele era o professor de física e aí ... o conteúdo de física ... que eu tive no primeiro ano ensino médio chegou no máximo a ... a movimento, aquela parte bem inicial mesmo ali do movimento uniforme, movimento retilíneo uniforme. Movimento uniformemente variado ele não passou não. Então meu conhecimento de física no ensino médio foi só aí.
- P:** Esse tempo todo na mesma cidade?
- 4340 **PN19E14:** Na mesma cidade.
- P:** O ensino fundamental 1 e 2, e o médio, né?
- PN19E14:** E o médio ... porque logo também é ... na minha época era o profissionalizante, né? Eu entrava no .. no ensino médio, na época não era ensino médio, tinha lá outro nome, né? E aí você escolhia, ou fazia o, é ... o normal, chamado, ou fazia o técnico em contabilidade.
- P:** Ah, tá! Mas isso aí era uma limitação lá de sua cidade?
- 4345 **PN19E14:** Da cidade.
- P:** Porque sempre teve ensino médio científico ...
- PN19E14:** É, mas lá não tinha ... Lá, ou você fazia
- P:** Teve uma época que o ensino profissionalizante tomou conta das escolas mas sempre tinha opção de se fazer o científico padrão.
- 4350 **PN19E14:** Não, para mim lá não. Ou eu fazia o normal ou eu fazia o técnico em contabilidade.
- P:** E só tinha ... só tinha essas duas profissões?
- PN19E14:** Era
- P:** O normal era para ser professor, não é? Pra ser professor de ... até a quarta série do ensino fundamental.
- 4355 **PN19E14:** Era. E aí geralmente, era assim, na cidade geralmente mulheres faziam o normal e os homens faziam contabilidade.
- P:** Eu fiz o normal à tarde e o científico à noite. Na minha cidade tinha o científico e tinha o profissionalizante.
- PN19E14:** Pois é, aí me formei em técnico de contabilidade.
- 4360 **P:** Eu queria ser professora e queria entrar na universidade.
- PN19E14:** E aí quando foi... eu terminei o ensino médio com 17 anos no ano de 1994, e isso foi logo que nós viemos para Teresinalogo depois nós viemos para Teresina, né? Meu pai começou a trabalhar em Timon, e aí ... é ...a gente veio morar em Teresina ...veio tooodo mundo morar em Teresina.
- P:** Mas, como era o nome da cidade de onde você veio?
- 4365 **PN19E14:** Buriti Bravo. Buriti Bravo fica em ...(inaudível) km de Teresina.
- P:** Ah, bom!
- PN19E14:** É relativamente perto. E aí quando eu cheguei em Teresina, eu já tava ...ía completar 18 anos, e aí eu precisava trabalhar, não é? Aquela ideia de que estava maior de idade, tinha que começar a trabalhar. Mas sempre eu gostei muito de estudar, nunca fui um
- 4370 **P:** Mas aí com 18 anos, você já tinha terminado o ensino médio?
- PN19E14:** Que era o técnico?
- P:** O técnico em contabilidade.
- PN19E14:** Isso. Aí cheguei aqui em Teresina, a gente começa a ver as ... as outras pessoas passando no vestibular ... aí em mim também nasceu aquele interesse, vamos dizer assim, né? De fazer um curso superior. E aí a gente começa a ...a...a ter novas .. novas ideias ...
- 4375 **P:** A ter perspectivas diferentes?
- PN19E14:** Fui criando outras perspectivas, né? E aí eu sempre tinha vontade de fazer o curso de Direito. Na época, vou fazer o curso de Direito na Universidade federal ou na estadual ... e aí conheci um professor, que na época era professor do ... da escola ângulo aqui, né? Do Colégio diferencial e integral, e ...

- 4380 conversando lá uma vez com ele, falei que tinha vontade de estudar, mas que meu pai não tinha condições de me colocar no curso preparatório. E aí ele viu meu interesse ...
P: Não era o Wilson Seraine, não, não é?
PN19E14: Não ... era o (inaudível) que até já faleceu.
- 4385 **P:** Wilson Seraine era um dos ... dos donos do ângulo e ele fez física! Foi meu contemporâneo aqui no curso.
PN19E14: Eu conheci o professor Isbael lá na época. E aí esse professor ... esse professor me perguntou se realmente queria estudar, e aí eu disse que queria, e ele conseguiu uma bolsa pra mim pra mim estudar lá no ângulo. Foi aí que eu comecei a ter contato com a física ..., não só com a disciplina de física, como com a matemática, biologia, tinha vários físicas: física 1, física 2, física 3
P: Você fez quantos anos de escola particular?
- 4390 **PN19E14:** Fiz só esse ano, lá no ângulo.
P: Isso aí já era o terceiro ano, né?
PN19E14: Não, era o ... o pré-vestibular.
P: Ah! Então você já tinha terminado ensino médio! Ah! Mas só o ... o profissionalizante?
- 4395 **PN19E14:** Só o profissionalizante. Aí foi nesse período, isso em 97 .. 97 se eu não estiver enganado, foi que foi realmente que eu vim ter contato com a física, assim ...
P: Mas você passou três anos de 94 a 96?
PN19E14: Não, aí 94... 95 ... eu comecei a trabalhar, fiquei trabalhando ... aí fiquei sem estudar esse período, realmente trabalhando e estudando ... trabalhar
P: Começou a trabalhar em quê?
- 4400 **PN19E14:** Fui trabalhar no Paraíba.
P: Vendendo?
PN19E14: No comércio. Vendendo. ...e aí eu fiz esse pré-vestibular lá no ângulo, e aí tive contato com a ... aí eu percebi que que eu não sabia de nada.
P: É.
- 4405 **PN19E14:** Eu chegava ... eu chegava ...
P: Fez curso técnico e ainda público, não é?
PN19E14: É .. e aí eu chegava em casa para estudar as disciplinas, principalmente de física, matemática e biologia, que eu não tinha tido muito contato, aí eu penei bastante! Porque ... é ...eu não tinha .. é ... conhecimento do ... do que estava sendo apresentado pra gente em sala de aula, eu tinha que correr atrás.
- 4410 **P:** É como se fosse novo, coisa nova?
PN19E14: Para mim tudo era novo, para mim tudo era novo, como eu falei, a parte que eu conhecia era a parte de movimento retilíneo, movimento retilíneo uniforme e só, nada mais além disso. E Isso era mesmo o altamente fundamental.
P: Nesse curso profissionalizante não teve física no segundo ano nem no terceiro?
- 4415 **PN19E14:** Não, teve não. Só disciplinas voltadas mesmo pra ... pra o curso de contabilidade. E aí também nessa época também eu descobri que eu tinha uma ... que eu tinha uma ... como é que se diz.... uma afinidade, vamos dizer assim ... de cálculo: matemática, física; apesar da minha dificuldade, eu gostava. Sentia muita dificuldade eu sentia mas eu gostava. Gostava muito de matemática, de física, de química; biologia nem tanto, mas essas três era as que eu gostava mais. E ... depois dessa época eu fiz vestibular, não passei, aí voltei para escola pública, fui fazer o cursinho preparatório também pra vestibular, mas aí já(inaudível) foi aí também que fui tendo contato com física e química, e matemática.
- 4420 **P:** Aí você passou para direito, já em que ano?
PN19E14: Não, direito já foi em 2000 , ... 2009.
- 4425 **P:** Tá! Mas seu primeiro vestibular que você passou foi para quê?
PN19E14: O primeiro vestibular foi para direito.
P: Você demorou mas também você entrou no exército, né?
PN19E14: Foi na época ... desse período ... aí quando eu tinha saído do .. do ... desse curso preparatório de ... lá no ângulo, né? Tinha feito o vestibular naquele ano, mas não tinha passado; no ano seguinte eu ...
- 4430 eu fui fazer um preparatório na escola do governo e também tinha feito concurso para o IFPI, que na época ele era CEFET.
P: Aham!
PN19E14: Aí passei para o curso de...de ... eletrot... eletrônica. Fiz o curso de eletrônica. Também estudei muito essa parte de física. No CEFET foi que eu passei a gostar mais de física, porque no curso de eletrônica eu tinha muito contato com aquele conteúdo de eletricidade.
- 4435 **P:** Seu curso de eletrônica foi em que período?

PN19E14: Foi de 98 ... ao ano 2000.

P: 3 anos?

4440 **PN19E14:** 3 anos, na verdade eram 4 anos, mas o último ano não cursei porque tive que ir embora pra Minas Gerais, foi na época que eu passei no concurso pra ... pra sargento do exército.

P: Você não formou?

PN19E14: Aí nem cheguei a formar porque eu fui ... eu tive que deixar o curso ...

P: Você fez quase todo, mas não formou em eletrônica?

4445 **PN19E14:** De eletrônica eu estudei bastante física, aquela parte de eletricidade, muuuuito mesmo! Aí também eu passei a gostar mais da .. da área de física na época, né? Me identifiquei ... inclusive eu tirei notas muito boas, geralmente era 9, 9,5 e 10; era 9, 9,5 e 10. Aí logo depois que eu passei no concurso pra .. pra da ESA, né? Que eu fui para Minas Gerais, passei um ano em Minas, quando eu voltei saí de Minas Gerais e fui pro Amazonas, aí fiquei esse tempo todinho de 2000 até final de 2007 eu não estudei mais. Fiquei mesmo só trabalhando. No final de 2000, no final ... no final de 2006 eu fiz vestibular da UEA (Universidade Estadual do Amazonas), fiz pra física lá, e passei. Só que como eu vim embora, eu não cursei. Tinha passado mas não cursei por que vim embora do Amazonas para o Piauí. Quando eu cheguei no Piauí foi que eu fiz vestibular para direito, aí nessa época eu passei, você tinha perguntado se foi o primeiro, né? Aí que eu estudei 3 períodos de Direito, mas não me identifiquei muito com o curso de Direito.

4455 **P:** E era aqui na federal?

PN19E14: Não, era numa faculdade, numa faculdade particular. E aí eu ...eu ... eu achava que eu gostava de direito, né? Acho que por causa da....da ... das outras pessoas, que diziam que era um curso muito bom não sei o que, tal.... a gente fica querendo é ... encontrar que você tenha uma independência financeira, né? Mas eu não me identifiquei com o curso de direito. Estudei três períodos, o último período que estudei lá foi meio à força e tudo, não gostava, também já tinha estudado três período, já tinha feito um investimento financeiro, aí pra abandonar... e tava trabalhando, nessa época eu trabalhava numa empresa que aqui em Teresina pagam muito ruim, não é? Aí eu falando com um colega meu que é formado em matemática aqui pela Federal, ele perguntou se eu não tinha interesse de fazer algum curso na federal voltado para essa área de matemática. Eu disse, cara em matemática eu não gosto muito de matemática, gosto mas num ... para fazer um curso de matemática talvez eu ... eu não queira. E ele disse: qual é a área que tu mais se identifica? Eu disse física. Por que tu não faz o vestibular então pra física? Aí nesse mesmo ano eu fiz a... o vestibular para física, e passei.

P: Foi em 2009?

PN19E14: Foi em 2009, 2008 na verdade, 2008. Aí fiz o vestibular pra física.

4470 **P:** Mas aqui na caderneta consta seu número de matrícula consta....?

PN19E14: Mas é que eu fiz um outro ...fiz um outro ... hahannn ... outro ENEM

P: Ah!!!

PN19E14: Na época que eu fiz a primeira vez foi em 2008 ainda. Aí eu deixei o curso de Direito e comecei o curso de física aqui. Comecei física, ... e é isso basicamente ...

4475

P: Certo ... mas assim, é você teve um intervalo de tempo bastante longo entre o ensino médio e a transição para Universidade? Eu queria saber se você sentiu muita diferença na sua rotina de estudo, por exemplo, entre o ensino médio e a universidade?

4480 **PN19E14:** Ah sim, com certeza! Com certeza! Em relação a questão de estudo na universidade, a gente ... se sente é.... forçado, vamos dizer assim, a estudar. Porque no ensino médio e no ensino fundamental, geralmente é um professor que está ali sempre é .. é acompanhando, instigando o aluno. olha! Tem que estudar, tem que fazer isso, tem que fazer a tarefa, fica sempre aquela cobrança ...

P: É como se você fosse mais mais dependente de alguém e agora você se sentiu que você tem que tomar conta de sua vida?

4485 **PN19E14:** Já aqui na uni ... na universidade, o que acontece, o professor ele num ... eu vejo assim, que o professor não tem aquela aquelacomo é que eu poderia dizer ..

P: Preocupação de acompanhar de perto?

PN19E14: Não, não é nem isso. Ele não está aí pra forçar você a fazer a ... a fazer a.... a, tipo assim, o professor passa uma lista de exercício, aí...

4490

P: Aí ele acha que você tem discernimento de que é pra fazer....

PN19E14: Pois é ... vamos corrigir a lista hoje! Fazer questão por questão ... aquele ... aquela ideia de que é um professor que tem que fazer tudo para o aluno aprender. Não, aqui não, a gente percebe que, quem tem que estar disposto a buscar o conhecimento é a gente mesmo. O professor não tá mais ali pra .. com aquela coisa de obrigatoriedade que você aprenda ou não, por que o interesse tem que partir de você

- 4495 em aprender, em buscar o conhecimento ... o professor ele está ... eu vejo aqui na universidade, o professor como ele sendo aquela pessoa que tá ali pra lhe ajudar, para lhe direcionar ...
- P:** Desde que você queira...
- PN19E14:** Desde que você queira.
- 4500 **P:** A grande diferença entre ensino da educação básica - fundamental e médio, porque nas escolas o professor e a própria escola, ainda são os responsáveis pelo aluno: se ele tiver que sair da escola, tem que comunicar aos pais; se ele vai mal, tem que comunicar aos pais; se ele estiver com o comportamento estranho, tem que comunicar aos pais; enfim, e tem todo aquele cuidado paternal ou maternal com os alunos, mas depois que você... fica de maior, entra na universidade você chega aqui, você vê que o aluno entra e sai da sala sem nem pedir licença. Porque que o professor vai se preocupar com um aluno que acha que pode fazer o
- 4505 que lhe vem na “*telha*”? Não tem como o professor tomar conta nessa situação! Aqui, no primeiro ano ainda tem muitos de menores, de 17 anos, mas mesmo assim, não está mais sob os cuidados da universidade não! Ou do pai dele ou dele mesmo!
- PN19E14:** Dele mesmo. Eu vejo essa diferença bem... bem grande na forma de ... de ...
- 4510 **P:** Bem nítida... e aí ... como é que passou a ser seu método de estudo? Você tinha um método de estudo quando entrou na universidade? Teve que se organizar, não é?
- PN19E14:** Quando eu entrei na universidade, novamente eu me senti perdido.
- P:** Já fazia muito tempo!!!
- PN19E14:** Já estava com um bom tempo sem estudar, e a noção que eu tinha de estudo era de ensino médio. E aí quando você chega aqui na universidade que tem várias disciplinas que ... que você tem que ter um
- 4515 conhecimento
- P:** Você entrou em 2008?
- PN19E14:** Em 2008.
- P:** Um ou dois?
- PN19E14:** Um.
- 4520 **P:** Então você é do curso diurno?
- PN19E14:** É, eu era da tarde, da tarde. E ...pois é, foi basicamente assim, essa questão da .. da forma de estudar de....
- P:** Mas aí você conseguiu se adaptar, encontrou um jeito, encontrou um meio de estudar?
- PN19E14:** É ... dentro da linha do curso, sim né? Porque também tinha a questão do meu trabalho ... quando
- 4525 eu entrei na universidade ...
- P:** Nessa época você trabalhava? Quando entrou aqui na universidade?
- PN19E14:** Quando eu entrei na Universidade Federal eu estava trabalhando no posto ... no posto não, na ..no aeroporto aqui de Teresina. Eu era um dos responsáveis pelo ... por coordenar o pessoal que trabalhava no estacionamento do aeroporto. Então eu ... eu tinha essa dificuldade também, de ... de conciliar o tempo de
- 4530 trabalho ...
- P:** Então você já trabalhou em várias funções, né?
- PN19E14:** Já.
- P:** Você já trabalhou como vendedor em loja?
- PN19E14:** Trabalhei como, é ... uma espécie de gerente desse estacionamento do aeroporto, depois eu
- 4535 trabalhei com o gerente de um posto de combustível do qual eu já havia trabalhado.
- P:** Trabalhou como frentista?
- PN19E14:** Trabalhei como frentista e depois gerente. Passei um ano como frentista e dois anos como gerente, e agora eu sou professor do estado.
- 4540 **P:** Eu tenho um irmão que trabalha no aeroporto
- PN19E14:** Eu não conhecia o pessoal que trabalhava na parte interna ... Mas aí, eu sentia dificuldade assim, de me organizar os meus tempos aqui da universidade porque meu curso era diurno, eu tinha que trabalhar durante o dia, tinha dia de prova que ... que eu chegava aqui para fazer a prova, quando passava 10 minutos me ligavam - olha aqui tá ocorrendo em problema tal que eu tinha que resolver, eu tinha que sair da sala de aula pra ir resolver o problema lá e tudo; perdia prova, perdia aula por causa do ...
- 4545 **P:** Do emprego?
- PN19E14:** Por causa do emprego. Sempre foi meio conturbada a minha vida ... a... acadêmica.
- P:** É, e aí foi quando você teve várias reprovações?
- PN19E14:** Tive várias aprovações. Reprovações muitas vezes por falta, algumas por nota mesmo
- 4550 **P:** As maiores dificuldades que você encontrou no curso você atribui a que? Vou dar algumas opções: à falta de conhecimento anterior?

- PN19E14:** Não.
- P:** A falta de pré-requisito?
- PN19E14:** Não.
- 4555 **P:** Ao conteúdo de física ser de difícil compreensão?
- PN19E14:** Também não.
- P:** É ... a metodologia do professor?
- PN19E14:** Às vezes ...
- 4560 **P:** Qual foi a pior metodologia que você encontrou que você não conseguiu aprender nada com esse tipo de aula?
- PN19E14:** Assim ... tem ... é complicado... vai de cada professor, né? Os professores da Universidade são muito tradicionais ainda, mas tem alguns professores que eu ... não sei porque ... que ... ele tem algumas atitudes ... não sei se é porque talvez não goste do que faz e ... apesar da maioria deles dar ...dar uma metodologia de aula mais tradicional, mas tem uns que ... chega a ser grosseiro com a gente, e aí ...
- 4565 muitas vezes você tem uma dúvida, mas aí num ... fica meio receioso de perguntar ao professor porque ... ele vai dar uma resposta vai mandar você estudar.
- P:** Então, tanto têm metodologia ruim como não têm um bom relacionamento com o aluno?
- 4570 **PN19E14:** É. Eu por exemplo eu tive mesmo um professor aqui que... não vou citar o nome porque não é o caso né? Uma vez eu fui fazer uma pergunta para ele, e ele perguntou se eu não estudava, não estuda não vai estudar! Quer dizer Uma situação que acontece que... de certa forma é deixa você muito é acanhado pra perguntar Para perguntar de novo não dá mais, né? Acabou a relação Não dá mais. Ele não olha para o seu desempenho.
- P:** Certo! A outra opção: falta de tempo para estudar, você tem?
- 4575 **PN19E14:** Falta de tempo... falta de tempo eu também considero um fator importante.
- P:** Bem relevante?
- PN19E14:** É ... é que eu sempre tive que trabalhar e estudar ao mesmo tempo.
- P:** E com relação a amizade, a relação social com os colegas?
- 4580 **PN19E14:** Não, sempre foi muito boa aqui, sempre com pessoal aqui a gente ... que eu nunca tive nenhum problema com algum aluno....
- P:** Você costuma estudar em grupo ou você prefere estudar sozinho?
- PN19E14:** Não, nunca tive tempo para estudar em grupo. Eu tinha vontade, eu tinha vontade de estudar em grupo, mas eu nunca tive tempo. Às vezes é assim, eu vejo o pessoal estudar, rapaz vamos estudar tal dia pra prova. Eu tinha vontade de participar, mas meu tempo não dava. Às vezes eu ficava até assim meio ...
- 4585 eu sentia um pouco de inveja dos outros alunos, né?
- P:** Mas ao longo do curso você mudou de emprego? Aliás antes de passar a ser professor você já desenvolveu outra função além de frentista do posto e no estacionamento do aeroporto?
- PN19E14:** Eu trabalhei no estacionamento, depois eu trabalhei na ... como frentista, depois eu trabalhei como gerente nesse mesmo posto que eu era frentista; depois eu trabalhei em *telemarketing*.
- 4590 **P:** Foi um setor que empregou muita gente, inclusive tem vários estudantes aqui da física que trabalham com *telemarketing*.
- PN19E14:** Isso! Depois que eu trabalhei com *telemarketing* depois eu voltei a trabalhar no posto .. no posto de gasolina novamente como frentista; depois é que eu passei a ... a trabalhar como professor do Estado.
- P:** É.. é...só uma curiosidade! É ... para ser estagiário do Estado tem uma seleção não tem?
- 4595 **PN19E14:** Tem uma seleção.
- P:** Você tem que ter no mínimo, quanto por cento do curso?
- PN19E14:** Tem que estar no quinto período, 50% do curso.
- P:** Ah, tá! Você se inscreve no CIEE, é?
- PN19E14:** Não, tem um ... é lançado edital.
- 4600 **P:** Ah!! No estado!
- PN19E14:** É no estado mesmo, é lançada edital para selecionar professor substituto, aí você faz uma prova ...
- P:** Beleza! É .. então, qual foi o tipo da metodologia da melhor aula que você já teve aqui na universidade?
- 4605 **PN19E14:** Bom .. é ... aula em que alguns professores fizeram alguns experimentos, foi demonstrado e comprovado pra gente, é ... o fenômeno que acontece, tanto mostrou é ... sua parte teórica como experimental, não é?
- P:** Isso era numa aula teórica?
- PN19E14:** Era numa aula teórica.
- P:** Mas o professor fez uma demonstração?

- 4610 **PN19E14:** Fez uma demonstração e ... aquilo ali fixa mais o conteúdo aquilo que a gente aprende, aquilo que a gente vê na teoria. Porque muitas vezes o que acontece? A gente até aprende o conteúdo, aprende é ...é ... de uma forma toda teórica, mas é ..é... fica naquela abstração. Como você não visualiza o fenômeno acontecer, pouco tempo depois às vezes você esquece, tem que ficar continuamente vendo aquela ...
- 4615 aquele conteúdo, né? E com ...e com o experimento não, pelo menos para mim ... fica gravado na minha mente e pronto.
- P:** E com relação às disciplinas experimentais? O que você tem a dizer delas, você gostou mais do que as teóricas ou não foi da forma como você esperava?
- PN19E14:** Eu achava que por ser uma universidade federal, os laboratórios poderiam ser bem melhores. Eu ... eu esperava isso, não é? Mas quando a gente chega na.. na...num é nem a questão do professor e da
- 4620 disciplina em si, mas é a questão do material, às vezes que não tem o material que possa realizar um experimento como de fato tem que ser, né? A gente sabe que tem que ... é ... ser uma coisa bem minuciosa, dependendo da área a gente tem que verificar, e às vezes eu vejo que muitas vezes ... a gente não tem material para fazer uma análise mais detalhada, acho que poderia ser melhorado.
- 4625 **P:** Tá, mas no curso como todo você se considera uma pessoa satisfeita com o curso, mais ou menos ou insatisfeita?
- PN19E14:** Satisfeito. Eu aprendi a gostar de física mais ainda, apesar de todos os revezes que aconteceram nesse intervalo, mas eu aprendi a gostar de física mais ainda.
- P:** Certo! E o que é que você espera quando você terminar o curso, o que que você deseja, onde você deseja
- 4630 chegar?
- PN19E14:** Bom, terminando meu curso agora na graduação eu quero fazer o mestrado, eu quero fazer o doutorado e aí eu quero continuar estudando, não quero parar de estudar física, por quê, é como eu lhe falei eu me identifiquei muito com ... eu gosto muito de física. Quando eu comecei eu já tinha esse ...é ... eu não gostava tanto como eu gosto agora. Eu tenho prazer de estudar física. Eu não me sinto obrigado a
- 4635 estudar física por ... é ... é meio redundante né, por ... por obrigação. Eu não estudo por obrigação, estudo porque eu gosto de física, eu gosto de saber e eu gosto de conhecer e a física me torna mais
- P:** E a função de professor, mesmo agora com a experiência que você está tendo? Você acha que é da forma como você esperava e você tem prazer de fazer ou mais do que
- PN19E14:** Eu gosto de ser professor também, eu gosto de dar minhas aulas eu gosto de preparar aulas ... eu
- 4640 não vejo a função de professor como sendo algo como muita gente gosta de falar: ah! É desvalorizado! É desvalorizado por parte do governo e por parte de algumas pessoas, mas independente disso, eu gosto de ser professor. Eu acho bom estar em sala de aula, eu .. eu me identifico também muito com essa ... com essa...
- P:** Bom, essa é a última pergunta - O que que você proporia para Universidade melhorar os seus serviços para com os alunos? O que que ela poderia fazer para melhorar no atendimento ao aluno, na ... na participação na universidade para com os alunos durante o curso e com isso facilitar a vida dos alunos? O que que a gente poderia fazer?
- PN19E14:** Não sei se é possível, mas eu acho que talvez se tivesse um pouquinho mais de acompanhamento do aluno. Por que muitas vezes a ... o aluno passa por muitas dificuldades e ... a universidade fica assim
- 4650 meio que ... é ... alheia, não que ela devia logicamente é... é... tomar partido disso né? Mas às vezes procurar saber o motivo pelo qual um aluno repete muito: uma vez, duas vezes ...três vezes. Aí, ah! Esse aluno já foi reprovado 3 vezes é ... a universidade não não procura saber, muitas vezes, o que que está acontecendo, o que que ela poderia auxiliar. Tenho certeza quando se tem algo pra você se apoiar, pra
- 4655 você ter uma família com recurso e tal poderia melhorar para os alunos. Poderia ... toda essa gama de suporte eu considero as salas bem estruturada, tem uma estrutura boa na universidade, mas fica assim meio, ao mesmo tempo que tem uma boa estrutura a gente fica assim meio solto aqui dentro, não sei, eu acho assim
- P:** Você acha que deve ter tipo ... atividades assim com que o aluno se sinta mais acolhido né?
- PN19E14:** Isso! Eu acho.
- 4660 **P:** Com todas as entrevistas que eu venho fazendo, estou percebendo que os alunos sentem muita a necessidade de ... de atividades extras, para que eles se sintam mais acolhidos e cada vez mais integrados. Inclusive esse fato já me fez surgir várias ideias: talvez seja bom a gente fazer um encontro semanal com os estudantes pra discutir como eles desejariam, o que que eles gostariam que a universidade lhes proporcionasse pra gente ir inventando artifícios, estratégias, sei lá que contemplassem os desejos e as
- 4665 necessidades dos alunos; talvez também encontros para falar um pouco mais de motivação, sei lá ... que instiga mais, sobre métodos de estudos, para gente direcionar a vida acadêmica os estudantes etc. Mar

- 4670 por outro lado, tenho percebido um comportamento de nossos alunos de nosso departamento, eu poderia fazer um curso de extensão com várias vertentes, uma semana cada coisa. Mas quase tudo que a gente propõe, que não é disciplina, os alunos não têm tempo, não querem participar, vem uma vez depois não vem mais, vem duas, ou seja, também tem esse lado difícil de se organizar e participar. Mas é certo que existem aqueles que podem, que poderão vir. Eu acho que pode ser proveitoso fazer alguma coisa do tipo. Praticamente todos que eu á entrevistei apresentaram essa queixa. Apesar que depende também da cultura, acham que ah! Já vem esse tempo todo acontecendo dessa forma ... mas toda mudança tem que ser devagarinho até chegar o ponto em que
- 4675 **PN19E14:** Devagarinho, gradativa, não é?
P: Mas eu .. eu fiquei muita pensativa mesmo, quando algum aluno demonstrou que se sente totalmente distante do professor, onde chega a se questionar: como é que vai perguntar a um professor que acha mesmo que ele não sabe de nada e nem quer aprender nada! Ele não sente num nível de amizade o suficiente para procurar o professor, nem se que para tirar dúvidas; tem vergonha, ou seja, não tem o menor nível de interação que permita essa atitude....
- 4680 **PN19E14:** Porque aqui ... é que eu falei para senhora, é muita ... é muita impessoalidade, cada um no seu lugar. Não tem aquela ... se a gente não fizer um grupo de amizades com os próprios alunos pra ter uma interação melhor, você fica ali
P: Agora você também concorda que têm muitos alunos que preferem isso.
- 4685 **PN19E14:** É.
P: Inclusive eles não lhe contam que problemas estão passando e não querem expor nada pessoal, ou dão conta ou não dão conta. Ficam sem dar conta mesmo. Nas engenharias, aqui a gente são um pouco mais carentes, mas na engenharia os alunos querem ser independentes mesmo. Mas eles são mais autônomos para estudar por que também possuem uma base melhor, enfrentam uma concorrência de ingresso maior e vai bem ou não vai, não é? Já aqui no CCN a gente sente essa necessidade de dependência. Muito obrigada pela participação no nosso estudo.
- 4690

- 4695 **Pesquisador – P**
Entrevistado – PN20E15
- 4700 **P:** Nessa entrevista eu quero que você trace um histórico desde sua infância, passando pela adolescência até chegar à fase adulta, inclusive no contexto familiar e o apoio que você teve para os estudos durante toda a idade escolar. Dessa forma, eu gostaria que você descrevesse, rapidamente, desde o tempo que você entrou na escola, o apoio que você teve no ensino fundamental e a sua transição para ensino médio.
- 4705 **PN20E15:** Tá! Não, não ... foi tranquilo professora, eu entrei no colégio com dois anos de idade porque não tinha ninguém para ficar comigo, porque minha mãe trabalhava em banco e nesse tempo meu pai era empresário, aí não dava para ... Então nesse tempo de....
P: Você é filho único?
PN20E15: Não, eu e mais dois...e tem mais dois de criação. Aí não tinha dificuldade não, a maior dificuldade foi na quinta série ... da quarta série para quinta série que eu fiz matérias. Só porque eu não conhecia
P: Era uma escola particular?
PN20E15: Particular. Aí.... eu não me adaptei direito mas consegui passar na recuperação. Eu me lembro que a mamãe me deu uma taca tão grande..... Kkkk kkk.
P: Foi?
PN20E15: E se eu ficasse de prova final, já apanhava. Hahaha ...
P: Mas foi a primeira vez que você ficou de recuperação?
PN20E15: Foi. Rapaz! É porque minha mãe, ela é aquele tipo de pessoa mandona, entendeu? E não tinha como não obedecer, aí fiquei com tanto medo dessa taca, pois eu nunca tinha apanhado, que da sétima série até o terceiro ano eu passei direto....hanhanhan....
P: Que radical? Mas não perdoou nem a primeira vez?
PN20E15: Perdoou não...
P: Uhummm...assistir tá! E aí tudo bem, você passou só ficou de recuperação?
PN20E15: Só de recuperação, aí da sétima série até o terceiro ano eu passei direto. Não fiz prova final, de recuperação, não fiz nada.... era ... eu era um aluno dedicado professora, eu era muito esforçado. Eu estudei no ângulo, antigamente tinha integral ... eu era estudioso eu era o quinto melhor.
P: Era? Você estudou no ângulo?
PN20E15: Estudei!
- 4725

- P:** Educação básica e ensino médio?
- PN20E15:** Não! O ensino médio foi no ângulo. Aí ensino fundamental foi no Magister, aí passei pelo Lerote, aí fui pro Dom Barreto mas não me adaptei, porque eu vim de colégio de bairro, aí voltei de novo para o colégio bairro, aí fui para o Diocesano e acabei no ângulo, terminei lá.
- 4730 **P:** Certo! E no ensino médio que disciplina você mais se identificava?
- PN20E15:** O que eu mais me identificava professora quando eu fazia a quinta ou sexta série, os meninos me..... eu nunca consegui aprender as coisas, assim, como uma pessoa normal aprende, entendeu? Para mim chegar a aprender eu tenho que ... até aqui daqui pra cá..... ler de novo; embora... por quê eu sempre tive essa ... essa demora. Então a que eu mais tinha dificuldade era de leitura: história, geografia, essas coisas.
- 4735 **P:** Você tinha mais facilidade nas que têm raciocínio lógico, né?
- PN20E15:** Exatamente.
- P:** Você pega uma função uma equação e aí quando você aprende o método de resolver aquilo ali, pronto você já desenvolve sem dificuldades, né?
- 4740 **PN20E15:** Agora professora eu não sei por que ... eu era uma pessoa que lia muito... sempre gostei de ler, eu parei de ler um tempo aí, porque eu tive uns problemas, aí eu sinto muita dificuldade agora, eu até pego prova de português para me responder em termos de interpretação; às vezes eu entendo uma interpretação que não é aquela que ... eu não sei o que é que acontece, entendeu? Aí depois que eu consigo fazer a questão, com ajuda aí eu vou olha rapaz é isso aqui? Aí eu consigo fazer, entendeu?
- 4745 **P:** Você faz uma interpretação diferente?
- PN20E15:** Ahannn!
- P:** Muito Bem! Mas assim, essa identificação com física já começou lá no ensino médio?
- PN20E15:** Começou professora, porque eu assistir um seriado chamado Cosmos que meu pai gostou, que passava na globo. Kkkkkk ... eu era menino velho. Aí o papai sempre gostou e botava gente para assistir.
- 4750 **P:** Foi longo, passou foi tempo, vários anos!
- PN20E15:** Foi passou foi tempo! passou foi tempo! Eu lembro! Só que era ...era o Carl Sagan que apresentava, agora quem apresenta é o Neil de Grasse Tyson ou Marcelo Glaiser ... Mas aí eu comecei a gostar... papai sempre gostou de ir..... papai tem telefone, Tinha outra coisa..... o papai sempre gostou, o papai sempre gostou, o papai sempre foi aventureiro de infância. O papai era *hip* papai sempre gostou de acampar.... essas coisas, quando ía acampar ele levava a gente, entendeu? Então...
- 4755 **P:** Sua mãe também ía?
- PN20E15:** A mamãe ía. A mamãe ... o casamento dela foi engraçado. O papai se conheceu com a mamãe um dia, aí namoraram ... e eles disseram ... aí o papai foi terminar na ...na em Minas Gerais, Economia, e a mamãe foi terminar Contábeis e Administração na Paraíba. No dia que se encontraram ... no outro dia casaram.
- 4760 **P:** E eles são daqui de Teresina?
- PN20E15:** São... não ... mamãe é do Maranhão e o papai é daqui de Lusilândia ...
- P:** Certo! E aí andaram por tão distante.... e depois quando voltaram se encontraram?
- PN20E15:** Quando voltaram casaram no outro dia!
- 4765 **P:** Rapaz, poi aí vou te falar, foi destino traçado mesmo! Destino traçado!
- PN20E15:** Kkkkkk...kkkk.... já estão com 40 anos aí.....
- P:** Uhum! Tá certo! E aí quando você resolveu a entrar para física como é que foi? Você ... você entrou em física por segunda opção ou era primeira opção mesmo?
- PN20E15:** Não, era primeira opção mesmo, professora! Na verdade.....
- 4770 **P:** Aliás, você passou por outros cursos, descreve aí como foi! Quando você safu do ensino médio você passou para qual curso?
- PN20E15:** Eu passei pra odontologia e matemática.
- P:** Ah Bom!
- 4775 **PN20E15:** Passei para os dois. Eu era muito bom em química, no meu ensino médio eu era muito bom.... aí eu ...
- P:** Em faculdades diferentes?
- PN20E15:** Aqui pra odontologia, na federal. Aí matemática foi na estadual. No tempo eu acho que... não era nem CEFET, era Escola Técnica, aí não tinha ainda o curso ... antes era só era técnico não tinha o curso superior ainda aí Contábeis foi o que me identifiquei muito. Aí quando eu cheguei na ... na matemática eu me identifiquei mais ainda, mas é como eu lhe falei, como eu sofri esse acidente, aí eu não ia me formar ... com meus amigos, então desisti do curso e eu também nunca mais voltei atrás...
- 4780

- P:** Isso na ... na contabilidade?
- PN20E15:** Não! Isso na matemática...
- 4785 **P:** Você fez ainda quantos semestres na matemática?
- PN20E15:** Eu fiz um ano e meio, eu passei em 2002. Ahannn....
- P:** Certo! Aí depois do acidente você resolveu fazer ...?
- PN20E15:** Aí resolvi fazer computaçãoque computação? Foi sistemas contábeis, aí eu fiz sistemas contfiz contábeis na FAPI (Faculdade do Piauí) não era ainda a ... Maurício de Nassau. Aí depois, por
- 4790 que meu pai começou a ter uma crise, aí eu fui de novo, aí eu saí do curso. Aaaaí ... professora quando eu voltei, eu e Davi aquele que foi seu aluno no ano passado, a gente foi amigo.
- P:** Vocês foram amigos?
- PN20E15:** A gente foi amigo de infância, entendeu? A gente sempre estudou junto aí a gente tava bebendo, no dia.... aí ... falou.... Davi, cara! Eu tenho vontade de fazer física... aí cara e eu também! Rapaz, pois
- 4795 *vambora* fazer o seguinte: *vambora* fazer o ENEM, e outra coisa, não pode estudar! Kkkkkkkaí, pois beleza! Aí por coincidência os dois passaram ...kkkkkkkkk.....
- P:** Não estudaram e passaram?
- PN20E15:** Ahannn! ... kkkk.... só com os ensinamentos mesmo que eu lembrava do colégio. Também o colégio era um colégio puxado.
- 4800 **P:** E aí você entrou em que ano e em que semestre?
- PN20E15:** 2016 ... 2016.1.
- P:** Certo! Aí quando você entrou para física, qual foi a diferença que você sentiu entre o curso de física com relação aos outros cursos que você tinha tentado fazer?
- PN20E15:** A diferença muita que eu achei, porque física bota você pra trabalhar a cabeça, não é só usar calculadora, entendeu? Professora, bota você para interpretar questão! Tipo ... filosofar a questão para tentar resolver. Questão que não tem na matemática que é uma coisa grotesca, achar só o cálculo e... e na computação. Então não tem tanta... para usar o cérebro,
- 4805 **P:** Na computação ou na contabilidade?
- PN20E15:** Não na física! Eu falei..... não tinha tanto para usar seu cérebro, para resolver questões, era só usar a fórmula e já resolvia.
- 4810 **P:** Certo! Aí tá! Então a sua rotina teve que mudar para fazer física?
- PN20E15:** Mudou professora, mudou....
- P:** Você nunca chegou a trabalhar?
- PN20E15:** Não! eu dava aula assim que eu comecei a fazer física, eu dava aula de.... particular.... nunca dava aula em colégio não, dava aula particular ... reforço, e só que ... eu tinha muito aluno, eu tinha cerca
- 4815 de 20 a 30 alunos, é tão tal que eu tive que fazer uma sala professora, lá em casa! Aí eu chamei uns amigos meus, eu nunca pensei que ia dar certo um negócio desse! Aí! Era na casa do meu pai, por que eu tinha voltado para lá aí fiquei por lá. Aí meu pai começou a piorar a ter crises, essas coisas todas aí eu desisti do.... desse ramo.
- 4820 **P:** Certo! mas você passou por um bom tempo sendo professor de reforço de física?
- PN20E15:** De matemática.
- P:** De matemática?
- PN20E15:** De matemática
- P:** Física, ainda não, não é?
- 4825 **PN20E15:** Não, física ainda não.
- P:** Certo! E nisso você passou o ano de 2016 todinho, dando aula de matemática?
- PN20E15:** Dando aula, professora foi de 2013 até agora de onde eu estou.
- P:** Certo! Sim, me diga uma coisa! É..... mas para estudar física e ser bem sucedido você viu que precisa estudar um pouco, né?
- 4830 **PN20E15:** Sim....
- P:** E aí, como é que está sendo sua organização de tempo?
- PN20E15:** Professora, eu estudo mais o dia todinho, é o domingo, porque o domingo é o dia que eu não faço nada. Aí eu vou lá para o sítio, então... Durante a semana eu passa o tempo todinho.... na segunda-feira tenho que levar meu pai para a fonoaudióloga, tenho que levar na fisioterapia...
- 4835 **P:** Ah! está com as limitações, né?
- PN20E15:** Não! Mas já melhorou foi muito... é porque a boca entortou foi muito.... e com a fisioterapia e essas coisas, aí já está voltando a fala, é tão tal que ele nem saía de casa com vergonha.
- P:** Qual é a idade dele?
- PN20E15:** Papai tem 70, mas é 70 anos com ritmo de 80.
- 4840 **P:** Por causa do derrame?
- PN20E15:** É! É ... por conta da diabetes.

- P:** Isso foi em que ano?
- PN20E15:** 2016, foi dois mil e....., 2016, em 2014 ele sofreu ... um infarto, foi em 2016
- P:** Então de 2014 para cá ele tem tido um problema atrás do outro?
- 4845 **PN20E15:** Um atrás do outro professora, ele adoeceu mais professora, porque a mãe dele morreu, ele tava muito chateado por que ele não falava, aí minha avó morreu. **P:** Aí foi por conta desse desentendimento aí.. aqui em Teresina professora, você lembra de uma empresa chamada Quero?
- P:** Sim.
- 4850 **PN20E15:** Pois é, a “Quero” (Empresa) era de meu pai, aí começou a (inaudível) minha avó e os irmãos de meu pai ... aí por conta disso ... aí não falou mais...
- P:** Com muita coisa fica complicado....
- PN20E15:** Pois não é? Aí quando foi descobrir no caso quem que tinha..... aí tinha um falsificado assinatura dele..... papai então para ele também a mamãe conformou ele. Papai deixa isso para lá! Não pense mais nisso não! Aí desse tempo para cá que a mãe dele morreu e ... e que morreu sem se falar eu vejo que ele anda mais.... depressivo, entendeu professora! Aí de vez em quando a gente inventa uma viagem para ele e para mamãe. Aí ele vai, agora que tá começando a voltar a vida que ele tinha antes, de uns dias para cá, entendeu professora! Mas o dia que eu tenho para estudar, que eu estudo mesmo é só.... integral sem ninguém me atrapalhar, é o domingo.
- P:** E como é que é o seu método de estudo?
- 4860 **PN20E15:** Professora, o que é que eu faço quando eu vou estudar durante a semana.
- P:** Sim.
- PN20E15:** Por exemplo, eu na hora que eu acordo eu faço logo atividade física, ou vou pra academia, ou faço caminhada na rampa, para quando eu chegar já com vontade para estudar, porque já está com ritmo ...
- 4865 **P:** Atividade física, melhora o metabolismo para tudo, né ! Você se anima mais, não é?
- PN20E15:** Exatamente. Sempre que eu vou estudar, eu fazia isso..... aí depois que eu comecei a fazer isso, eu comecei a progredir mais, entendeu? É tão tal que tinha coisa que eu não conseguia responder nunca, que eu consigo responder agora com facilidade, de interpretação, essas coisas entendeu? Eu já fiz também muito..... não é... é ... como é que eu posso te falar?
- 4870 **P:** Vídeo aula?
- PN20E15:** Não é vídeo aula em referência ao assunto, mas aquelas aulas para.... abrir sua mente para você.... captar um pouco mais fácil....
- P:** Vídeo aulas de motivação?
- 4875 **PN20E15:** Não! Não é nem de motivação não, é que ... é o seguinte em poucas é.... ele dá um texto com poucas palavras, ele vai dizer tudo que tem naquele texto, sem você tem que ler o texto todo, entendeu professora?
- P:** É um método de estudo ou de leitura?
- PN20E15:** É é.... com isso melhorou um pouco.
- 4880 **P:** Explorar um texto, ver o que ele tem de essencial, observar o que lhe chama atenção sem ser necessário você ler o texto todo? É isso?
- PN20E15:** Isso sem ser nessa sabe ler o texto todo você já sabe o que tá falando.
- P:** Certo e aí você acha que assim você está aprendendo? Dar para aprender?
- 4885 **PN20E15:** Eu estou! Eu estou aprendendo mais professora! Porque oh!.... A primeira vez que eu paguei Física 1 foi em 2016. 2, foi. Aí o que que foi que aconteceu? Foi quando meu pai adoeceu, aí o professor era o Ildemir. Ele é um ótimo professor, mas eu tive que abandonar o curso.
- P:** Ele dá um foco bastante experimental, não dá? Ele passa alguns experimentos...
- 4890 **PN20E15:** Passa! Ele passa ... ele passou principalmente de qual colisão... e gravidade também ele passou. Aí Tive que trancar a disciplina. Aí peguei ela de novo com outro professor. Aí eu fazendo perguntas a esse professor, ele não conseguia me responder.... eu passava questões do livro dele que ele pedia, e ele sempre me enrolava. Rapaz eu não vou assistir aula com professor desse! Que é mecânico, que só responde as coisas que ele traz? Aí ... desisti. Aí peguei outro professor. Aí o professor perdeu uma prova minha. Aí eu briguei, briguei..... briguei não! Perguntei pra ele como foi que ele perdeu minha prova? Porque ele fazia uma prova e depois uma pós prova, aí eu fiz a prova. Aí a pós prova valia sempre 3 pontos, por que ele dava de dois em dois ponto ... alguma coisa... aí ele perdeu minha prova e minha pós-prova. Aí com tudo isso eu fiquei de prova final. Não atingi a média na prova final, eu já tinha chegado atrasado já por quê ... eu já tinha levado meu pai para fisioterapia, tinha que deixar em casa.... aí quando eu cheguei aqui, já estava faltando 1:20 para fazer a prova e o tempo acabou aí fui entregar a
- 4895

- 4900 prova. Aí ... peguei a senhora agora, em física 1. Eu tava até falando para o Davi. Davi não é querer falar de ninguém não ... mas o professor tudinho que eu já peguei aula, igual a Nazaré estava no ensino médio, a gente tava até comparando a senhora com um professor que a gente tinha! kkkkk ... porque toda a aula dele, ele levava sempre um experimento para a gente ficar mais.... atencioso da aula entendeu, professora? Eu falava, rapaz a Nazaré é do mesmo jeito do professor chama a nossa atenção para aquilo!!! Que... de uma maneira que a gente não precisa nem se esforçar... para entender.
- 4905 **P:** Não! Mas está faltando alguma coisa ainda, para você aprender mais! Você está sentindo que está, não está?
PN20E15: Estou, professora tá! E eu ainda não sei o que é.
P: Será que não é uma maior dedicação de tempo? Porque precisa também você
PN20E15: Não! Precisa, isso eu sei
- 4910 **P:** Ver mais ... o conteúdo inteiro antes de fazer a prova e tudo... às vezes não dá tempo você ver o conteúdo inteiro e já está na hora de fazer a prova, não é isso?
PN20E15: É Não! E verdade ...é ... exatamente. Até professora, assim no começo desse no começo de set ... não.... no final de setembro pro começo de outubro, eu tava falando lá em casa, oh papai! A partir do próximo ano, nem que as coisas aperte, porque o que a gente tinha vai ser mesmo o cuidado com o pai, só que ele já começou a ... (inaudível) essas coisas ... que ... que era de confiança. Aí depois a gente botou uma pessoa lá dentro, aí começou a desaparecer coisa da mamãe. Aí eu falei né, nem que roube a casa todinha, mas a partir do próximo ano, eu não quero ter as limitações com vocês, porque vocês não vão ficar assim pra vida toda, então a partir do... desse 2019, muita coisa vai mudar aqui em casa! É bom que eu tô chamando um irmão meu, para morar mais perto, ou então ... porque a gente tinha um apartamento, mas... é o seguinte, professora, meu pai, por conta disso papai não anda ... não sobe escada ... que ele fica tonto, se ele, ele está em um apartamento, em elevador, sozinho, ele não entra...
- 4915 **P:** É?
PN20E15: Ahannn... aí eu tava falando com meu irmão, bora voltar todo mundo, porque eu tenho um primeiro e meu pai tem um segundo, para me ajudar porque não tem cabimento não! Por quê, professora eu não sou mais velho, entendeu? Mas como eu sempre fui ... fui o mais dado, eu acho que isso também.... ele como é que eu posso lhe falar professora,.....é ..
- 4920 **P:** Contribuiu pra com o andamento das coisas, você ficar o mais envolvido na situação, não é?
PN20E15: Como eu tô lhe falando, eu me tornei chefe da coisa, sem eu perceber ... entendeu? Com o tempo ... o rapaz lá....
- 4925 **P:** No momento só é você e eles dois em casa? Com essas dificuldades?
PN20E15: Eu e eles.
P: Certo! é! E o que que você pretende com a física? Ser pesquisador ou professor? Já começou a ser professor ...
PN20E15: Eu gosto muito de dar aula.
- 4930 **P:** Você já participou do PIBID alguma vez?
PN20E15: Estou participando, estou participando e eu gosto muito de dar aula professora.
- 4935 **P:** Está participando? Você ver que vai pra a escola, você ... com PIBID você interage com o seu futuro ambiente de trabalho, não é?
PN20E15: Não! E dar pra ...exatamente, e dá para.... outra coisa! Eu tava falando lá em casa, rapaz é tão bom você ensinar alguém que não sabe, porque ele ti ver até com outros olhos. A senhora sabe aquele colégio São José, lá do Mocambinho?
- 4940 **P:** Certo! Ele cresceu muito, o povo fala muitos estudantes dessa escola que se dão bem no ingresso na universidade!
PN20E15: Pois é, ele ... que foi que acontece? É .. é ... um professor lá infartou. O professor lá enfartou, aí como o filho do dono estudou sempre com a gente, amigos nosso, aí perguntou: Wanderson tem como substituir um professor lá da escola? Tem, e qual é o ano? O 3º ano. Aí eu falei, Rangel deixa eu ficar só com a parte da matemática, é geometria ou álgebra? Por que álgebra eu me dou melhor. Não, pois é exatamente o que tu vai ficar. É tão tal que eu estava ensinando os meninos lá, estudando para o vestibular, eles estavam perguntando se ... no próximo ano se eu vou ... e ia ficar era lá, de tanto que eles gostaram da temática, as coisas que eles aprendiam da forma errada. E outra coisa, meu irmão era professor de química, meu pai era professor, minha mãe era professora, meu irmão é professor de história.
- 4945 **P:** Muita gente na sua família nessa profissão, não é? Tá! Então suas metas no curso de física é ser professor?
PN20E15: É ser professor.
- 4950 **P:** Certo e o quê que você acha até o momento que o curso de física tem lhe ensinado e tem lhe ajudado?
- 4955

- PN20E15:** A pensar mais. Como eu tô lhe falando, a interpretar coisas que... que não conseguia fazer tempo..... é ...que eu não me forçava a interpretar coisa como e se eu tivesse interpretando algo de português, entendeu professora?
- 4960 **P:** Se você entrou em 2016.1, então agora você estaria no ... sexto semestre?
- PN20E15:** No sexto semestre.
- P:** Mas Física 1, você já está na quarta vez que faz?
- PN20E15:** Não, terceira. Terceira professora! Terceira!
- P:** Pois é! Você tem outras reprovações no curso de física?
- 4965 **PN20E15:** Não! Só essas mesmo, professora! Matemática eu estou em cálculo 3, EDO. Na matemática é tão tal que ...
- P:** Está andando bem não é? Está andando bem, em matemática?
- PN20E15:** É o pior que não é nem isso, é porque parece que as coisas acontecem no horário das disciplinas do curso de física, mas rapaz como é que pode? kkkkk....
- P:** Coincidência, não é?
- 4970 **PN20E15:** Hannn... eu meu Deus! Não tem cabimento não! ... kkkkkk ...
- P:** Certo e com relação às físicas e seu desempenho no curso, quais são as maiores dificuldade que você enfrenta?
- PN20E15:** A senhora está falando em dificuldades em termos de transmissão.... da linguagem?
- 4975 **P:** Por exemplo, se você sente falta de conhecimentos anteriores? Se você tem falta de pré requisitos ou se os conteúdos de física você considera de difícil compreensão? Ou metodologia dos professores é muito ruim? Quais as dificuldades que você enfrenta?
- PN20E15:** A questão é que entendi! ... Entendi!... Entendi! Às vezes.... às vezes a maior dificuldade que eu tenho, que eu tive com o outro professor, e como eu estava falando, com a senhora se encaixa, é a reprodução, às vezes ele transmite de um modo que....que o professor está.... falava... e por que que ele
- 4980 se fosse o maioral, entendeu professora? Então, nesse caso, a transmissão... hanhanhan a transmissão da disciplina fica mais difícil, poxa! Entendeu? Não é mais abrangente como... como a senhora explica com método... com exemplos.... com prática, entendeu?
- P:** É..... então usam uma linguagem muito rebuscada e terminam complicando, é isso?
- 4985 **PN20E15:** E termina complicando.
- P:** Certo! e com relação à falta de tempo você se queixa ou você não tempo para estudar?
- PN20E15:** Professora, eu me queixo por conta disso, as coisas do dia-a-dia... São várias as atividades que você tem que dar conta...
- P:** Pois é.. ta! Então quero agradecer sua participação no estudo. Obrigada e boa sorte no restante do curso.
- 4990

Pesquisador – P

Entrevistado – PN21E16

- 4995 **P:** Ainda como parte de nosso estudo motivação e aprendizagem dos Estudantes do curso de licenciatura em física do qual você já respondeu dois questionários realizamos essa entrevistas para complementar na análise dos dados obtidos nos questionários. Ela tem o intuito de contribuir na compreensão de seu posicionamento diante das questões feitas Podermos fazer uma interpretação mais fiel os dados coletados.
- 5000 porque que alguns estudantes são mais motivados do que outros mas para isso Nossa entrevista será uma conversa Sobre momentos da sua vida que se compõe basicamente de três eixos, o primeiro sobre o núcleo familiar, o segundo sobre sua trajetória da Educação Básica e o terceiro sobre sua vida na universidade e a e a transição para mesma. Dessa forma a primeira coisa que eu queria que você descrevesse como foi seu ambiente familiar desde criança, passando pela adolescência, até entrar na fase adulta no ensino médio. Em que contexto sua relação e vivência com a família e sobre o apoio para o estudo.
- 5005 **PN21E16:** Minha relação familiar foi tranquila. Desde sempre morei com meu pai com a minha mãe, determinado tempo, eu morei com minha avó 2 anos, mas foi uma relação tranquila e no que diz respeito ao estudo, meu pai não concluiu o ensino médio minha mãe não concluiu ensino fundamental, eu
- 5010 acredito que até por isso eles motivaram a gente estudar desde cedo, me deram o maior apoio. Eles motivavam a estudar, a ir para escola. Eles sempre incentivavam para não faltar à escola, acompanhavam um pouco as atividades escolares. Então na questão do estudo até que foi bom, tive um bom incentivo.

- P:** Você começou cedo na escola na fase correta?
- PN21E16:** Comecei cedo na fase correta.
- 5015 **P:** E aí, teve reprovações no ensino fundamental?
- PN21E16:** Não, nem no ensino médio.
- P:** Sua escola era pública ou privada?
- PN21E16:** Escola pública, na verdade agente chamava ela de pré militar.
- P:** Aqui em Teresina?
- 5020 **PN21E16:** Sim, aqui em Teresina
- P:** Era uma escola para-militar como a gente chama? Né? Tinha disciplina e organização?
- PN21E16:** Tinha! Era rígida.....
- P:** No ensino fundamental, até o final do Ensino Fundamental 2, você se identificou com alguma área de estudo ou com alguma disciplina?
- 5025 **PN21E16:** Sempre gostei da área das exatas. Na área de humanas eu sempre tive dificuldades, na verdade, história e geografia por exemplo, tive muitas dificuldades.
- P:** Você tinha mais prazer em estudar matemática?
- PN21E16:** Matemática e Física, exatamente.
- P:** E no ensino médio, quando as disciplinas eram realmente divididas, como você se identificou?
- 5030 **PN21E16:** Exatamente, aí que ficou mais evidente meu interesse pelas exatas, eu tinha mais dificuldade, justamente em história e geografia. Era bem mais confortável nas exatas, principalmente, em matemática; aí no ensino médio quando comecei a ter um estudo mais aprofundado, achei melhor.
- P:** E sobre seus professores, suas metodologias lhe influenciaram a gostar mais das exatas ou não tem nada a ver com o professor?
- 5035 **PN21E16:** Não! ... de certa forma influenciou, os professores eram mais ... mais dinâmicos, o professor de física, ele sempre buscou contextualizar um pouco com o cotidiano, embora a escola não tivesse uma estrutura física muito boa, ela não tinha um laboratório, por exemplo.
- P:** Qual a metodologia que você mais gostava em sua escola?
- 5040 **PN21E16:** Ih professora! Eu acho que naquela época não tinha tanta coisa para preparar..... mas quando o professor, por exemplo, apenas copiava no quadro e a gente transferia para o caderno, nesse caso eu tinha mais dificuldade, pois aquilo não causava impacto, mas eu percebi que causava mas curiosidade quando o professor falava alguma coisa que tinha na *internet*, como por exemplo, quando ele falava da parte elétrica, ele deu exemplo das instalações elétrica em casa.
- 5045 **P:** Certo!... e a respeito de sua relação social com os colegas como é que era? Você era sempre tímido isolado ou se foi sempre interativo?
- PN21E16:** Pela minha personalidade mesmo, eu sempre fui um pouco mais retraído, né? Principalmente no início, quando eu comecei na escola no ambiente com o pessoal, a ... a tendência é me retraindo um pouco, mas com o tempo é que a gente vai interagindo, mas na escola interagi pouco.
- 5050 **P:** Mas a timidez nunca me atrapalhou em nada, não é?
- PN21E16:** Não! ... não... acredito que não.
- P:** Então você acha que passou a gostar mais das exatas pelo conteúdo, propriamente, ou pelas metodologias atraentes dos professores?
- 5055 **PN21E16:** Por manter contato com tantas metodologias, acho que foi mais pelo conteúdo mesmo.
- P:** Aí então chegou a hora de escolher o curso superior, como foi essa transição do ensino médio para Universidade. porque que você escolheu o física
- PN21E16:** Na época quando eu já estava completando 18 anos eu tinha duas expectativas: ou eu entrava na carreira militar ou ingressava num curso superior; aí meu pai, ele, é da área da construção civil, ele começou pela parte elétrica e ele sempre me incentivou a cursar engenharia elétrica. Eu me lembro que ele gostava de me mostrar os projetos para ver como é que ficava.... mas eu nunca consegui sustentabilidade pelo curso de engenharia eu sempre gostaria mesmo de matemática ou física mesmo, até que eu decidi optar por física, pois eu achei mais ...
- 5060 **P:** Na época da escolha, você não pensava no campo de trabalho? Você escolheu pelo que você gostava de estudar?
- 5065 **PN21E16:** Isso... exatamente! Não eu fui mais pela afinidade da área.
- P:** Quando você entrou na universidade, qual foi a grande mudança na sua rotina com relação a rotina do ensino médio? Você passou da primeira tentativa?
- foi, foi assim, como eu lhe falei tinha possibilidade de ingressar na carreira militar, **PN21E16:** Quando eu passei para cá pra Federal surgiu a oportunidade de servir pelo exército, aí como era obrigatório, eu passei a servir. E aí depois, no ano seguinte, eu passei de novo no ENEM, Aí vim para cá para Federal.
- 5070

- P:** E aí sua rotina no dia a dia mudou muito?
- 5075 **PN21E16:** É! Aí mudou com relação a estudo mesmo, pois eu tinha que ter um horário para estudar, tive que tirar um tempo para estudar quando no ensino médio não tem. Eu particularmente, não tinha aquela rotina de ter que tirar um tempo para estudar uma disciplina, tudo tudo era sempre mais tranquilo. Aí de um certo tempo para cá, é como se fosse um estudante profissional, tem que tirar um tempo para estudar realmente.
- P:** Mas até esse momento você não tinha ainda se envolvido com trabalho? Não é?
- PN21E16:** Eu trabalhava na escola que eu estudei, mas lá era um trabalho tranquilo, mas era estudando mesmo ...
- 5080 **P:** Na secretaria?
- PN21E16:** Isso! Na secretaria
- P:** Aí quando você entrou na universidade, provavelmente, teve que se organizar para estudar, a carga horária passou a ser maior e aí então, qual o método de estudo que você passou a adotar? Como é que você se organiza para estudar?
- 5085 **PN21E16:** Eu organizo, monto uma tabela com as disciplinas com os horários que tenho para estudar e aí, começando por aquelas que eu tenho um pouco mais de dificuldade, estudo mais elas, basicamente, é leitura do livro, vídeo aulas e resolução de questões.
- P:** Mas você tem a rotina de estudar primeiro a teoria do livro texto para depois passar para as questões?
- 5090 **PN21E16:** Exatamente!
- P:** É que a gente percebe, como professora, que a maioria dos estudantes que trabalha o dia inteiro, não fazem a leitura e vão direto para as questões e daí suas dificuldades aumentam muito na compreensão dos conteúdos. Alguns tentam memorizar o formato de questões e não é assim que se aprende física.
- PN21E16:** Eu normalmente, procuro desempenhar primeiro o estudo. Muitas vezes em algumas disciplinas a gente precisa do solucionário que a gente pega na *internet*, aí vejo primeiro algumas questões, aí tento fazer até para ver como é que é mais ou menos a questão e não decorar.
- 5095 **P:** Você entrou em que ano?
- PN21E16:** Em 2015.2.
- P:** Você é da licenciatura em física noturna?
- 5100 **PN21E16:** Isso.
- P:** Então você já está com 3 anos no curso de física? Daí como você avalia, você está satisfeito ou.. ou está ocorrendo alguma coisa que você não esperava?
- PN21E16:** Eu me considero satisfeito, eu gosto, tenho algumas dificuldades, muitos professores aplicam alguma metodologia que eu não gosto, muitas dificuldades com relação ao conteúdo, mas estou satisfeito no curso, eu gosto.
- 5105 **P:** Você participou do PIBID, você ficou por quanto tempo?
- PN21E16:** 2 anos, mais de dois anos ...
- P:** Certo!... e em outros programas tais como PIBIC e monitoria, você chegou a participar?
- PN21E16:** Não, ainda não.
- 5110 **P:** Você acha que o PIBID lhe ajudou na formação em física?
- PN21E16:** Ajudou.... ajudou bastante até no ambiente geral e no aspecto psicológico.
- P:** Se você fosse para sala de aula só nos estágios, sem ter participado do PIBID como você imaginaria que fosse?
- PN21E16:** A gente não sabe como é o ambiente ainda, fica com medo de errar alguma coisa, aí então....
- 5115 **P:** Além de ser uma oportunidade para fazer revisão de conteúdos em física.
- PN21E16:** É provavelmente, muito bom.
- P:** Vou insistir um pouco nas dificuldades para aprendizagem de física. Quais suas maiores dificuldades para aprender física no curso. Vou dar aqui algumas opções: falta de conhecimento anterior ou pré-requisitos?
- 5120 **PN21E16:** Eu acho que alguma falta de conhecimento pontual possa acontecer, principalmente, do suporte matemático, mas acho que não é o predominante.
- P:** Você considera que os conteúdos de física são de difícil compreensão?
- PN21E16:** Não acho de compreensão, não! Ele é acessível as disciplinas, primeiramente, você tem que.... mas de difícil compreensão, acho que não é não!
- 5125 **P:** Com relação à metodologia dos professores, o que você tem a dizer? Ela constitui um fator determinante para você aprender?

- PN21E16:** É ... eu acho que a metodologia não seja a palavra definitiva, mas contribui muito, é mais a questão do papel do estudante, a gente atribui muita responsabilidade ao professor, mas a nossa maneira de assistir a aula, a nossa empolgação afeta bastante.
- 5130 **P:** A motivação?
- PN21E16:** Exatamente! Depende da motivação. Tem aula que a gente vai bastante empolgado, vai mais disposto e tal ... mas tem aula que a medida que você pega....
- P:** Uma das coisas que pode contribuir na aprendizagem é o tempo. Você tem falta de tempo para se dedicar ao curso? Ou consegue distribuir bem seu tempo?
- 5135 **PN21E16:** Eu consigo distribuir bem o tempo, embora... até porque quando comecei vir para cá eu não tinha mais atividade de trabalho, por exemplo, né? Então consigo distribuir bem o horário.
- P:** Você tem iniciativa e empolgação para realizar as atividades acadêmicas ou você acha que muitas delas estão um pouco fora de suas metas?
- 5140 **PN21E16:** As atividades que são passadas eu acredito que eu tenho um bom ânimo para fazer depende da atividade, também tem professor que passa uma atividade experimento para complemento de nota para a gente explicar para os colegas, é uma atividade que é diferente gera uma motivação maior para a gente fazer e você já vai motivado.
- P:** É às vezes um experimento complementa um conhecimento que você já possui ou faz você mudar de ideia em relação ao que você já sabe, não é isso? É portanto, um meio que enriquece bastante, não é?
- 5145 **PN21E16:** Exatamente, favorece muito.
- P:** Qual é a sua maior crítica em relação as metodologias dos professores do curso principalmente, os de física e os de matemática?
- PN21E16:** Eu acho que é ... que é a parte de jogar conteúdo, tem professor que ... que joga muito conteúdo, ele vai para o quadro dar aula dele ali e não presta atenção se o aluno está aprendendo ou não, não procura algo diferente só vai copiando os conceitos no quadro, não contextualiza, não mostra aplicação, aí então acho que.... que essa é a pior metodologia.
- 5150 **P:** Não ilustra com exemplos do dia a dia ou conhecido, fica apenas com os exemplos quase que fictícios, existentes no livro-texto para resolver problemas acadêmicos fictícios.
- 5155 **PN21E16:** Pois é, por exemplo, quando eu assisto vídeo aula, tem professor que vai explicar um assunto e ele leva para a sala de aula, um experimento só para mostrar os princípios e aquilo seria possível, mas muitos professores não fazem, E aí....
- P:** Muitos professores só fazem transpor os assuntos da forma que estão no livro e não complementam algo a mais, deixando difícil da mesma forma. Tá .. aí então, o que que você espera do curso de física? O que que você deseja fazer após sua conclusão?
- 5160 **PN21E16:** Eu gosto de atuar no campo de trabalho do professor eu quero fazer mestrado e depois doutorado. Claro! Continuar crescer no curso, não pode parar.
- P:** Ok a carreira de professor exige pós-graduação não pode estagnar!
- 5165 **PN21E16:** Não pode parar ...
- P:** O que você acha que o curso de licenciatura em física vai lhe oferecer?
- PN21E16:** Como assim?
- P:** Em conhecimento, aprendizagem, qualidade e formação para vida?
- PN21E16:** O aprendizado lógico, conhecimento, qualidade e suporte de vida a gente também almeja isso, né, pode ser que não, mas se a gente tem um bom curso, uma boa graduação melhora nossa qualidade de vida, eu acredito que o curso em licenciatura em física vai propiciar isso também, um campo que tem oportunidades e uma área ...também, estão ...
- 5170 **P:** A gente sabe, inclusive, que a área de física é uma das mais carentes no mercado de trabalho.
- 5175 **PN21E16:** Exatamente! Muitas pessoas perguntam qual é o curso que eu faço e quando digo que é física, ah! Sempre todo mundo fala que é um bom curso porque tem muitas vagas.
- P:** Lhe desejo boa sorte como professor, também acredito que, principalmente, dos estudantes mais envolvidos no curso, você eu considero um dos estudantes mais comprometidos no curso, consciente do que está fazendo e que tem metas realmente de ser professor. Tudo de bom e fico feliz. Agradeço sua participação nesse estudo.
- 5180

APÊNDICE I – Tabelas de 16 a 20 de dados sobre o perfil socioeconômico e cultural dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2

Tabela 16 - Caracterização geral quanto aos dados pessoais dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI.

GRUPO TEMÁTICO	CARACTERÍSTICAS		CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno) 100,0%
			Nº de participantes - (%)		
			DIURNO	NOTURNO	
I) Dados pessoais	Sexo	M	31 – 77,5%	35 – 87,5%	40
		F	9 – 22,5%	5 – 12,5%	
	Idade	17 a 20 anos	19 – 47,5%	9 – 22,5%	40
		21 a 23 anos	13 – 32,5%	10 – 25,0%	
		24 a 26 anos	4 – 10,0%	3 – 7,5%	
		27 a 30 anos	1 – 2,5%	5 – 12,5%	
		31 a 35 anos	2 – 5,0%	4 – 10,0%	
		36 a 41 anos	1 – 2,5%	6 – 15,0%	
		Mais de 41anos	-----	3 – 7,5%	
	Etnia (auto-declaração)	Pardo	27 – 67,5%	27 – 67,5%	40
		Negro	5 - 12,5%	11 – 27,5%	
		Amarelo	-----	2 - 5,0%	
		Branco	7 – 17,5%	-----	
		Não informou	1 - 2,5%		
	Estado civil	Solteiro	37 – 92,5 %	26 – 65,0%	40
		Casado	-----	9 - 22,5%	
		União estável	2 – 5 %	3 - 7,5%	
		Divorciado	1 - 2,5%	2 - 5,0%	
	Naturalidade	Teresina (The)	30 – 75,0%	25 – 62,5%	40
		Interior do Piauí (PI)	6 – 15,0%	6 - 15,0%	
		Interior do Maranhão (MA)	4 – 10,0%	4 - 10,0%	
		Interior do Ceará (CE)	-----	2 - 5,0%	
		Interior do Rio Grande do Norte (RN)	-----	1 - 2,5%	
Interior do Pará (PA)		-----	1 - 2,5%		
Interior de Alagoas (AL)		-----	1 - 2,5%		
Deficiência física e/ou mental na família	Não	35 – 87,5%	35 – 87,5%	40	
	Sim	5 - 12,5% Autismo, depressão e esquizofrenia	5 - 12,5% Paralisia infantil, doença mental, autismo e microcefalia.		

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 17: Informações gerais sobre moradia e núcleo familiar dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI. **FONTE:** Pesquisa Direta.

GRUPO TEMÁTICO	CARACTERÍSTICAS		CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno)	
			Nº de participantes - (%)			
			DIURNO	NOTURNO		
II) Moradia / Informações familiares	Mora	Em casa própria	30 – 75,0%	25 – 62,5%	40	
		Em casa de familiares	-----	7 – 17,5%		
		Em casa alugada	5 - 12,5%	2 - 5,0%		
		Residência Universitária	1 – 2,5%	-----		
		Na casa da sogra	-----	1 - 2,5%		
		Apto MCV (minha casa minha vida)	-----	1 - 2,5%		
		Casa emprestada ou cedida	3 - 7,5%	4 - 10,0%		
		Casa dos padrinhos (que é também patrão)	1 – 2,5%	-----		
	<hr/>					
			Com os pais e irmãos	17 – 42,5%	15 – 37,5%	40
			Com a avó	1 – 2,5%	3 - 7,5%	
			Com a mãe e irmãos	7 – 17,5%	2 - 5,0%	
			Apenas com a mãe	3 – 7,5%	-----	
			Com o pai e irmãos	1 – 2,5%	-----	
			Com irmã e sobrinhos	-----	1 - 2,5%	
			Com irmã e prima	1 – 2,5%	-----	
			Apenas com um irmão	2 – 5,0%	-----	
			Com padrasto e mãe	-----	1 - 2,5%	
			Com os pais, irmão, sobrinhos e uma filha	-----	1 - 2,5%	
			Mora com companheira, filho, pais e irmãos	1 – 2,5%	-----	
			Com os sogros e a esposa	-----	1 - 2,5%	
			Com a esposa e filhos	-----	9 - 22,5%	
			Com a companheira e filhos	-----	2 - 5,0%	
			Aluguel com amigos	4 – 10,0%	2 - 5,0%	
			Com tios	-----	2 - 5,0%	
			Mora Sozinho	1 – 2,5%	1 - 2,5%	
			Com colegas Universitários	1 – 2,5%	-----	
			Com os padrinhos	1 – 2,5%	-----	
	<hr/>					
			Sozinho	1 – 2,5%	-----	40
			Com até 3 pessoas	14 – 35,0%	12 – 30,0%	
			Com 4 a 5 pessoas	21 – 52,5%	19 – 47,5%	
			Com 6 pessoas ou mais	4 – 10,0%	9 – 22,5%	
<hr/>						
Pais	Vivem juntos		21 – 52,5%	25 - 62,5%	40	
	Vivem separados		15 – 37,5%	7 - 17,5%		
	Pais falecidos		-----	1 - 2,5%		
	Apenas pai falecido		4 – 10,0%	4 - 10,0%		
	Apenas mãe falecida		-----	3 - 7,5%		
<hr/>						
Possui filhos	Sim		2 – 5,0%	8 – 20,0%	40	
	Não		38 – 95,0%	32 – 80,0%		

Tabela 18 - Caracterização geral das condições socioeconômicas dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI.

GRUPO TEMÁTICO	CARACTERÍSTICAS		CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno)
			Nº de participantes – (%)		
			DIURNO	NOTURNO	
III) Condições Socio-Econômicas OBS.: As mães trabalhadoras do setor informal desempenham atividades de vendedoras de jóias ou de roupas. As que desenvolvem atividades em indústria, são: costureiras ou cozinheiras, ou de serviços gerais. No setor da indústria, os pais são: motoristas, vigilantes ou eletricitas.	Profissão	Pai:	Falecidos (4)	Falecidos (5)	40
		- Agente penitenciário -----	-----	1 – 2,5%	
		- Agricultor -----	2 – 5,0%	1 – 2,5%	
		- Aposentado -----	3 – 7,5%	3 – 7,5%	
		- Armador -----	-----	1 – 2,5%	
		- Autônomo (sem carteira assinada, comerciante) -----	4 – 10,0%	7 – 17,5%	
		- Auxiliar de pedreiro -----	-----	1 – 2,5%	
		- Caminhoneiro -----	1 – 2,5%	-----	
		- Carpinteiro -----	1 – 2,5%	1 – 2,5,0%	
		- Desempregado -----	6 – 15,0%	2 – 5%	
		- Desenhista (AutoCAD) -----	-----	1 – 2,5%	
		- Eletricista -----	3 – 7,5%	1 – 2,5%	
		- Eletrotécnico -----	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
		- Entregador -----	1 – 2,5%	-----	
		- Feirante -----	1 – 2,5%	-----	
		- Fiscal particular ou prefeitura -----	-----	2 – 5,0%	
		- Fisioterapeuta -----	1 – 2,5%	-----	
		- Forno -----	1 – 2,5%	-----	
		- Magarefe -----	-----	1 – 2,5%	
		- Mecânico -----	1 – 2,5%	-----	
		- Metalúrgico -----	-----	1 – 2,5%	
		- Mestre de Obras -----	-----	1 – 2,5%	
		- Motorista -----	4 – 10,0%	2 – 5%	
		- Pastor -----	-----	1 – 2,5,0%	
		- Pedreiro -----	-----	2 – 5%	
		- Pintor -----	-----	1 – 2,5%	
		- Porteiro -----	1 – 2,5%	-----	
- Serralheiro -----	-----	1 – 2,5%			
- Vigilante -----	1 – 2,5%	1 – 2,5%			
- NÃO INFORMOU	4 – 10,0%	2 – 5,0%			

III) Condições Socio- Econômicas	Mãe:			Falecidas (3)	
	- Aposentada -----	4 – 10,0%	2 – 5,0%		40
	- Autônoma (costureira) -----	5 - 12,5%	5 - 12,5%		
	- Auxiliar de Almoxarifado ---	1 – 2,5%	-----		
	- Cabelereira -----	1 – 2,5%	-----		
	- Conselheira tutelar -----	-----	2 – 5,0%		
	- Copeira -----	-----	1 – 2,5%		
	- Costureira (Industria) -----	1 – 2,5%	-----		
	- Cozinheira -----	1 – 2,5%	-----		
	- Cuidadora -----	1 – 2,5%	-----		
	- Diarista -----	2 – 5,0%	-----		
	- Doméstica -----	-----	3 - 7,5%		
	- Do Lar e desempregadas ----	11 – 27,5%	11 – 27,5%		
	- Enfermeira -----	1 - 2,5%	-----		
	- Lavradora -----	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
	- Micro-empreadora -----	-----	1 – 2,5%		
	- Pensionista -----	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
	- Professora -----	7 - 17,5%	5 - 12,5%		
	- Secretária -----	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
	- Serviços gerais -----	1 – 2,5%	3 - 7,5%		
- Telemarketing -----	1 – 2,5%	-----			
NÃO INFORMOU -----	-----	1 – 2,5%			
Maior contribui- ção para a renda familiar	Pelo pai	18 – 45,0%	15 – 37,5%	40	
	Pela mãe	16 – 40,0%	8 – 20,0%		
	Pelos irmãos	2 – 5,0%	-----		
	Pela companheira	1 – 2,5%	4 – 10,0%		
	Pelo padrasto	-----	1 – 2,5%		
	Pela avó	-----	1 – 2,5%		
	Pelo participante na pesquisa	2 – 5,0%	10 – 25%		
	NÃO RESPONDEU	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
Trabalha, mas não é independe nte finan- ceiramen- te	É totalmente dependente financeiramente	26 – 65%	17 – 42,5%	40	
	- Emprego temporário estadual	-----	1 – 2,5%		
	- Emprego fixo estadual	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
	- Emprego particular informal	1 – 2,5%	-----		
	- Emprego fixo municipal	1 – 2,5%	1 – 2,5%		
	- Emprego fixo particular	3 – 7,5%	1 – 2,5%		
	- Autônomo	2 – 5,0%	1 – 2,5%		
	Trabalha e é independente financeiramente	4 – 10,0%	4 – 10,0%		
Trabalha e é responsável pelo sustento da família	2 – 5,0%	14 – 35%			
Realiza trabalho voluntário	Sim (Igreja e grupos sociais)	3 - 7,5%	7 – 17,5%	40	
	Não	37 – 92,5%	32 – 80%		
	Não informou	-----	1 – 2,5%		
Trabalhou na maior parte da vida	Pai:			40	
	- Na agricultura -----	12 – 30%	8 – 20%		
	-No setor informal (autônomo)	6 – 15,0%	8 – 20%		
	- Em serviço de transporte --	-----	1 – 2,5%		
	- No comércio -----	7 – 17,5%	9 – 22,5%		
	- Na indústria -----	4 – 10,0%	6 – 15,0%		
	- Funcionário Público Municipal -----	1 – 2,5%	-----		
	- Funcionário Público Estadual	3 - 7,5%	2 – 5,0%		
- Funcionário Público Federal	1 – 2,5%	4 – 10,0%			
Conclusão					

III) Condições Socio- Econômicas		- Pesca -----	2 – 5,0%	-----		
		- Não informou -----	4 – 10,0%	2 – 5,0%		
		Mãe:				
		- Agricultura	3 - 7,5%	4 – 10,0%	40	
		- Funcionária Pública Estadual	5 – 12,5%	3 - 7,5%		
		- Funcionária Pública Municipal -----	5 - 12,5%	2 – 5,0%		
		- Setor informal (autônoma)	10 – 25,0%	9 – 22,5%		
		- No lar -----	6 – 15,0%	17		
		- Na indústria -----	3 - 7,5%	1 – 2,5%		
		- No comércio -----	8 – 20%	4 – 10,0%		
		Beneficiado por programa social	Bolsa família	5 - 12,5%		4 – 10,0%
			Não	35 – 87,5%	35 – 87,5%	
			Não informou	-----	1 – 2,5%	
		Tem em casa	Geladeira	40 – 100,0%	40 – 100,0%	O mesmo participante pode possuir vários desses itens
			Liquidificador	35 – 87,5%	35 – 87,5%	
			Ferro de passar	35 – 87,5%	36 – 90,0%	
			Ventilador	38 – 95,0%	37 – 92,5%	
			Máquina de lavar	28 – 70%	23 – 57,5%	
			Microondas	12 – 30,0%	16 – 40,0%	
			Freezer	10 – 25,0%	7 – 17,5%	
			Telefone fixo	9 – 22,5%	9 – 22,5%	
			Telefone celular	34 – 85,0%	40 – 100,0%	
	TV de tubo		17 – 42,5%	16 – 40,0%		
	TV de LED		31 – 77,5%	27 – 67,5%		
	Aparelho de DVD		12 – 30%	21 – 52,5%		
	Computador		33 – 82,5%	29 – 72,5%		
	Acesso à internet		32 – 80,0%	31 – 77,5%		
	Rádio		12 – 30,0%	17 – 42,5%		
	Aparelho de ar condicionado		20 – 50,0%	15 – 37,5%		
	Automóvel		22 – 55%	21 – 52,5%		
	TV por assinatura		4 – 10,0%	9 – 22,5%		
	Empregada doméstica	2 – 5,0%	3 – 7,5%			
	Plano de saúde	Sim	10 – 25,0%	12 – 30%	40	
		Não	30 – 75%	7 – 17,5%		
		Não informou	-----	21 – 52,5%		

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 19 - Caracterização geral do nível de instrução dos familiares e informações da vida diária dos estudantes pesquisados do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI.

EIXO TEMÁTICO	CARACTERÍSTICAS		CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno)	
			Nº de participantes – %			
			DIURNO	NOTURNO		
IV) Nível de Instrução	Estudou	Sempre em escola pública	12 – 30%	21 – 52,5%	40	
		Em escola particular COM bolsa por até 3 anos	1 – 2,5%	2 – 5,0%		
		Em escola particular COM bolsa de 6 a 8 anos	2 – 5,0%	-----		
		Sempre em escola particular COM bolsa	3 - 7,5%	-----		
		Em escola particular SEM bolsa por até 3 anos	4 – 10,0%	2 – 5,0%		
		De 4 a 6 anos em escola particular SEM bolsa	4 – 10,0%	5 - 12,5%		
		De 7 a 9 anos em escola particular SEM bolsa	2 – 5,0%	2 – 5,0%		
		Sempre em escola particular SEM bolsa	12 – 30,0%	8 – 20%		
	Escola-ridade	do pai:				40
		- Não estudou -----		1 – 2,5%	3 – 7,5%	
- Ensino Fundamental I -----		12 – 30%	13 – 32,5%			
- Ensino Fundamental II -----		4 - 10%	8 – 20%			
- Ensino Médio incompleto -----		5 – 12,5%	4 – 10%			
- Ensino Médio completo (apenas)--		11 – 27,5%	11 – 27,5%			
- Ensino Superior completo -----		3 - 7,5%	-----			
- Não informou -----		4 – 10%	1 – 2,5%			
da Mãe:				40		
- Não estudou -----		-----	2 – 5%			
- Ensino Fundamental I -----		5 - 12,5%	6 – 15%			
- Ensino Fundamental II -----		5 – 12,5%	9 – 22,5%			
- Ensino Médio incompleto -----		1 - 2,5%	2 – 5,0%			
- Ensino Médio completo (apenas)-		14 – 35%	11 – 27,5%			
- Ensino Superior incompleto -----		2 – 5%	1 – 2,5%			
- Ensino Superior (ES) completo sem pós-grad. -----		11 - 27,5%	7 – 17,5%			
- ES com Pós-Grad.: Mestrado -----		1 – 2,5%	1 – 2,5%			
- Não informou -----		1 – 2,5%	1 – 2,5%			
Pais ou responsáveis incentivaram a ir para a escola e/ou aos estudos, ao longo de toda sua vida escolar até à Universidade?					40	
- Sim -----			38 – 95,0%	36 – 90%		
- Não -----			2 – 5,0%	4 – 10,0%		
Pais ou responsáveis conversam sobre o curso na universidade:					40	
- Sim -----			20 – 50%	17 – 42,5%		
- Não -----			20 – 50,0%	23 – 57,5%		
		Não	8 – 20%	6 – 15,0%		
		Sim	32 – 80%	34 – 85%		

Continua	Já reprovou em disciplinas do curso	Disciplinas que reprovaram:		O mesmo participante na pesquisa poderá ter ficado reprovado em diversas disciplinas	
		- Sem. de Introd. ao Curso ---	3 - 7,5%		1 - 2,5%
		- Pré-Cálculo -----	2 - 5,0%		5 - 12,5%
		- Álgebra Linear -----	5 - 12,5%		2 - 5,0%
		- Cálculo I -----	11 - 27,5%		12 - 30%
		- Cálculo II -----	4 - 10,0%		6 - 15,0%
		- Introdução às Ciências dos Computadores -----	2 - 5,0%		2 - 5,0%
		- Cálculo III -----	6 - 15,0%		4 - 10,0%
		- Filosofia da Educação ---	-----		1 - 2,5%
		- Psicologia da Educação --	1 - 2,5%		1 - 2,5%
		- Física Experimental I -----	5 - 12,5%		6 - 15,0%
		- Física I -----	19 - 47,5%		11 - 27,5%
		- Física II -----	2 - 5,0%		4 - 10,0%
		- Física III -----	1 - 2,5%		2 - 5,0%
		- Física IV -----	-----		2 - 5,0%
		- Física Moderna I -----	1 - 2,5%		2 - 5,0%
		- Mecânica Clássica -----	1 - 2,5%		2 - 5,0%
		- História da Educação -----	-----		2 - 5,0%
		- Geometria Analítica -----	5 - 12,5%		3 - 7,5%
		- Introdução à Física-----	3 - 7,5%		1 - 2,5%
- Equações Diferenciais Ordinárias (EDO) -----	2 - 5,0%	-----			
- Legisl. e Organização da Educ. Básica -----	1 - 2,5%	-----			
- Química Geral e Inorgânica	3 - 7,5%	2 - 5,0%			
IV) Nível de Instrução	Gasta fazendo trabalhos domésticos nos dias úteis:				
	- 1 hora ou menos -----	14 - 35,0%	13 - 32,5%	40	
	- de 2 a 3 horas -----	16 - 40,0%	16 - 40,0%		
	- 4 horas ou mais -----	5 - 12,5%	5 - 12,5%		
	- não faz -----	5 - 12,5%	6 - 15,0%		
	Quando concluir o curso de Lic. em Física, pretende:				
	- Apenas trabalhar como professor -----	2 - 5,0%	2 - 5,0%	40	
	- Trabalhar em qualquer função que for acessível -----	5 - 12,5%	4 - 10,0%		
	- Apenas fazer pós-graduação -----	5 - 12,5%	6 - 15,0%		
	- Trabalhar e fazer pós-graduação -----	28 - 70,0%	28 - 70,0%		
Quanto Livros têm em casa	- Nenhum	1 - 2,5%	-----	40	
	- de 1 a 20	23 - 57,5%	24 - 60,0%		
	- 21 a 10	14 - 35%	13 - 32,5%		
	- mais de 100	2 - 5,0%	3 - 7,5%		
Domina outro idioma	- Inglês básico	16 - 40,0%	10 - 25,0%	Cada participante poderá dominar mais de um idioma	
	- Espanhol básico	12 - 30%	4 - 10,0%		
	- Francês	-----	1 - 2,5%		
	- Russo	-----	1 - 2,5%		
	- Nenhum	20 - 50%	27 - 67,5%		
Conclusão	Domina programa de computador	- Nenhum	1 - 2,5%	-----	Cada participante poderá dominar mais de um dos
		- <i>World</i>	34 - 85,0%	35 - 87,5%	
		- <i>Excel</i>	23 - 57,5%	29 - 72,5%	
		- <i>Power-point</i>	28 - 70,0%	30 - 75%	
		- <i>Power-point</i>	28 - 70,0%	30 - 75%	
IV) Nível					

de Instrução	- Outros	3 - 7,5%	5 - 12,5%	programas
	- Não informou	2 - 5,0%	1 - 2,5%	

FONTE: Pesquisa Direta.

Tabela 20 - Informações gerais sobre os meios de transportes, inclusão digital e atividades culturais da preferência dos estudantes do curso de Licenciatura em Física diurna e noturna da UFPI, participantes da pesquisa.

GRUPO TEMÁTICO	CARACTERÍSTICAS		CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA		TOTAL DE PARTICI- PANTES (em cada turno)
			Nº de participantes - %		
			DIURNO	NOTURNO	
V) Meios de transporte	Bicicleta		1 - 2,5%	-----	40
	Ônibus coletivo		20 - 50,0%	24 - 60%	
	Moto		8 - 20%	10 - 25,0%	
	Automóvel		5 - 12,5%	4 - 10,0%	
	Ônibus e automóvel		1 - 2,5%	1 - 2,5%	
	Moto e ônibus		2 - 5,0%	-----	
	Moto e carro		-----	1 - 2,5%	
	Bicicleta, moto e ônibus		1 - 2,5%	-----	
	Ônibus intermunicipal		1 - 2,5%	-----	
Não informou		1 - 2,5%	-----		
VI) Inclusão Digital	- Tenho <i>desktop</i> :	Sim:			40
		- Com <i>internet</i> ----	32 - 80%	27 - 67,5%	
		- Sem <i>internet</i> ----	3 - 7,5%	8 - 20%	
	Não	5 - 12,5%	5 - 12,5%		
	Acesso á <i>internet</i>	- em <i>desktop</i> em casa	16 - 40%	13 - 32,5%	
- em meu <i>leptop</i>		10 - 25,0%	12 - 30,0%		
- em <i>iphone</i> ou <i>smart- fone</i>		23 - 57,5%	18 - 45%		
- somente na univer- sidade ou em <i>lan house</i> .		3 - 7,5%	1 - 2,5%		
VII) Atividades Culturais	Mantém-se informado por	TV	20 - 50,0%	26 - 65,0%	Cada partici- pante poderá usar mais de um dos meios de informação
		jornais	6 - 15,0%	17 - 42,5	
		revistas	3 - 7,5%	10 - 25,0%	
		rádio	2 - 5,0%	12 - 30%	
		<i>internet</i>	36 - 90,0%	36 - 90,0%	
	Gosta de ler	Ficção	24 - 60,0%	28 - 70%	Cada partici- pante poderá fazer mais de uma opção
		Livros técnicos	11 - 27,5%	16 - 40,0%	
		Romance	9 - 22,5%	7 - 17,5%	
		Livro de auto-ajuda	5 - 12,5%	4 - 10,0%	
		Não ficção	2 - 5,0%	5 - 12,5%	
Outros		5 - 12,5%	10 - 25,0%		
Nenhum		1 - 2,5%	2 - 5,0%		
conclusão	Cinema	22 - 55,0%	19 - 47,5%		
	Futebol	14 - 35,0%	16 - 40%		
	<i>Shows</i> musicais	7 - 17,5%	7 - 17,5%		
	Teatro	1 - 2,5%	3 - 7,5%		

VII) Atividades Culturais	Laser preferido	Ciclismo	1 – 2,5%	1 – 2,5%	Cada partici- pante pode fazer mais de uma opção
		Dançar	-----	2 – 5,0%	
		Tocar	-----	1 – 2,5%	
		Filmes em casa na <i>internet</i>	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
		Atividades físicas	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
		Barzinhos	3 - 7,5%	6 – 15,0%	
		Frequentar a Igreja	1 – 2,5%	3 - 7,5%	
		Baladas	1 – 2,5%	4 – 10,0%	
		Ouvir música	-----	1 – 2,5%	
		Jogos no computador	3 - 7,5%	-----	
		<i>internet</i>	1 – 2,5%	-----	
		Viajar	-----	2 – 5,0%	

FONTE: Pesquisa Direta

APÊNDICE J – Tabelas de 21 a 23 dos descritores de trajetórias dos grupos de estudantes dos casos 1 e 2

Tabela 21 - Categorização de D₁ a D₇ sobre: Informações da escolha do Curso de Licenciatura em Física, outro curso que gostaria de fazer, adaptação e permanência (período e nº de reprovações), maiores dificuldades e limitações de aprendizagem, o que motiva fazer o curso, nível de satisfação e método de estudo que adota.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA Nº de participantes (%)		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno)
		DIURNO	NOTURNO	
D₁: Escolha do Curso Superior	- Pelo gosto, identificação e afinidade com a Física (amante da Ciência e do Universo)	15 – 37,5%	16 - 40%	Cada participante poderá dar mais de uma resposta
	- Pelo desafio e desejo de aprender Física	6 – 15%	5 - 12,5%	
	- Pelos conteúdos de Física	2 – 5%	6 – 15%	
	- Pelo desejo de ser um Físico	1 – 2,5%	----	
	- Por ser “próximo” do curso desejado	4 – 10%	----	
	- Por que gosta de cálculo	1 – 2,5%	2 – 5%	
	- Por conveniência	3 - 7,5%	3 - 7,5%	
	- Por 2ª opção	7 – 17,5%	7 – 17,5%	
	- Curso para o qual a nota do ENEM permitiu ingressar na UFPI	3 - 7,5%	2 – 5%	
	- Motivado por professores do EM	3 - 7,5%	4 – 10%	
	- Pelo mercado favorável ao Prof. de Física	6 – 15%	9 – 22,5%	
	- Por não saber o que queria	-----	1 – 2,5%	
	- Pelo desejo de ser perito	2 – 5%	-----	
- Pelo desejo de ser professor de Física	8 - 20%	3 - 7,5%		
D₂: Outro Curso Superior que desejaria fazer	- Engenharia Elétrica	7 – 17,5%	9 – 22,5%	Cada participante poderiam dar mais de uma resposta
	- Engenharia Mecânica	5 - 12,5%	7 – 17,5%	
	- Engenharia Civil	10 – 25%	5 - 12,5%	
	- Engenharia Megatrônica	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Engenharia de Materiais	-----	1 – 2,5%	
	- Arquitetura	1 – 2,5%	-----	
	- Matemática	2 – 5%	6 – 15%	
	- Direito	2 – 5%	2 – 5%	
	- Medicina	3 – 7,5%	1 – 2,5%	
	- Letras - Inglês	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Biologia	2 – 5%	-----	
	- Bacharelado em Física	2 – 5%	-----	
	- Gastronomia	1 – 2,5%	-----	
	- Nutrição	1 – 2,5%	-----	
	- Astronomia	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Ciência da Computação	3 – 7,5%	3 – 7,5%	
	- Licenciatura em Física	3 – 7,5%	2 – 5%	
	- Ciências Contábeis	2 – 5%	-----	
	- Filosofia	-----	2 – 5%	
	- Enfermagem	-----	2 – 5%	
- Pedagogia	-----	1 – 2,5%		
- Música	-----	1 – 2,5%		
- Educação Física	-----	1 – 2,5%		
- Odontologia	-----	1 – 2,5%		
- História	-----	1 – 2,5%		

	- Química	-----	1 – 2,5%	
	- Vários	2 – 5%	-----	
D₃: Adaptação e permanência no curso (Período no curso)	1º período	---	1 - 2,5%	40
	2º período	2 – 5%	8 – 20%	
	3º período	9 – 22,5%	6 - 15%	
	4º período	6 – 15%	7 – 17,5%	
	5º período	10 – 25%	7 - 17,5%	
	6º período	5 – 12,5%	1 - 2,5%	
	7º período	2 - 5%	2 - 5%	
	8º período	1 – 2,5%	3 - 7,5%	
	9º período	----	2 - 5%	
	10º período	3 – 7,5%	----	
	11º período em diante	2 - 5%	3 - 7,5%	
D₃: Adaptação e permanência no curso (Número de reprovações no Curso)	Nenhuma	8 – 20%	6 – 15%	40
	uma	6 – 15%	9 – 22,5%	
	duas	9 – 22,5%	7 – 17,5%	
	três	9 – 22,5%	4 – 10%	
	quatro	3 – 7,5%	3 – 7,5%	
	cinco	1 – 2,5%	3 - 7,5%	
	seis	1 – 2,5%	2 – 5%	
	sete	1 – 2,5%	----	
	doze	1 – 2,5%	----	
	quatorze	----	1 – 2,5%	
	Muitas vezes	1 – 2,5%	4 – 10%	
	NÃO RESPONDEU	----	1 – 2,5%	
D₄: Maiores dificuldades, obstáculos e limitações de aprendizagem	- Aulas com grande quantidade de conteúdo em pouco tempo	7 – 17,5%	1 – 2,5%	Cada participante poderá dar mais de uma resposta
	- Explicações rápidas, ruins e sem tempo para análise, e sem comparação com os conteúdos do EM	3 – 7,5%	4 – 10%	
	- Não encontrar professor disponível para tirar dúvida	1 – 2,5%	-----	
	- A falta de didática do professor ou a metodologia do professor, falta de contextualização	8 - 20%	7 – 17,5%	
	- Os livros adotados	1 – 2,5%	-----	
	- A falta de experimentos	1 – 2,5%	3 – 7,5%	
	- A dificuldade de entender a letra do professor e sua desorganização no quadro negro	1 – 2,5%	-----	
	- O nível das questões das provas	-----	2 – 5%	
	- Falta de conhecimentos básicos e o “abismo” entre o EM e o curso superior	5 – 12,5%	7 – 17,5%	
	- Consideram os conteúdos complexos e alto nível de abstração	4 – 10%	2 – 5%	
	- A falta de compreensão dos conteúdo e dificuldades de interpretação e visualização na resolução de problemas .	4 – 10%	7 – 17,5%	
	- As manipulações e extensão algébricas e demonstrações de fórmulas	2 – 5%	3 – 7,5%	
	- A timidez, o medo de errar e a falta de interação	1 – 2,5%	-----	
	- A falta de atenção e concentração	3 – 7,5%	1 – 2,5%	

	- A procrastinação	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Dificuldades de organizar e administrar as horas de estudo	3 – 7,5%	3 – 7,5%	
	- A dificuldade de trabalhar e estudar	-----	1 – 2,5%	
	- Considera as aulas eficientes	1 – 2,5%	-----	
	- Nenhuma	-----	4 – 10%	
D5: O que motiva fazer o Curso	- O desejo de aprender Física	8 – 20%	9 – 22,5%	Cada participante poderá dar mais de uma resposta
	- O desejo de ter um curso superior	1 – 2,5%	-----	
	- A fascinação pelos conteúdos de Física	28 – 70%	22 – 55%	
	- Aplicabilidade da Física	4 – 10%	5 – 12,5%	
	- O desejo de superar seus limites e ter mais conhecimentos de Física	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- O gosto pelos cálculos e demonstrações quantitativas	6 – 15%	3 – 7,5%	
	- O mercado favorável de trabalho	1 – 2,5%	3 – 7,5%	
	- O gosto pelo ensino de Física ou ser um bom profissional da área de Física	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Poder fazer engenharia ou ser perito	2 – 5%	1 – 2,5%	
D6: Nível de satisfação com o Curso	- Insatisfeito	2 – 5,0%	7 – 17,5%	40
	- Parcialmente satisfeito	11 – 27,5%	5 – 12,5%	
	- Satisfeito	23 – 57,5%	23 – 57,5%	
	- Totalmente Satisfeito	2 – 5%	4 – 10,0%	
	- Não respondeu	2 – 5,0%	2 – 5,0%	
D7: Método de estudo que adota	- Estuda os exercícios, usa o método da repetição de exemplos e assiste vídeos-aulas na <i>internet</i> ; ou tenta resolver o mais variado tipo de questões.	8 – 20%	20 – 50%	40
	- Revisão do conteúdo visto nas aulas, resolve exercícios ou problemas propostos e pesquisa na <i>internet</i>	17 – 42,5%	9 – 22,5%	
	- Leitura da teoria no livro texto, faz demonstrações, resumos e resolve questões	5 – 12,5%	1 – 2,5%	
	- Estuda sempre na véspera das provas, faz poucos exercícios e portanto, não tem bom desempenho nas avaliações; ou vai para a Biblioteca; estuda aos finais de semana ou à noite, “ <i>tenta fazer o que é possível</i> ”.	4 – 10%	2 – 5%	
	- Estuda no livro texto com as observações feitas pelo professor e mantém as atividades em dia	3 – 7,5%	1 – 2,5%	
	- Anotações das aulas, vídeos aulas dos conteúdos ministrados e estudo em grupo.	2 – 5%	3 – 7,5%	
	- Ler de forma que possa repassar o conhecimento, como se fosse ensinar (dedicar tempo)	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- NÃO SOUBE RESPONDER	-----	3 – 7,5%	

FONTE: Pesquisa Direta

Tabela 22 - Categorização de D₈ a D₁₄ sobre: modelo de aula desejado; tipos de aulas mais comuns no curso; desanima na realização das atividades e nas disciplinas; são mais importantes na vida; aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos; e, sentimentos de angústias e dificuldades e/ou alegrias e realizações na universidade.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA Nº de participantes (%)		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno)
		DIURNO	NOTURNO	
D₈: Modelo de aula desejado	- Aulas com apresentação mista, envolvendo teoria e prática com a Física do cotidiano	10 – 25%	14 – 35%	40
	- Expositivas planejadas com resolução de exercícios e mais aplicações dos conteúdos ministrados	10 – 25%	11 – 27,5%	
	- Aulas dinâmicas interativas com seminários, documentários, simulações (<i>slides</i> modernos) e demonstrações dos fenômenos físicos, mais convivências e familiarização dos alunos com os conteúdos	9 - 22,5%	9 - 22,5%	
	- Aulas mais didáticas interativas com os alunos, com exemplos do cotidiano e que leve em consideração os conhecimentos prévios dos alunos.	4 – 10%	4 – 10%	
	- Com demonstrações das fórmulas e professores mais ativos	3 – 7,5%	1 – 2,5%	
	- Ensino através de projetos de investigação	1 – 2,5%	-----	
	- Aula Invertida como em Portugal (citado por Rubens Alves)	1 – 2,5%	-----	
	- NÃO SOUBE RESPONDER	2 – 5%	1 – 2,5%	
D₉: Tipos de aulas mais comuns	- Aulas expositivas tradicionais com resolução de exercícios, algumas eficientes, outras nem tanto	18 – 45%	11 - 27,5%	40
	- Aulas teóricas desmotivantes, sem demonstrações práticas	5 – 12,5%	4 – 10%	
	- Aulas com muito conteúdo, cansativas com muitas informação em pouco tempo e avaliações ruins	5 – 12,5%	3 – 7,5%	
	- Com professores despreparados que não conseguem planejar uma aula para que os alunos entendam	3 – 7,5%	3 – 7,5%	
	- Aulas de Física que focam mais a parte de cálculos	-----	2 – 5%	
	- “... sinto uma soberba intelectual que distancia o professor do aluno. Os intimidados pela própria ignorância tem medo de expô-la ao professor que deveria ajudá-lo a combatê-la”	1 – 2,5%	-----	
	- Aulas com indagações, discussões e curiosidades e exemplos ou com demonstrações de problemas de fácil entendimento	2 – 5%	----	
	- Há muitas disciplinas pedagógicas e falta de disciplinas de Física Moderna	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- Aulas excelentes, satisfatórias que suprem as dúvidas	-----	4 – 10%	
	NÃO RESPONDEU	5 – 12,5%	12 – 30%	
D₁₀: Desanima na realização das atividades do curso	- O tipo de atividade exigida pelo professor	31–77,5%	31-77,5%	40
	- Por não entender a contribuição para a aprendizagem ou para a formação profissional, das atividades exigidas	5 – 12,5%	8 – 20%	
	- Porque não preciso delas para aprender	-----	-----	
	- Porque não precisa aprender muitos dos conteúdos das tarefas, pois todos estão disponíveis na <i>internet</i> e podem ser acessadas em qualquer instante e em qualquer lugar	1 – 2,5%	-----	
	- Porque não gosto do professor	1 – 2,5%	1 – 2,5%	
	- A falta de explicação detalhada do professor	1 – 2,5%	-----	
	- NÃO SABE RESPONDER	1 – 2,5%	-----	

D11: Desanima nas disciplinas	- A forma como as avaliações são feitas	9 - 22,5%	12 - 30%	40
	- A falta de relação entre a aula do professor e o que é cobrado aos alunos	7 - 17,5%	12 - 30%	
	- A dificuldade de aprender	13-32,5%	9 - 22,5%	
	- As aulas dos professores	8 - 20%	2 - 5%	
	- A falta de relação das atividades realizadas com a futura profissão	3 - 7,5%	4 - 10%	
	- NÃO SABE RESPONDER	-----	1 - 2,5%	
D12: São mais importantes na vida;	- Família ou Família e amigos	24 - 60%	24 - 60%	Cada participante poderá dar mais de uma resposta
	- Emprego bem sucedido ou realização profissional ou Conquista profissional e estabilidade financeira	12 - 30%	14 - 35%	
	- Boa formação acadêmica e qualificação profissional	12 - 30%	13 - 32,5%	
	- Conclusão do curso	7 - 17,5%	-----	
	Aprender, conhecer, poder produzir conhecimento científico e compartilhar	6 - 15%	4 - 10%	
	- Ajudar as pessoas da família e as que dependem de você	5 - 12,5%	4 - 10%	
	- Bem estar e prazer	4 - 10%	5 - 12,5%	
	- Reconhecimento profissional	1 - 2,5%	-----	
	- Deus, religião e evolução pessoal ou “ <i>Viver cada dia como uma lição e conservar a alegria de viver</i> ”.	4 - 10%	9 - 22,5%	
	- Ser responsável e ter bom caráter	4 - 10%	3 - 7,5%	
	- Saúde mental e física	4 - 10%	7 - 17,5%	
	- Constituir família.	3 - 7,5%	-----	
	- Buscar uma carreira com o curso de Física	2 - 5%	-----	
	- Ter relacionamentos saudáveis	2 - 5%	4 - 10%	
D13: Aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos;	- Conclusão do curso	31 - 77,5%	21 - 52,5%	Cada participante poderá dar mais de uma resposta
	- Qualificação, pós-graduação	15- 37,5%	17- 42,5%	
	- Estabilidade ou satisfação profissional	20 - 50%	8 - 20%	
	- Ser aprovado num concurso para Professor	12 - 30%	16 - 40%	
	- Constituir uma família	12 - 30%	4 - 10%	
	- Ser bem sucedido na vida financeiramente, ter casa e automóvel	7 - 17,5%	6 - 15%	
	- Poder proporcionar uma vida melhor para seus pais e para seus descendentes	5 - 12,5%	3 - 7,5%	
	- Ser um bom profissional, tornar-me uma pessoa melhor através da educação, dar aula e realizar projetos	3 - 7,5%	4 - 10%	
	- Relações sociais bem sucedidas, conhecer novos lugares e pessoas	3 - 7,5%	2 - 5%	
	- Ser perito criminal da Polícia Federal	2 - 5%	1 - 2,5%	
	- Ser engenheiro do exército	1 - 2,5%	-----	
	- Deter amplo conhecimento em Física e estar produzindo conhecimento	1 - 2,5%	2 - 5%	
	Concluir o curso de Física, comprar casa e carro, passar num concurso. Fazer o curso de Direito (segunda realização pessoal).	1 - 2,5%	-----	
	- Fazer pós graduação nos EUA ou na Europa	-----	1 - 2,5%	
D14: Sentimentos de angústias e dificuldades, e/ou alegrias e realização no curso	- Frustração por o curso não ser prioridade, receio aliado ao medo do insucesso. Dificuldades de conciliar emprego e curso.	13- 32,5%	12 - 30%	Cada participante poderá dar mais de uma resposta
	Dificuldades de aprendizagem por falta de conhecimentos anteriores, já pensou em desistir do curso	10 - 25%	9 - 22,5%	
	- Timidez, dificuldades pessoais e sentimentais, vida pessoal conturbada, crises de frustração, bipolaridade etc ou tem sofrido muitas angústias, tristezas e desesperança por não avançar no curso. Desespero acompanhado de ansiedade pelo tempo perdido.	7 - 17,5%	7 - 17,5%	
	- Curso que exige muito esforço do estudante, muito trabalhoso, muitas dificuldades, são necessárias muitas horas de estudo, fica sem liberdade.	6 - 15%	5 - 12,5%	

- Solidão, saudades da família e insônia	4 – 10%	5 – 12,5%
Dificuldades financeiras, com relação a transporte e alimentação ou dificuldade e problemas sociais; futuro incerto e indefinido - “... o curso não ajuda nesse sentido”.	4 – 10%	3 – 7,5%
Acha que tem pouco tempo no curso para essa análise, mas pode falar da ansiedade para encontrar pessoas	1 – 2,5%	----
Foi difícil conformar com o curso pois não era o que queria, mas com o tempo foi ficando tranquilo (2ª opção)	3 – 7,5%	----
Dificuldades com a carga horária de aulas muito maior do que a de estudo e perda de tempo com ônibus, lotação etc.	3 – 7,5%	3 – 7,5%
Tem se identificado com o curso por isso tem tido mais satisfação do que angústias.	6 – 15%	4 – 10%

FONTE: Pesquisa Direta

Tabela 23 - Categorização de D₁₅ a D₁₈ sobre satisfação com as disciplinas ofertadas pelos departamentos de: Física, Matemática, Fundamentos da Educação e de Métodos e Técnicas de Ensino.

CATEGORIAS	SUB-CATEGORIAS	CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA		TOTAL DE PARTICIPANTES (em cada turno)
		Nº de participantes (%)		
		DIURNO	NOTURNO	
D₁₅: Satisfação com o Departamento de Física	Insatisfeito	1 – 2,5%	----	40
	Parcialmente satisfeito	28 – 70%	23 – 57,5%	
	Satisfeito	-----	-----	
	Totalmente satisfeito	10 – 25%	13 – 32,5%	
	Ainda não cursou	-----	1 – 2,5%	
	Não sabe ou não respondeu	1 - 2,5%	3 - 7,5%	
D₁₆: Satisfação com o Departamento de Matemática	Insatisfeito	1 - 2,5%	2 - 5%	40
	Parcialmente satisfeito	29 – 72,5%	19 - 47,5%	
	Satisfeito	-----	-----	
	Totalmente satisfeito	10 - 25%	15 – 37,5%	
	Ainda não cursou	-----	1 - 2,5%	
	Não sabe ou não respondeu	-----	3 - 7,5%	
D₁₇: Satisfação com o DEFE	Insatisfeito	2 - 5%	1 - 2,5%	40
	Parcialmente satisfeito	13 - 32,5%	13 - 32,5%	
	Satisfeito	-----	-----	
	Totalmente satisfeito	19 – 47,5%	24 – 60%	
	Ainda não cursou	6 – 15%	1 - 2,5%	
	Não sabe ou não respondeu	-----	1 - 2,5%	
D₁₈: Satisfação com o DMTE	Insatisfeito	-----	-----	40
	Parcialmente satisfeito	2 – 5%	5 - 12,5%	
	Satisfeito	-----	-----	
	Totalmente satisfeito	8 – 20%	5 – 12,5%	
	Ainda não cursou	30 – 75%	28 – 70%	
	Não sabe ou não respondeu	-----	2 - 5%	

FONTE: Pesquisa Direta

APÊNDICE K – Tabelas de 24 a 26 dos Dados da pesquisa documental

Tabela 24 – Forma de ingresso, reprovações, Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), período do curso e trancamentos em disciplinas ou do curso, dos participantes entrevistados na pesquisa.

Licenciatura em Física	Participante	Forma de Ingresso	Disciplinas que reprovou (total de reprovações)	IRA	Período	Trancamentos	
						Disciplinas	Curso (semestre)
DIUR-NA	PD14E1	SISU Cotas	Nenhuma	8,4435	8°	1	-----
	PD15E2	SISU Ampla	Física I e Equações Diferenciais. (total: 2 vezes)	7,5822	5°	5	-----
	PD16E3	SISU Ampla	Física I, Cálculos I, II e III e Equações Diferenciais. (total: 5 vezes)	7,0816	11°	4	-----
	PD17E4	SISU Ampla	Física I, Álgebra Linear, Cálculos I e II	7,5016	5°	4	-----
	PD18E5	SISU Ampla	Física I, Física Exp. I (2 vezes), Cálculo II (3 vezes), Física II, Didática Geral, Inglês Técnico e Científico, Cálculo III (2 vezes), Equações Diferenciais Ordinárias e Física IV, etc (total: 13 vezes).	6,3614	10°	-----	-----
	PD19E6	SISU Ampla	Física I. (total: 1 vez)	7,4795	4°	3	-----
	PD20E7	SISU Ampla	Geometria Analítica, Álgebra Linear, Cálculos II e III e Física Moderna. (total: 4 vezes)	7,1882	10°	2	-----
	PD21E8	SISU Ampla	Física I e Cálculo II (2 vezes). (total: 3 vezes)	6,5527	6°	2	1
NO-TURNA	PN14E9	SISU Cotas	Cálculo I, Álgebra Linear e Física Exp. I. (3 vezes)	6,6169	2°	-----	-----
	PN15E10	SISU Cotas	Geometria Analítica, Cálculo I e II, Física I (2 vezes), Psicologia da Educação e Inglês Instrumental Básico. (total: 7 vezes)	5,9965	9°	3	1
	PN16E11	SISU Ampla	Pré-Cálculo (2 vezes), Geometria Analítica, Física I (4 vezes), Química Orgânica, Cálculo I e II, Física Exp. I, Metodologia Científica e Métodos e Técnicas da Pesquisa. (total: 13 vezes)	4,9725	11°	-----	1
	PN17E12	SISU Ampla	Química Geral, Álgebra Linear (2 vezes), Física I (2 vezes) e Física Exp. I (total: 6 vezes)	6,1068	9°	3	-----
	PN18E13	SISU Ampla	Álgebra Linear. (total: 1 vez)	7,0644	3°	-----	-----
	PN19E14	SISU Ampla (2ª entrada)	Método de Física Teórica I, Informática no Ensino, TCC I, Física IV (2 vezes) e Física Moderna I. (total: 6 vezes)	6,2573	11°	4	-----
	PN20E15	SISU Cotas	Física I (2 vezes), Leg. E Org. da Ed. Básica e Cálculo III. (total: 4 vezes)	6,3424	6°	8	-----
	PN21E16	SISU Cotas	Cálculo I e Cálculo III (total: 2 vezes).	7,4392	7°	1	-----

FONTE: Histórico Escolar dos entrevistados emitidos em dezembro de 2018.

Tabela 25 - Informações sobre os discentes do Curso de Licenciatura em Física diurno da UFPI, do período de 2011 a 2018.

CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA DIURNO – CÓDIGO INEP: 300518								
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vagas Ofertadas	50	50	50	50	50	50	50	50
Ingressantes	Ampla	36	39	36	33	24	23	23
	Cotas	10	9	7	13	16	15	23
	Total	46	48	43	46	40	42	46
Tx de preenchimento	92,00%	96,00%	86,00%	92,00%	80,00%	84,00%	78,00%	92,00%
Tx de ocupação	80,40%	71,20%	66,80%	70,40%	62,00%	63,20%	66,80%	70,80%
Matrículas Ativas	201	178	167	176	155	158	167	177
Tx de Retenção	21,39%	19,10%	14,97%	19,32%	12,26%	11,39%	14,37%	14,69%
Tx de Reprovação	44,72%	35,13%	27,24%	31,60%	29,51%	28,30%	31,82%	36,53%
Tx de Evasão	20,00%	30,85%	21,52%	13,33%	26,75%	21,09%	13,51%	16,56%
Tx de Sucesso	28,26%	41,67%	39,53%	41,30%	20,00%	23,81%	25,64%	32,61%
Concluintes	13	20	17	19	8	10	10	15

FONTE: Dados Estatístico da CEDE-PREG/UFPI/2018

Tabela 26 - Informações sobre os discentes do Curso de Licenciatura em Física noturno da UFPI, do período de 2011 a 2018.

CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA NOTURNO – CÓDIGO INEP: 300518								
Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vagas Ofertadas	50	50	50	50	50	50	50	50
Ingressantes	Ampla	40	33	39	36	26	23	25
	Cotas	5	9	5	11	12	23	22
	Total	45	42	44	47	38	46	47
Tx de preenchimento	90,00%	84,00%	88,00%	94,00%	76,00%	92,00%	96,00%	94,00%
Tx de ocupação	78,40%	75,20%	74,00%	75,20%	66,40%	60,80%	66,80%	72,40%
Matrículas Ativas	196	188	185	188	166	152	167	181
Tx de Retenção	14,29%	12,77%	12,43%	19,15%	21,69%	19,08%	20,36%	18,78%
Tx de Reprovação	42,05%	34,19%	31,20%	29,02%	27,10%	23,28%	31,05%	36,53%
Tx de Evasão	7,00%	25,13%	22,10%	21,67%	24,71%	28,86%	16,78%	16,25%
Tx de Sucesso	2,22%	16,67%	11,36%	38,30%	44,74%	19,57%	14,58%	23,40%
Concluintes	1	7	5	18	17	9	7	11

FONTE: Dados Estatístico da CEDE-PREG/UFPI/2018




ANEXOS

ANEXO A – Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos – CONEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: Estudo sobre a relação entre Motivação e Aprendizagem com estudantes do Curso de Licenciatura da UFPI			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 100			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: MARIA DE NAZARE BANDEIRA DOS SANTOS			
6. CPF: 240.826.653-34	7. Endereço (Rua, n.º): ANISIO DE ABREU 248 CENTRO/ NORTE Apto 601 TERESINA PIAUI 64000330		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: 86999943206	10. Outro Telefone:	11. Email: mmbs@ufpi.edu.br
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.			
Data: <u>02 / 03 / 2017</u>		 Assinatura Profª Mª de Nazare Bandeira dos Santos Deptª. de Física / CCN / UFPI SIAPE: 116778	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI	13. CNPJ: 06.517.387/0001-34	14. Unidade/Orgão:	
15. Telefone: (86) 9413-6691	16. Outro Telefone:		
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.			
Responsável:	 -m. Dr. Celio Assis Medeiros Borges Departamento de Física - CCN/UFPI SIAPE - 1519238		
Cargo/Função:	<u>PROFESSOR / COORDENADOR DO CURSO DE FÍSICA</u>		
CPF:	<u>374.181.194-00</u>		
Data:	<u>02 / 03 / 2017</u>		
	 Assinatura		
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

ANEXO B – Fluxograma e Matriz Curricular dos Cursos de Licenciatura em Física diurno e noturno da UFPI

Atividades		Carga horária (h/a)		Duração do Curso (anos)	
Conteúdos Curriculares		1.905		Duração real 5	
Prática Curricular		510		Duração Máxima 7	
Estágio Supervisionado de Ensino		405			
Disciplinas Optativas		90			
Atividades Complementares		210			
Total Geral		3.120			

UFPI/CCN/COORDENAÇÃO DO CURSO DE FÍSICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FÍSICA / MODALIDADE: LICENCIATURA
Tumo de funcionamento: DIURNO / NOTURNO Currículos: 2041-4 / 2041-5

MATRIZ CURRICULAR – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

Período	Disciplina	Carga Horária	Pré-Requisitos	Disciplina	Carga Horária	Pré-Requisitos	Disciplina	Carga Horária	Pré-Requisitos	Disciplina	Carga Horária	Pré-Requisitos
1º Período	240730 Seminário de Introdução do Curso 15h - 1.0.0	240731 Pré-Cálculo 60h - 4.0.0	210967 Geometria Analítica F 60h - 4.0.0	260109 Introdução à Computação F 60h - 2.2.0	401444 Filosofia da Educação 60h - 4.0.0	401443 História da Educação 60h - 4.0.0						
2º Período	240729 Introdução à Física 60h - 4.0.0	220655 Química Geral e Inorgânica 90h - 4.2.0	210970 Cálculo I F 90h - 6.0.0 240731	210971 Álgebra Linear 60h - 4.0.0 210967								
3º Período	240738 Física Experimental I 30h - 0.2.0	240732 Física I 90h - 6.0.0 240729	210975 Cálculo II F 90h - 6.0.0 210970	401447 Sociologia da Educação 60h - 4.0.0								
4º Período	240739 Física Experimental II 30h - 0.2.0 240738	240733 Física II 90h - 6.0.0 240732/220655/210970	210976 Cálculo III F 90h - 6.0.0 210975/ 210967	401446 Psicologia da Educação 60h - 4.0.0 401444								
5º Período	240740 Física Experimental III 30h - 0.2.0 240739	240734 Física III 90h - 6.0.0 240733/210975	210977 Equações Diferenciais Ordinárias - EDO 75h - 5.0.0 210971/210975	401441 Legislação e Organização da Educação Básica 60h - 4.0.0 401443	402720 Didática Geral 60h - 4.0.0 401446							
6º Período	240741 Física Experimental IV 30h - 0.2.0 240740	240735 Física IV 90h - 6.0.0 240734/210976	240743 Laboratório de Eletrônica 60h - 0.4.0 240740	402723 Metodologia do Ensino de Física 60h - 2.2.0 402720	402735 Avaliação da Aprendizagem 60h - 2.2.0 402720							
7º Período	240742 Laboratório de Física Moderna 30h - 0.2.0 240741	240736 Física Moderna I 90h - 6.0.0 240735/210977	240746 Instrumentação p/ o Ensino de Física I 60h - 2.2.0 240734/402723	402753 Estágio Supervisionado I Física 75h - 0.0.5 402723/402735	OPTATIVA							
8º Período	240759 Mecânica Clássica I 75h - 5.0.0 240733/210976	240737 Física Moderna II 60h - 4.0.0 240736	240747 Instrumentação p/ o Ensino de Física II 60h - 2.2.0 240746	402754 Estágio Supervisionado II Física 90h - 0.0.6 402753								
9º Período	240744 Evolução Histórica da Física 60h - 4.0.0 240735	240745 Informática no Ensino de Física 60h - 2.2.0 260109/ 240735	240748 Trabalho de Conclusão de Curso I 45h - 1.2.0 240735	402755 Estágio Supervisionado III Física 120h - 0.0.8 402754								
10º Período	240749 Trabalho de Conclusão de Curso II 45h - 1.2.0 240748	402756 Estágio Supervisionado IV Física 120h - 0.0.8 402755	402908 Libras - Língua Brasileira de Sinais 60h - 2.2.0	OPTATIVA								

Código	Nome da disciplina Carga Horária - Número de Créditos Pré-Requisitos	Departamento de Física	Departamento de Matemática	Departamento de Informática	Departamento de Química	Centro de Ciências da Educação
--------	--	------------------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------------