UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

MARCOS ROBERTO DE MENDONÇA PELLICIARI

Proposta de diretrizes para capacitação em liderança transformacional
para os docentes do ensino superior

São Carlos

2018

MARCOS ROBERTO DE MENDONÇA PELLICIARI

Proposta de diretrizes para capacitação em liderança transformacional
para os docentes do ensino superior

Tese apresentada à Escola de Engenharia
de São Carlos da Universidade de São
Paulo para a obtenção do título de doutor
em Engenharia de Produção

Área de concentração:

Economia, organizações e gestão do
conhecimento

Orientador: Prof. Dr. Edson Walmir
Cazarini

São Carlos

2018

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA TRABALHO,
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Prof. Dr. Sérgio Rodrigues Fontes da
EESC/USP com os dados inseridos pelo(a) autor(a).

P391p Pellicciari, Marcos Roberto de Mendonça
Proposta de diretrizes para capacitação em
liderança transformacional para os docentes do ensino
superior / Marcos Roberto de Mendonça Pellicciari;
orientador Edson Waldir Cazarini. São Carlos, 2018.

Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção e Área de Concentração em
Economia, Organizações e Gestão Conhecimento -- Escola
de Engenharia de São Carlos da Universidade de São
Paulo, 2018.

1. Liderança transformacional . 2. Processo
ensino-aprendizagem. 3. Ensino superior. 4.
Desenvolvimento de competências. 5. Desenvolvimento em
liderança. I. Título.

FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato: Farmacêutico **MARCOS ROBERTO DE MENDONÇA PELLICIARI**.

Título da tese: "Proposta de diretrizes para capacitação em liderança transformacional para os docentes do ensino superior".

Data da defesa: 03/07/2018.

Comissão Julgadora:

Resultado:

Prof. Dr. **Edson Walmir Cazarini**
(Orientador)
(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)

Aprovado

Prof. Dr. **Mateus Cecilio Gerolamo**
(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)

APROVADO

Prof. Titular **Marcus Fantozzi Giorgetti**
(Escola de Engenharia de São Carlos/EESC)

Prof. Titular **Valtencir Zucolotto**
(Instituto de Física de São Carlos/IFSC-USP)

Aprovado

Profa. Dra. **Ana Lúcia Vitale Torkomian**
(Universidade Federal de São Carlos/UFSCar)

APROVADO

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção:

Prof. Associado **Aldo Roberto Ometto**

Presidente da Comissão de Pós-Graduação:

Prof. Associado **Luís Fernando Costa Alberto**

Dedicatória

Dedico a Deus e a todas as pessoas que fomentam o bem, peregrinos e missionários da Boa Nova (palavras de salvação e direcionamento a propósitos nobres), que se colocam como instrumentos de paz

Dedico aos líderes autênticos, que transformam para melhor a vida de quem os admiram, respeitam e seguem

Dedico especialmente à minha vó Adelaide (*in memoriam*)

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, una, mesmo em volta às intempéries da vida, e com amor inenarrável, à minha mãe Dona Maria, pai, Sr Alberto e irmão Paulo... o meu muito obrigado.

Agradeço à Sidilma Andrade Martins, pessoa na qual em suas lutas muito me inspiro.

Agradeço ao meu Orientador, Prof. Dr. Edson Walmir Cazarini, pelos exemplos práticos de humanidade, pela confiança e parceria, respeito e equanimidade.

Agradeço aos professores do Departamento de Engenharia de Produção da EESC/USP, e aos que me ensinaram nas disciplinas que geraram créditos, pelo aprendizado proporcionado.

Agradeço aos funcionários da EESC/USP, Campus São Carlos, e aos do Departamento de Engenharia de Produção em geral, em especial aos membros da secretaria, assim como aos funcionários do Campus 2, todos sempre prestativos e muito eficientes.

Agradeço grandemente aos funcionários da Biblioteca da EESC, com ênfase a Elenise e a Elena, pelas revisões técnicas do trabalho, e como revisora de Língua Portuguesa do mesmo, agradeço à minha tia e madrinha, Professora Maura.

Presto especial agradecimento aos membros da banca de defesa da presente tese, pelas contribuições e disponibilidade.

Agradeço ao diretor do Depto de Recursos Humanos da TECUMSEH DO BRASIL, à Reitora da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e ao Comando do 1º Batalhão de Policiamento de Choque Tobias de Aguiar (ROTA), pelas inenarráveis contribuições para com a análise do modelo proposto.

Agradeço imensamente aos estudantes com os quais tive a oportunidade de compartilhar essa passagem de minha vida, tanto os membros de minha equipe, como os que eu tive o privilégio de ser monitor, assim como professor nas IES que representei em São Carlos/SP e Fortaleza/CE.

Agradeço, finalmente, à Universidade de São Paulo (Campus São Carlos) por me propiciar a criação, aquisição e refinamento do conhecimento necessário para que, de posse de novas competências, eu possa vir a ajudar o melhoramento da educação no Brasil, do processo de ensino-aprendizagem, assim como dos objetivos e estratégias que visam a um aprendizado de valor aos estudantes.

RESUMO

PELLICIARI, M.R.M. **Proposta de diretrizes para capacitação em liderança transformacional para os docentes do ensino superior**. 2018. 196 f. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

A liderança pode ser entendida como um conjunto de metacompetências de um indivíduo que agrega seguidores rumo a um objetivo. Dos estilos de liderança, alguns são mais pesquisados nos dias de hoje, como: Liderança Transformacional, Liderança Transacional e a *Laissez-faire*. No contexto deste trabalho, a teoria da liderança transformacional, que apresentou resultados além das expectativas em centenas de artigos, com alto fator de impacto, foi utilizada pelo pesquisador (docente das disciplinas) com o intuito de analisar se existe uma relação entre o estilo de liderança transformacional e a superação das expectativas para com os estudantes em sala de aula no que tange ao desempenho, indo além da tradicional transferência de conteúdo das mesmas. A motivação do estudo aparece no momento em que essa área de pesquisa tem sido raramente explorada tendo o professor do ensino superior como líder, podendo assim apoiar a agenda do Fórum Econômico Mundial de 2015, que apontou como terceira prioridade, o fomento de líderes em todas as áreas. Por meio do método de pesquisa-ação, com abordagem qualitativa, e apoio de metodologias ativas de aprendizagem, como o *Problem Based Learning* (PBL), e dos instrumentos de categorização ILS (Índice de Estilos de Aprendizagem) e o Classificador de Temperamentos de Keirsey (KTS), o pesquisador trabalhou utilizando-se estritamente da liderança transformacional, com o apoio das metacompetências de liderança, em oito disciplinas, quatro do curso de Administração e quatro do curso de Engenharia de Produção em duas faculdades na cidade de Fortaleza/CE, abrangendo 253 estudantes no total. Os indicadores apontaram que a liderança do docente impactou de forma muito positiva os grupos, com resultados além das expectativas quanto ao aprendizado, assim como desempenho, tanto pelos estudantes quanto pelo professor. Tais resultados formalizam o conteúdo de pesquisa desta tese de doutorado, que é apresentar diretrizes para capacitação em liderança transformacional aos docentes do ensino superior, em forma de um modelo. Para tal, o pesquisador utilizou o Método *Enterprise Knowledge Development* (EKD), e provou o modelo entrevistando 3 (três) líderes expoentes em suas áreas, obtendo uma análise favorável do mesmo.

Palavras-chave: Liderança transformacional. Processo ensino-aprendizagem. Ensino superior. Desenvolvimento de competências. Desenvolvimento em liderança.

ABSTRACT

PELLICIARI, M.R.M. **Proposal of guidelines for training in transformational leadership for higher education teachers**. 2018. 196 f. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

Leadership can be defined as a set of meta-competencies of an individual that aggregates followers towards a goal. Of the leadership styles, some are more researched these days, such as: Transformational Leadership, Transactional Leadership and Laissez-faire. In the context of this work, the transformational leadership theory, which presented results beyond expectations in hundreds of articles with high impact factor, was used by the researcher (teacher of the disciplines) in order to analyze if there is a relationship between leadership style transformational learning and exceeding expectations for learners in the classroom in terms of performance, going beyond the traditional content transference in the classroom. The motivation of the study appears at a time when this area of research has rarely been explored with the higher education teacher as the leader, thus supporting the agenda of the World Economic Forum of 2015, which pointed out with third priority, the promotion of leaders in all the areas. Through the qualitative approach of the research-action research, and support of active learning methodologies, such as the Problem Based Learning (PBL) teaching method and the Learning Styles Index (ILS) and the Keirsey Temperament Classifier (KTS), the researcher worked using strictly the transformational leadership, with the support of the meta-competencies of leadership, in eight disciplines, four of the Management course and four of the Production Engineering course in two colleges in the city of Fortaleza/CE, covering 253 apprentices in total. The indicators indicated that the leadership had a very positive impact on the groups, with results beyond expectations regarding learning, as well as performance, both by the apprentices and by the teacher. These results formalize the research proposal of this doctoral thesis, which is to propose guidelines for transformational leadership training for higher education teachers, modeling the profile used by the researcher. To do this, the researcher used the Enterprise Knowledge Development (EKD) Method, and proved the model by interviewing 3 (three) leading exponents in their areas, obtaining a positive qualitative validation of the model.

Keywords: Transformational leadership. Teaching-learning process. Higher education. Skills development. Leadership development.

LISTA DE FIGURAS

Figura	Título	Pág.
Figura 1	Áreas de estudo onde a Liderança Transformacional tem sido pesquisada, tendo o professor como objeto de pesquisa.....	32
Figura 2	Ciclo experiencial de Kolb.....	34
Figura 3	Categorização revisada da Taxonomia atual de Bloom.....	36
Figura 4	Coexistência entre Kolb, Bloom e o PBL na transferência de conhecimentos.....	40
Figura 5	Dimensões de Estilos de Ensino-Aprendizagem.....	42
Figura 6	Dicotomias dos tipos psicológicos.....	44
Figura 7	Classificador de temperamentos de Keirsey.....	47
Figura 8	Taxonomia das competências e metacompetências de liderança.....	60
Figura 9	Metacompetências de liderança e Liderança Transformacional.....	61
Figura 10	Etapas da Pesquisa-ação.....	64
Figura 11	Modelo E.K.D - <i>Enterprise Knowledge Development</i>	69
Figura 12	Porcentagem de presença em sala e abandono da disciplina pelos estudantes.....	111
Figura 13	Porcentagem da média das notas e reprovações nas disciplinas.....	111
Figura 14	Modelo de Objetivos.....	113
Figura 15	Objetivo 1.1 – Modelo para maximizar a influência idealizada no Docente Estudante.....	115
Figura 16	Objetivo 1.2 – Modelo para maximizar a motivação inspiradora no Docente Estudante.....	117
Figura 17	Objetivo 1.3 – Modelo para maximizar o estímulo intelectual no Docente Estudante.....	120
Figura 18	Objetivo 1.4 – Modelo para maximizar habilidade de atuar individualmente no Docente Estudante.....	122
Figura 19	Modelo de Processos e Regras (MPR)	127
Figura 20	Modelo de Atores e Recursos (MAR)	132
Figura 21	Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT)	133

LISTA DE QUADROS

Quadro	Título	Pág.
Quadro 1	WoS – Resultados da revisão Sistemática de Publicações JCR entre 2011 e 2017.....	30
Quadro 2	Principais Autores (Primeiro Nome) em citações para o tema Liderança Transformacional em uma revisão sistemática.....	31
Quadro 3	SCOPUS – Revisão sistemática do número de publicações sobre o tema o Docente e a Liderança Transformacional no Ensino Superior entre 2012 e 2017 (à esquerda) e principais autores entre 2012 e 2017 (à direita)	31
Quadro 4	Estágios do Ciclo Experiencial de Kolb.....	35
Quadro 5	Perfis e Características de cada par de Estilo de Aprendizagem.....	41
Quadro 6	Relacionamento entre temperamentos com as personalidades.....	48
Quadro 7	Exemplos de Tipos de pesquisa-ação.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela	Título	Pág.
Tabela 1	Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 1.....	77
Tabela 2	Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 2.....	78
Tabela 3	Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 3.....	79
Tabela 4	Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 4.....	80
Tabela 5	Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 1.....	81
Tabela 6	Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 2.....	82
Tabela 7	Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 3.....	83
Tabela 8	Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 4.....	84
Tabela 9	Aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey – Turmas de Administração.....	86
Tabela 10	Aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey – Turmas de Engenharia de Produção.....	87
Tabela 11	Análise percentual e gráfica da percepção quanto à rotina do trabalho.....	89
Tabela 12	Análise percentual e gráfica da percepção quanto aos benefícios dos trabalhos.....	90
Tabela 13	Análise percentual e gráfica da insatisfação quanto ao relacionamento interpessoal.....	91
Tabela 14	Análise percentual e gráfica da satisfação dos grupos quanto ao trabalho em equipe.....	92
Tabela 15	Análise percentual e gráfica da insatisfação dos grupos quanto ao ambiente de trabalho.....	93
Tabela 16	Análise percentual e gráfica quanto ao entusiasmo dos grupos, em relação aos desafios das disciplinas comparados com outras salas.....	94
Tabela 17	Análise percentual e gráfica das condições de trabalho percebidas pelos grupos.....	95
Tabela 18	Análise percentual e gráfica do relacionamento interpessoal dos grupos.....	96
Tabela 19	Análise percentual e gráfica quanto à frustração dos grupos.....	97
Tabela 20	Análise percentual e gráfica quanto ao reconhecimento e recompensa esperado pelos grupos do professor.....	98
Tabela 21	Análise percentual e gráfica da manutenção do interesse e motivação dos grupos.....	99
Tabela 22	Análise percentual e gráfica das atitudes positivas dos grupos.....	100
Tabela 23	Análise percentual e gráfica da inspiração idealizada apresentada pelo professor – Dimensão Transformacional de Liderança.....	101
Tabela 24	Análise percentual e gráfica da motivação inspiradora gerada pelo professor - Dimensão Transformacional de Liderança.....	102
Tabela 25	Análise percentual e gráfica do estímulo intelectual propiciado pelo professor - Dimensão Transformacional de Liderança.....	103
Tabela 26	Análise percentual e gráfica da atuação individual do professor - Dimensão Transformacional de Liderança.....	104
Tabela 27	Análise percentual e gráfica do índice de barganha do professor - Dimensão da Liderança Transacional.....	105
Tabela 28	Análise percentual e gráfica da atitude por exceção passiva do professor - Dimensão da Liderança Transacional.....	106
Tabela 29	Análise percentual e gráfica da atitude por exceção ativa do professor - Dimensão da Liderança Transacional.....	107
Tabela 30	Análise percentual e gráfica da falta de participação do professor nas atividades - Dimensão <i>Laissez-faire</i> de Liderança.....	108
Tabela 31	Análise percentual e gráfica da percepção de aprendizado dos estudantes nas disciplinas.....	109
Tabela 32	Análise percentual e gráfica da percepção de superação das expectativas de aprendizado dos estudantes nas disciplinas (desempenho superior ao esperado) – Indicador de Liderança Transformacional.....	110

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1. Contexto	23
1.2. O Problema de Pesquisa	24
1.3 Declaração dos objetivos de pesquisa	25
1.3.1. Objetivo geral	25
Objetivos específicos	25
1.4. Justificativa	25
2. REVISÃO DA LITERATURA	27
2.1. Revisão sistemática com viés quantitativo quanto ao levantamento de artigos JCR sobre liderança	29
2.2. Processos e Métodos de aprendizagem	33
2.2.1. Estratégia de aprendizagem baseada em Kolb	33
2.2.2. Objetivos de Aprendizagem baseado na Taxonomia de Bloom	35
2.2.3. Metodologias ativas de aprendizagem	37
2.2.4. O ciclo experiencial de Kolb, a taxonomia de Bloom e Metodologia ativa de aprendizagem (PBL como suporte ao docente)	39
2.3. Estilos de aprendizagem	40
2.4. Tipologias de personalidade: Abordagens de Jung, Myers-Briggs e Keirsey	43
2.5. LIDERANÇA	49
2.5.1. Liderança Transformacional	49
2.5.2. A liderança transformacional no ensino superior	51
2.5.3. Evolução do conceito de liderança até a sala de aula	54
2.5.4. Competências e Metacompetências de Liderança	59
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	63
3.1. Método da Pesquisa-ação	63
3.2. Fases da Pesquisa-ação	64
3.3. Abordagem da Pesquisa	67
3.4. <i>Enterprise Knowledge Development</i> - EKD	68
Modelo de Objetivo	70
Modelo de Regras	70
Modelo de Conceitos	70
Modelo de Processos	70
Modelo de Atores e Recursos	71
Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos	71
4. ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO	73

4.1. Definição do Problema	73
4.2. Pesquisa Preliminar	73
4.3. Pressuposição.....	74
4.4. Desenvolvimento de um Plano de ação.....	74
4.5. Implementação do Plano de ação	75
Atuação do docente (pesquisador) como líder transformacional em sala	75
Processo de ensino-aprendizagem.....	76
Método de ensino utilizado.....	76
Aplicação do <i>Index of Learning Styles (ILS)</i>	76
Aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey (KTS) nos cursos de Administração (ADM) e Engenharia de Produção	85
Andamento da Pesquisa-ação	88
Realinhamentos	88
Aplicação do questionário e resultados	88
Análise dos resultados	111
4.6. Modelando os aspectos de liderança na atitude docente	112
Modelo de Objetivos (MO).....	113
Modelo de Objetivos e Regras (MOR).....	114
Modelo de Processos e Regras (MPR).....	124
Modelo de Atores e Recursos (MAR)	130
Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT)	133
5. PROVA DO MODELO DE DIRETRIZES DE LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL PARA CAPACITAÇÃO DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR E DISCUSSÃO	137
5.1. Coleta de dados.....	137
5.2. Análise do Modelo de Objetivos e Regras	138
5.2.1. Análise do Objetivo 1 - Maximizar aspectos de liderança na atitude docente	138
5.2.2. Análise do Objetivo 1.1 - Maximizar no docente a influência idealizada (Carisma)	140
5.2.3. Análise do Objetivo 1.2 - Maximizar no docente a Motivação Inspiradora	142
5.2.4. Análise do Objetivo 1.3 - Maximizar no docente o Estímulo Intelectual.....	147
5.2.5. Análise do Objetivo 1.4 - Maximizar no docente a habilidade de atuar individualmente com seus Estudantes.....	152
5.3. Análise do Modelo de Processos e Regras	155
5.4. Análise do Modelo de Atores e Recursos	157
5.5. Análise do Modelo de Requisitos e Conceitos Técnicos	159
6. CONCLUSÃO	160
Referências Bibliográficas	165
APÊNDICE A	177

APÊNDICE B.....	179
APÊNDICE C.....	181
APÊNDICE D.....	183
ANEXO A.....	185
ANEXO B.....	191

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contexto

Vivenciamos nestes tempos aspectos da quarta revolução industrial, a chamada Indústria 4.0, assim como novos conceitos advindos da evolução tecnológica, como Manufatura Avançada, Uberização, Nanotecnologia, Internet das Coisas, Internet 5G, Processamento na nuvem, Automação, Realidade Virtual (assim como a Aumentada), Inteligência Artificial, entre outras. Fica evidente que o atual sistema de educação no Brasil, muito ainda estruturado em premissas do passado, precisa de um realinhamento estratégico, com vistas a fornecer para esse novo cenário, trabalhadores aptos a atuarem com criatividade, inovação, problemas não estruturados, assim como o desenvolvimento de uma consciência crítica, com fins de adaptabilidade, empregabilidade e sustentabilidade de longo prazo, para si e o próximo.

Apresentar uma proposta de diretrizes para capacitação em liderança transformacional para os docentes do ensino superior, na forma de um modelo, utilizando-se para a modelagem o método *Enterprise Knowledge Development* (EKD), vai ao encontro dessa nova demanda que a sociedade necessita no momento que a lacuna de bons líderes, capazes de influenciar positivamente seus seguidores para que possam externalizar o seu melhor, está sendo identificada como um problema social. A mudança do paradigma da educação, que caminha do ensino para a aprendizagem, se mostra um desafio, sendo que as atribuições do professor nesse novo cenário precisam ser como a de um líder transformacional. Atuando como líder transformacional, o professor se apropria de competências e metacompetências de liderança que alavanca no estudante a motivação necessária para que o mesmo assuma suas responsabilidades frente a este novo paradigma da inovação contínua, fortalecendo seus propósitos de vida, além de fornecer ao mesmo direcionamentos quando enfrentando frustrações pelo caminho, pelo fortalecimento de sua autoestima e amadurecimento pessoal.

Sinais que a lacuna de bons líderes seja uma realidade já era enunciado pelo Fórum Econômico Mundial em 2015. Em terceiro lugar da agenda dessa organização, cuja missão é melhorar o estado do mundo, estava a ausência de bons Líderes, com 86% dos respondentes de um *Survey*, representantes influentes em suas áreas ao redor do mundo, afirmando que há uma emergência quanto ao fomento de líderes capazes de conduzir seus seguidores a soluções sustentáveis para as organizações, e o planeta (WORD ECONOMIC FORUM, 2015).

Indo além, conduzir o desafio da passagem da educação do ensino para a aprendizagem permite com que o docente haja na transformação da sociedade, por meio de uma atuação motivacional em sala, que permita que o estudante desenvolva habilidades de automotivação a ponto de se tornar o próprio condutor da mudança, passando de agente passivo para ativo no processo. Para o docente se apropriar das competências de liderança transformacional necessárias, cabe ser capacitado para isso. Uma forma disso ser efetivado é por meio de diretrizes a serem seguidas, tendo um agente capacitador como mentor. Não obstante, a forma das diretrizes serem apresentadas passa a ser bem acessível aos docentes se modeladas pelo EKD, ou seja, por meio de um modelo, e apresentadas utilizando-se da tecnologia disponível.

A Metodologia EKD permite se trabalhar desde o estratégico até o operacional no fomento do modelo pelo qual se apresentará as diretrizes de capacitação, utilizando-se para isso de submodelos. Assim, o Modelo de Objetivos motiva um Modelo de Regras, que o sustenta, sendo afetado ou definido pelo mesmo, disparando o Modelo de Processos, que seria o “como” realizar a capacitação, que por sua vez requer um Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos, que é definido por um Modelo de Atores e Recursos. Ao final, simplificando e representando a realidade que se deseja, o modelo fornece a essência para se colocar em prática a capacitação que se objetiva.

1.2. O Problema de Pesquisa

No sentido científico, um problema de pesquisa é qualquer assunto não resolvido, que seja objeto de debate, em qualquer área do entendimento. Pode-se expressar que um problema é passível de teste científico no momento em que envolva variáveis que possam ser observadas ou manipuladas (GIL, 2008; SILVA; MENEZES, 2005).

Neste trabalho, o problema de pesquisa é norteado pelo paradigma da evolução do processo ensino-aprendizagem, que migra do ensino para a aprendizagem, ou seja, de uma visão

cartesiana do processo, para uma sistêmica, do operacional para o estratégico, focando a andragogia.

Assim sendo, acata-se como problema de pesquisa para o presente trabalho, a questão que se segue:

- Como capacitar o docente do ensino superior em um contexto no qual a educação caminha do ensino para a aprendizagem?

1.3 Declaração dos objetivos de pesquisa

1.3.1. Objetivo geral

Desenvolver diretrizes para capacitação docente no desenvolvimento da Liderança Transformacional no contexto do ensino superior, apresentando-as utilizando-se a metodologia EKD

Objetivos específicos

- Mapear competências e metacompetências essenciais da Liderança com foco na Liderança Transformacional
- Identificar as alternativas de métodos e processos de aprendizagem compatíveis com o ensino superior
- Identificar as competências de Liderança Transformacional com as necessidades dos processos de aprendizagem por meio do desenvolvimento de um modelo consistente utilizando o EKD
- Verificar a efetividade do modelo por meio de entrevistas com líderes expoentes

1.4. Justificativa

A evolução tecnológica, e o surgimento de novas formas de se fazer as coisas, demanda novas formas de atuação do responsável pela capacitação de estudantes do ensino superior, os docentes, fomentando-os como capazes de solucionar problemas não estruturados, em

ambientes complexos, além de liderarem o processo da quebra do paradigma atual, baseado no conteúdo, de forma proativa para o baseado em projetos, ou seja, do ensino para a aprendizagem, por meio de metodologias ativas que permitam que o estudante obtenha um aprendizado condizente com os conhecimentos demandados pela sociedade da informação.

No caso desse trabalho, o capacitador é o docente, e os capacitados, os docentes estudantes. Observa-se uma grande oportunidade de, capacitando estes como líderes transformacionais, e direcionando-os por meio de diretrizes apresentadas por meio de um modelo, alcançarmos novas formas de aprender, e de ensinar.

A contribuição, assim quanto a originalidade da ideia, caminha ao encontro da necessidade de mudanças que visem a sustentabilidade do planeta, apoiando os docentes estudantes a conseguirem, com o apoio das diretrizes, formar trabalhadores do conhecimento.

Sintetizando, o trabalho é dividido em 5 (cinco) capítulos, assim dispostos:

1. Introdução: Explicação do teor do trabalho, contendo o problema de pesquisa, a declaração dos objetivos da pesquisa (Objetivo geral e Objetivos específicos), a justificativa e a relevância do mesmo.
2. Revisão Bibliográfica: Descrição de um corpo do conhecimento em busca da resposta à pergunta de pesquisa. Nesta revisão da literatura foram abordados os temas: Processos e Métodos de aprendizagem; Estilos de Aprendizagem; Tipologias (de personalidade e temperamento) e Liderança.
3. Metodologia da Pesquisa: Foi seguido o conjunto de regras e diligências da Pesquisa-ação, constituídas para a sua realização.
4. Desenvolvimento: Direcionamento do trabalho em busca do objetivo, colocando em prática os passos seguidos para contemplar a máxima aplicabilidade do método da pesquisa-ação.
5. Prova do Modelo e Discussão: Estabelece um senso do grau de assertividade encontrado no modelo apresentado, pela análise do discurso de líderes.
6. Conclusão: Visa à ação de finalizar a sequência de etapas do trabalho, por meio de uma reflexão concisa dos achados.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Competências e Metacompetências de liderança podem ser exploradas, entendidas e utilizadas para melhoria do ensino superior, quando se procura novos caminhos para a educação, como focar a aprendizagem em detrimento do ensino. A Teoria da Liderança Transformacional (BASS, 1985) permeia essas competências, e quando analisada por meio das Metacompetências de Liderança (TUBBS; SHULTZ, 2006), transmite a segurança necessária para a mesma ser adotada pelo docente na condução de seus estudantes, gerando a motivação necessária para que o aprendizado seja efetivado no mesmo, além de suas expectativas.

Muitos autores sobre a motivação no ensino superior, por exemplo, Eble (1988) e McKeachie (1986) já identificavam a importância de os docentes utilizarem a criatividade no desenvolvimento de técnicas de motivação para os estudantes se sentirem mais confiantes na resolução de problemas, alavancando a retenção do conhecimento adquirido pelos mesmos. Kolstoe (1975) já dizia que, sem a motivação inserida no contexto, o conhecimento não é internalizado; portanto, o aprendizado não ocorre, sendo que o líder pode gerar essa motivação.

Assim, Balwant (2016) e Khan et al. (2011) explicam que, em termos de motivação no ensino superior, o docente não deixa de ser um líder, e os estudantes, seguidores, podendo por meio de uma visão holística da classe, identificar determinados traços de comportamento que possibilitem ao mesmo, atuar individualmente, e com inspiração motivadora, de acordo com cada situação, sendo esses atributos, nuances de uma liderança transformacional (BASS, 1985; POUNDER, 2008). Outro fator motivacional que necessita ser considerado é o pertinente aos processos de ensino e aprendizagem, e também aos estilos e estratégias de aprendizagem dos estudantes, com viés para a andragogia (CARLSON; KNOWLES, 1989), ou educação de adultos. Felder e Silverman (1987) enfatizam que muito da desmotivação dos estudantes advém da falta de conhecimento do docente quanto às diferenças nos estilos de aprendizagem entre os mesmos, o que é validado por Felder e Brent (2016), quando estudaram mais a fundo os pares de dimensões de estilos de aprendizagem propostos por Felder (1996) na década de 1990, que são: Ativo/Reflexivo; Sensorial/Intuitivo; Visual/Verbal; Sequencial/Global, dimensões que no Brasil têm sido amplamente utilizadas, principalmente a versão traduzida por Kuri e Giorgetti (1998) do *Index of Learning Styles* (ILS). Não obstante, a identificação dos tipos de personalidade, com ênfase nos temperamentos, se mostra igualmente viável no momento de se atuar como líder, uma vez que fornece apoio ao docente pela obtenção de informações

individuais e globais sobre os membros de um grupo, permitindo-lhe atuar com mais eficácia nas dimensões da liderança transformacional. No que tange a este trabalho, foi aplicado o Classificador de Temperamentos de Kersey (*Keirsey Temperament Sorter* - KTS). (KEIRSEY; BATES, 1984; KURI, 2004).

Complementando, devido à complexidade do processo ensino-aprendizagem, incluindo a importância dos seus estilos, cabe ao docente se apropriar de métodos e teorias que lhe assegurem uma maior eficiência no seu ofício, sendo que Kolb (1984) e sua teoria da aprendizagem experiencial validou o que ainda hoje é tida como uma das bases fundamentais para estabelecer estratégias sobre como se proceder no processo de aprendizagem, sendo o ciclo experiencial por ele desenvolvido, um método visto como eficiente e eficaz, assim como a Taxonomia de Bloom, que neste caso visa aos objetivos de aprendizagem, ou seja, como favorecer o planejamento do processo a ser utilizado para alcançar a meta, que é o aprendizado (BLOOM et al., 1956). Para que o ciclo experiencial de Kolb e a Taxonomia de Bloom possam atuar em benefício do professor, o método de ensino escolhido para conduzir as disciplinas deve ser baseado em metodologias ativas de aprendizagem, sendo que no presente trabalho, procurou-se enfatizar a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning* – PBL), assim como o método de pesquisa, a pesquisa-ação (ENGEL, 2000; RIBEIRO, 2005).

Portanto, com uma gama de informações que apontam uma via eficiente a ser seguida para melhoria do processo ensino-aprendizagem, mais precisamente do ensino para a aprendizagem, percorrer esse caminho com o maior nível de eficácia possível é imperativo, cobrindo a lacuna da liderança dos docentes em sala, e alcançando a capacitação dos docentes como Líderes Transformacionais, o que foi demonstrado por Balwant (2016) como válido, em termos de se obter resultados além das expectativas no ensino superior.

Apresentar essas diretrizes, modelando o estilo de liderança transformacional por meio do *Enterprise Knowledge Development* (EKD) (BUBENKO JR.; STIRNA; BRASH, 1998), apoia a demanda da passagem do processo de ensino para um processo de aprendizagem, após a capacitação, no momento da geração de motivação nos docentes estudantes em querer aprender sem pressões objetivas ou subjetivas, permitindo-lhes repassar o aprendizado a seus próprios estudantes.

A liderança transformacional, assim sendo, passa a ser um conjunto de atributos que o docente passa a ter a seu favor para que seus estudantes possam ir além das expectativas na resolução de problemas não estruturados. Ao mesmo tempo, verifica-se que existe uma crise de

Liderança, e poucos estudos sobre a efetividade da liderança transformacional do docente quando liderando estudantes, como visto no Item 2.1 do trabalho.

2.1. Revisão sistemática com viés quantitativo quanto ao levantamento de artigos JCR sobre liderança

Para fundamentar o modelo no que concerne à liderança transformacional como suporte ao docente, e com vistas de se demonstrar no que nos cabe, a originalidade da ideia, foi feito um levantamento segmentado, uma meta-análise utilizando-se os termos de pesquisa: *Leadership*, *Transformational Leadership* e *Teacher/Instructor Transformational Leadership*, com as referidas áreas de pesquisa.

Consultando o banco de dados *Web of Science* e SCOPUS, obteve-se o seguinte resultado, demonstrado no Quadro 1, com as referidas áreas onde os temas são pesquisados. Os resultados quanto ao termo de pesquisa *Teacher/Instructor Transformational Leadership* demonstram que poucos são os pesquisadores atuando nesta área, o que enriquece a nossa percepção de que é um tema propício para apoiar o modelo de diretrizes.

Quadro 1 – WoS – Resultados da revisão Sistemática de Publicações JCR entre 2011 e 2017

Termo de Pesquisa 2012-2017	Fonte: Web of Science	
	Título	Tópico
	8.550 resultados Áreas de pesquisa	26.950 resultados Áreas de pesquisa
Leadership	Business Economics (2.632) Education Educational Research (1.228) Psychology (1.228) Nursing (573) Social Sciences other topics (565)	Business Economics (6.809) Education Educational Research (3.678) Psychology (3.149) Social Sciences other topics (1.732) Nursing (1.673)
	565 resultados Áreas de pesquisa	2.275 resultados Áreas de pesquisa
Transformational Leadership	Business Economics (308) Psychology (180) Social Sciences other topics (58) Education Educational Research (57) Nursing (35)	Business Economics (1.338) Psychology (772) Social Sciences other topics (231) Education Educational Research (202) Nursing (121)
	12 resultados Áreas de pesquisa	122 resultados Áreas de pesquisa
Teacher / Instructor Transformational Leadership	Education Educational Research (12) Linguistics (1)	Education Educational Research (12) Linguistics (1)
Termo de Pesquisa 2011-2017	Fonte: Scopus	
	Título	Tópico
	8.922 resultados Áreas de pesquisa	24.620 resultados Áreas de pesquisa
Leadership	Social Sciences (4.201) Business Management and Accounting (3.226) Medicine (1.735) Psychology (1.032) Arts and Humanities (927)	Social Sciences (11.689) Business Management and Accounting (6.343) Medicine (5.737) Arts and Humanities (2.722) Psychology (2.230)
	672 resultados Áreas de pesquisa	1.543 resultados Áreas de pesquisa
Transformational Leadership	Business Management and Accounting (376) Social Sciences (269) Psychology (161) Arts and Humanities (66) Economics, Econometrics and Finance (57)	Business Management and Accounting (794) Social Sciences (618) Psychology (328) Medicine (155) Nursing (140)
	23 resultados Áreas de pesquisa	104 resultados Áreas de pesquisa
Teacher / Instructor Transformacional Leadership	Social Sciences (20) Business, Management and Accounting (6) Economics, Econometrics and Finance (2) Multidisciplinary (2) Arts and Humanities (1)	Social Sciences (88) Business, Management and Accounting (34) Psychology (9) Arts and Humanities (8) Economics, Econometrics and Finance (5)

Fonte: Do autor

Ao pesquisar as citações dos principais autores (primeiros autores) na área de liderança transformacional, foram obtidos os dados do Quadro 2, sendo que Bruce Avolio, da Universidade de Washington (Seattle, US), aparece como principal autor em número de citações em 2017.

Quadro 2 - Principais Autores (Primeiro Nome) em citações para o tema Liderança Transformacional em uma revisão sistemática

Valores refinados dos resultados da base de dados SCOPUS		
Termo de pesquisa: <i>Transformational Leadership</i>		
Número de resultados: 913 (Ênfase nos anos de 2007 a 2017)		
Ano	Primeiro autor	Qt de citações/ano
2017	Avolio, B.J.	97
2016	Barling, J.	111
2015	Bass, B.M.	131
2014	Turner, M.	116
2013	Sosic, J.J.	126
2012	Yammarino, J.J.	91
2011	Krishnan, V.R.	67
2010	Leithwood, K.	56
2009	Nielsen, K.	61
2008	Walumbwa, F.O.	26
2007	Rowold, J.	31

Fonte: Do autor

Quando a análise sistemática da literatura foi realizada utilizando os termos *Teacher/Instructor Transformational Leadership*, focando artigos *Journal Citation Report* (JCR) na base de dados SCOPUS, entre 2012 e 2017, foram obtidos 50 documentos, sendo observada uma concentração com poucos autores (Quadro 3), salientando que o termo *Teacher/Instructor* tem conotação com *Docente/Lecturer*.

Quadro 3 – SCOPUS – Revisão sistemática de publicações sobre o tema o Docente e a Liderança Transformacional no Ensino Superior entre 2012 e 2017

SCOPUS			
Termo de pesquisa: Transformational Instructor teacher leadership			
Ano	Documentos	Principais autores	Quantidade de publicações
2017	6	Balwant, P.T.	4
2016	11	Janke, K.K.	3
2015	10	Boyle, C.J.	3
2014	9	Rubin, B.	2
2013	7	Nohria, N	2
2012	7	Snook, S.A.	2

Fonte: Do autor

A grande concentração dos estudos está na área de Ciências Sociais, com 35,50% dos casos, sendo que um dos cursos em que o pesquisador obteve dados para o presente trabalho, que é o de Administração, obteve 11,20%, e o outro, a Engenharia, é a responsável por 7,30% dos estudos (Figura 1).

Figura 1 – Áreas de estudo onde a Liderança Transformacional tem sido pesquisada, tendo o professor como objeto de pesquisa

Fonte: Do autor

Assim sendo, com este meta *review* sobre liderança transformacional do docente, verificou-se que, em termos de publicações, ainda são poucos os JCR tendo como escopo o professor como líder transformacional, e sua eficiência além das expectativas, o que já vem sendo observado por outros pesquisadores em outros países (BALWANT, 2016), ainda mais quando é proposto neste trabalho que o mesmo seja o ator principal no processo onde a educação caminha do ensino para a aprendizagem, ou seja, seja o agente motivador dos estudantes em busca de resolver problemas não estruturados, com criatividade e pensamento crítico. Como em outras áreas de pesquisa a Liderança Transformacional obteve grande êxito, cabe investigar mais a fundo sua real efetividade no ensino superior.

Nesta revisão da literatura serão abordados os temas: Processos e Métodos de aprendizagem; Estilos de Aprendizagem; Tipologias (de personalidade e temperamento) e Liderança.

2.2. Processos e Métodos de aprendizagem

Na área da educação, escolher e delinear as metas de aprendizagem significa idealizar, de maneira consciente, o processamento educacional, de forma a proporcionar mudanças de pensamentos, condutas e ações. Várias são as vias existentes para firmar o planejamento didático-pedagógico, a construção, a administração, a manifestação de metas instrucionais e a escolha do meio de análise. Essa construção é resultado de um processo de planejamento que está relacionado diretamente à escolha do conteúdo, de procedimentos, das atividades, de recursos disponíveis, de técnicas, de vias de análise e da metodologia a ser adotada por um tempo (GIL, 2008).

A seguir, são apresentadas algumas abordagens mais consolidadas sobre esses processos e métodos de aprendizagem.

2.2.1. Estratégia de aprendizagem baseada em Kolb

Aprendizagem é o processo de criação de conhecimento, sendo que Dewey (1897) já dizia que a educação deve ser concebida como uma contínua reconstrução das experiências, sendo o processo e objetivo dela uma mesma coisa. Kolb (1984) enfatiza que na epistemologia do processo de aprendizagem, muitos são os nomes que ajudaram a desenvolver um caminho rumo a um maior entendimento do mesmo, como John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, William James, Carl Jung, Paulo Freire e Carl Rogers.

Felder e Silverman (1987) argumentam que os estudantes aprendem de muitas maneiras, como por exemplo: vendo e ouvindo; refletindo e agindo; raciocinando logicamente ou intuitivamente; memorizando a visualização, assim como por analogias, ao construir modelos matemáticos. Diz ainda que os métodos de ensino utilizados pelos professores também variam: alguns professores utilizam palestras, outros demonstram e debatem os temas; alguns focam em princípios e outros nas aplicações; alguns enfatizam memória e outros entendimentos. Quando um determinado estudante aprende, em parte é por meio de sua capacidade nativa, e preparação prévia, mas em muitos casos também pela compatibilidade do seu estilo de aprendizagem, e estilo de ensino do instrutor.

Kolb e Kolb (2005) expõem a aprendizagem no ensino superior como um processo não focado apenas nos resultados, mas com particular interesse no envolvimento dos estudantes, de tal forma que permita a estes melhor transformar os *inputs* em *outputs* eficientes, por meio do contínuo *feedback* do professor aos seus esforços. Dizem que toda a aprendizagem é, na verdade, uma reaprendizagem, que é melhor alcançada quando o professor consegue extrair crenças e ideias do estudante, para que estes possam examinar as premissas, reexaminá-las, refiná-las e integrá-las a um novo conceito emergido. Importante salientar que na visão de Kolb e Kolb (2005), a aprendizagem exige a resolução de conflitos entre modos dialeticamente opostos de se interpretar o mundo, sendo os conflitos, diferenças e divergências, catalisadores do processo, que é integrado por reflexão e ação, pensamento e sentimentos. Assim, a aprendizagem passa por um processo sistêmico de adaptação ao mundo, e este processo de obtenção demanda uma interação sinérgica entre o ser (Pensamento, Sentimento, Percepção e Comportamento) e o ambiente.

Assim, Kolb (1984), em sua Teoria de Aprendizagem Experiencial, elabora o Ciclo experiencial de aprendizagem (Figura 2), cujos estágios são mais detalhados no Quadro 4.

Figura 2 – Ciclo experiencial de Kolb
Fonte: Adaptado de Kolb e Kolb (2005, p. 8)

Quadro 4: Estágios do Ciclo Experiencial de Kolb

ESTÁGIO	DESCRIÇÃO
Experiência Concreta	Os estudantes têm experiências relacionadas ao fazer uma tarefa. Eles trabalham com uma nova experiência concreta, tendendo a tratar as situações mais em termos de observações e sentimentos do que uma abordagem teórica e sistemática
Observação Reflexiva	Os estudantes estão envolvidos em observar, revendo e refletindo sobre a experiência concreta do estágio anterior. As reflexões e observações neste estágio não incluem necessariamente realizar alguma ação
Conceituação Abstrata	Neste estágio os estudantes se desenvolvem e agem no domínio cognitivo da situação, usando teorias, hipóteses e raciocínio lógico para moldar e explicar os eventos
Experimentação Ativa	Os estudantes estão envolvidos em atividades de planejamento, realizando experiências que envolvem mudança de situações. Os estudantes usam as teorias para tomar decisões e resolver problemas

Fonte: Botelho et al. (2015, p. 525)

2.2.2. Objetivos de Aprendizagem baseado na Taxonomia de Bloom

Na conjuntura da Ciência da Informação, taxonomia é entendida como um sistema desenvolvido para classificar e facilitar o acesso à informação. A taxonomia não inclui apenas um sistema de classificação, mas igualmente a teoria e os métodos empregados para elaborar um sistema de classificação. Pode-se concluir que a taxonomia é tida como a teoria prática da classificação. É resultado de um dos ramos da Biologia, que lida com a classificação lógica e científica dos seres vivos, fruto do trabalho do médico e botânico sueco Carolus Linnaeus, com sua Biologia Sistemática (ANDERSON et al., 2001).

A Taxonomia de Bloom, Bloom et al. (1956) é uma via cuja intenção é ajudar o reconhecimento e a demonstração das metas relacionadas ao progresso cognitivo do estudante, como obtenção do entendimento, das competências e atitudes a serem exploradas, visando a favorecer o planejamento do processo a ser utilizado para o ensino e a aprendizagem (CONKLIN, 2005).

Tendo como base a classificação, e uma necessidade de padronização de métodos utilizados sem serem validados pela prática, coube a Bloom et al. (1956) liderarem uma equipe com o intuito de seguir a solicitação da Associação Norte Americana de Psicologia que, em 1948, incumbiu pesquisadores associados a ela de classificarem objetivos de processos

educacionais (KRATHWOHL, 2002). Assim sendo, a categorização que dos trabalhos se derivou, permitiu a Anderson et al. (2001) elaborarem uma classificação, adaptada e demonstrada pelo autor na Figura 3.

Figura 3 – Categorização revisada da Taxonomia atual de Bloom
Fonte: Do autor

Estruturando o processo de categorização, é definida e explicitada cada variável, conforme demonstrado a seguir por Ferraz e Belhot (2010, p. 429).

1. Lembrar: Relacionado a reconhecer e reproduzir ideias e conteúdo. Reconhecer requer distinguir e selecionar uma determinada informação e reproduzir ou recordar está mais relacionado à busca por uma informação relevante memorizada. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Reconhecendo e Reproduzindo.

2. Entender: Relacionado a estabelecer uma conexão entre o novo e o conhecimento previamente adquirido. A informação é entendida quando o estudante consegue reproduzi-la com suas “próprias palavras”. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Interpretando, Exemplificando, Classificando, Resumindo, Inferindo, Comparando e Explicando.

3. Aplicar: Relacionado a executar ou usar um procedimento numa situação específica e pode também abordar a aplicação de um conhecimento numa situação nova. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Executando e Implementando.

4. Analisar: Relacionado a dividir a informação em partes relevantes e irrelevantes, importantes e menos importantes e entender a inter-relação existente entre as partes. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Diferenciando, Organizando, Atribuindo e Concluindo.

5. Avaliar: Relacionado a realizar julgamentos baseados em critérios e padrões qualitativos e quantitativos ou de eficiência e eficácia. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Checando e Criticando.

6. Criar: Significa colocar elementos junto com o objetivo de criar uma nova visão, uma nova solução, estrutura ou modelo, utilizando conhecimentos e habilidades previamente adquiridos. Envolve o desenvolvimento de ideias novas e originais, produtos e métodos por meio da percepção da interdisciplinaridade e da interdependência de conceitos. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: Generalizando, Planejando e Produzindo.

2.2.3. Metodologias ativas de aprendizagem

Metodologias ativas de aprendizagem são deveras importante no momento de se capacitar estudantes para resolução de problemas não estruturados. Um exemplo de metodologia ativa, procurada ser aplicada neste trabalho, guardando-se as devidas complexidades, é o *Problem Based Learning* (PBL). O método de ensino chamado de PBL, do inglês *Problem Based Learning* (“Aprendizado Baseado em Problemas”) tem por premissa trabalhar o pensamento crítico dos estudantes na elucidação de problemas reais, tendo como motivação questões que desafiem o cotidiano da sociedade, e que não se adaptam aos processos tradicionais de ensino. Sua origem remonta à década de 1920, quando por meio do estudo de casos, a Faculdade de Direito da Universidade de Harvard passou a adotá-lo. Não obstante, a área médica vislumbrou um grande horizonte de oportunidades advindo desse método, sendo que a Universidade Case Western Reserve, nos USA, desenvolveu um modelo nos anos de 1950 para o ensino de Medicina, tendo sido consolidado no final dos anos 1960 pela Universidade McMaster, no Canadá (RIBEIRO, 2005)

O PBL capacita os estudantes a solucionarem problemas não estruturados, uma vez que a tomada de decisão é feita de forma flexível e organizada, competência adquirida no decorrer do processo da prática constante de tal abordagem (CHI; GLASER; REES, 1982). Resolver problemas complexos de uma forma eficiente é uma lacuna que os modelos tradicionais de aprendizagem, focando um conteúdo pré-formatado, não atingem. Assim sendo, a investigação em educação visa a alcançar, entre outros, esse objetivo da capacitação de estudantes de nível universitário como distintos solucionadores de problemas, e o PBL tem beneficiado essa meta (ALBANESE; MITCHELL, 1993; DE CORTE, 1990, RIBEIRO, 2005).

O PBL teve seus primórdios no Brasil na década de 1930, advindo de uma certa inquietação dos fundadores da Universidade de São Paulo, que buscavam métodos para um ensino mais eficiente (MASETTO, 1996). Dentre as premissas defendidas pelos pesquisadores daquela época, estavam:

- Fornecer experiência prática ao estudante, desde o início dos cursos para que os mesmos pudessem antever os contextos profissionais da realidade nas organizações
- Partir para a prática, antes do domínio dos requisitos teóricos, estimulando o pensamento crítico e a busca do saber
- A aprendizagem dos temas de forma não fundamentada apenas na lógica, mas de forma sistêmica, saindo da maneira sequencial
- A construção do conhecimento de forma global, não linear
- A delegação aos próprios estudantes de seu desenvolvimento profissional, com disciplina, ética e responsabilidade em relação aos colegas, docentes e a coletividade

Vernon e Blake (1993) já afirmavam, com base em suas pesquisas, que as habilidades adquiridas pelos estudantes ensinados pelo método PBL foram superiores às dos estudantes formados pela grade curricular tradicional. O grau de efetividade na utilização do método PBL deriva da qualidade do conhecimento dos professores frente aos assuntos por eles abordados em suas disciplinas, assim como a utilização de abordagens pedagógicas que facilitem o inter-relacionamento pessoal entre estudante e docente, uma vez que o PBL é um método novo, podendo causar estranheza em grande parte dos estudantes no momento que os mesmos forem instigados a saírem de suas zonas de conforto, ou seja, experimentarem uma nova forma de aprender (MENNIN; MAJOOR, 2002; PARK, 2006; RIBEIRO, 2005; RODRIGUES; FIGUEIREDO, 1996; SCHWARTZ; MENNIN; WEBB, 2001; TARADI et al., 2005).

Escrivão Filho e Ribeiro (2007) dizem que o valor do papel do docente no PBL fica nítido no momento que o mesmo pode atuar como facilitador, quando exposto aos diversos estilos de aprendizagem dos estudantes, assim como determinados perfis de personalidade e temperamento podem não se habituar a um ambiente de aprendizagem autodirigido e colaborativo. Gil (2008) relata que os estudantes estão tão acostumados a aulas expositivas no sentido clássico, que tendem a rejeitar inovações propostas pelo docente, mantendo uma atitude de passividade e desligamento, e assim sendo, é necessária ao docente uma percepção holística

do ambiente de aula, para melhor tirar proveito das habilidades individuais dos estudantes (PURVANOVÁ; BONO, 2009).

Iochida (2001), Park (2006) e Sakai e Lima (1996) sugerem sete passos sistemáticos na implantação do PBL, que são:

- 1) Elucidar os termos difíceis ou desconhecidos. Momento: ser realizado no primeiro encontro das equipes com o docente
- 2) Listar os problemas. Momento: Primeiro encontro
- 3) Discussão dos problemas (*brainstorming*). Momento: Primeiro encontro
- 4) Sintetizar os problemas. Momento: Primeiro encontro
- 5) Formulação dos objetivos de aprendizado. Momento: Primeiro encontro
- 6) Procura de informações. Momento: atividade extraclasse na busca de dados e informações entre uma aula e outra
- 7) Reagrupamento da equipe, integração das informações e resolução do caso: Momento: Próximo encontro presencial

Importante entender que a implantação de métodos sistemáticos, como o PBL, demanda compreensão da cultura organizacional da Instituição de Ensino Superior (IES), uma vez que cada docente pode ter uma forma diferenciada de conduzir o processo de implantação de inovações no ensino, e em certo momento, ter sua estratégia bloqueada pela coordenação.

2.2.4. O ciclo experiencial de Kolb, a taxonomia de Bloom e Metodologia ativa de aprendizagem (PBL como suporte ao docente)

No que concerne à inter-relação entre os processos de aprendizagem estudados, e o método PBL, cabe salientar que a transferência do conhecimento, a fim de desenvolver o pensamento crítico nos estudantes, tendo como objetivo a internalização de informações relacionadas à liderança transformacional, e as melhores práticas para o docente utilizá-la, passa pelo pensamento crítico. A Figura 4 demonstra que o ciclo experiencial de Kolb e a taxonomia de Bloom atuam na dimensão interna do ser, sendo que Kolb está relacionado às estratégias de como se obter o objetivo da taxonomia de Bloom.

Figura 4 – Coexistência entre Kolb, Bloom e o PBL na transferência de conhecimentos
Fonte: Do autor

O PBL atua no ambiente, por meio da manifestação de ideias na mente dos estudantes pela exploração de problemas reais, que podem ser transferidos pela exploração do mundo real pelo docente, utilizando-se para isso da criatividade em sala de aula, com questões instigantes, que podem ser executadas visual ou mentalmente, para testar se o estudante consegue atingir, pela percepção, assim como pelos sentidos, o entendimento de como a liderança transformacional pode ajudá-lo no processo de ensino-aprendizagem.

2.3. Estilos de aprendizagem

Estilo de Aprendizagem pode ser definido como a maneira pela qual cada pessoa percebe e processa as informações. Uma combinação de diversas dimensões psicológicas e cognitivas, em variadas intensidades, que nos fazem perceber e processar as informações de modo particular (APRENDE, 2012).

Devido à complexidade do processo ensino-aprendizagem, é indispensável identificar as dimensões de aprendizagem dos membros de um grupo, para o professor melhor direcionar os esforços de ensino. Felder e Silverman (1987) afirmam que aprender em um ambiente educacional estruturado pode ser pensado como um processo de duas etapas, que envolve a recepção e processamento de informações. Assim, essas etapas podem ser entendidas como a etapa de recepção, baseada na informação externa (observável por meio dos sentidos) e a etapa da informação interna (decorrente de modo introspectivo), que permitem ao estudante

selecionar o material disponível, por meio da melhor forma que possa processá-lo. Dessa forma, Felder e Silverman (1987) propõem pares de dimensões de aprendizagem para melhor direcionar tanto os professores, como os estudantes, no processo ensino-aprendizagem, sendo esses: Ativo/Reflexivo; Sensorial/Intuitivo; Visual/Verbal; Sequencial/Global. Esses pares de dimensões são melhor analisados no Quadro 5 (BOYATZIS; COWEN; KOLB, 1995; FELDER; SILVERMAN, 1987; MYERS; MYERS, 1980).

Quadro 5 – Perfis e Características de cada par de Estilo de Aprendizagem

Perfil de aprendizagem	Características
Ativo/Reflexivo	O Ativo caracteriza-se por tomar decisão às pressas, sem refletir ou amadurecer a questão. O Reflexivo é lento no processo de tomada de decisão, sendo que a reflexão pode ser tão demorada e detalhada que a decisão pode perder seu valor ou oportunidade.
Sensorial/Intuitivo	O Sensorial confia demasiadamente na memória e métodos tradicionais, evitando um raciocínio inovador. O Intuitivo enfatiza demasiadamente a percepção, podendo deixar escapar detalhes importantes, ou cometer erros em cálculos ou nos trabalhos práticos, por falta de atenção.
Visual/Verbal	Os estudantes Visuais memorizam de forma mais otimizada o que veem (figuras, diagramas, fluxogramas, esquemas, vídeos). Os Verbais tiram mais proveito das palavras.
Sequencial/Global	Os estudantes sequenciais tendem a processar as informações de forma linear, em etapas logicamente encadeadas. Tiram mais proveito do material quando as partes estão logicamente conectadas, sendo o domínio do conhecimento atingido por etapas. Os estudantes Globais processam as informações relacionando-as ao contexto mais amplo. Podem ser imprecisos sobre os detalhes da matéria, enquanto não conseguirem enxergar o quadro todo, os elementos e suas relações.

Fonte: Adaptado de Aprende (2012)

Em relação às estratégias para se lidar com os perfis de aprendizagem apresentados, Felder e Silverman (1987) apontam que, para os perfis Ativo e Reflexivo, o equilíbrio é o ideal, pois uma decisão pode causar sérias consequências se tomada às pressas, sem refletir ou amadurecer a questão. Por outro lado, a fase de reflexão pode ser tão demorada e detalhada que a decisão pode perder seu valor ou oportunidade. Para o par Sensorial e Intuitivo, aplicado a um estudante eficiente, e bom solucionador de problemas, é necessário estar apto a utilizar essas

duas dimensões. Ao enfatizar demasiadamente seu lado intuitivo, o estudante pode deixar escapar detalhes importantes ou cometer erros nos cálculos ou nos trabalhos práticos, por falta de atenção. Se for enfatizada sua preferência sensorial, é preciso cuidado para não confiar demasiadamente na memória e nos métodos tradicionais, em detrimento de um raciocínio inovador. Para os perfis Visual e Verbal, Felder e Silverman (1987) informam que os estudantes visuais relembram melhor o que viram; os verbais tiram mais proveito das palavras. Todos aprendem melhor, quando a informação é apresentada visual e verbalmente. Já diziam, ainda, que nos cursos superiores, de um modo geral, as aulas ainda são ministradas com pouca utilização de informação visual (figuras, diagramas, fluxogramas, esquemas, filmes), sendo que, normalmente, os estudantes ficam passivos ouvindo preleções, tomando notas do material escrito ou projetado pelo docente, sendo que essa realidade ainda se faz presente nesses tempos (FELDER; BRENT, 2016). Quanto aos pares Sequencial e Global, os autores enfatizam que os estudantes sequenciais tendem a processar as informações de forma linear, em etapas logicamente encadeadas. Tiram mais proveito do material, quando as partes estão logicamente conectadas, facilitando o conhecimento de aspectos específicos, e a solução de problemas. Neste caso, o domínio do conhecimento se dá por etapas, que vão sendo sucessivamente superadas. Os estudantes globais processam as informações relacionando-as ao contexto mais amplo. Podem ser imprecisos sobre os detalhes da matéria, enquanto não conseguirem enxergar o quadro todo, os elementos e suas relações, conforme se observa na Figura 5.

Estilo de aprendizagem preferido		Estilo de ensino correspondente	
Ativo	Processamento	Ativo	Participação do estudante
Reflexivo		Passivo	
Sensorial	Percepção	Concreto	Conteúdo
Intuitivo		Abstrato	
Visual	Entrada	Visual	Apresentação
Verbal		Auditivo	
Sequencial	Entendimento	Sequencial	Perspectiva
Global		Global	

Figura 5 – Dimensões de Estilos de Ensino-Aprendizagem

Fonte: Do autor

A identificação dos perfis de aprendizagem dos estudantes fornece informações para que o professor possa atuar individualmente junto aos estudantes, perfazendo uma estratégia que alcance a todos, quanto ao método de ensino (FELDER; BRENT, 2016).

2.4. Tipologias de personalidade: Abordagens de Jung, Myers-Briggs e Keirsey

Um dos assuntos mais em voga quando se trabalha com o processo ensino-aprendizagem é como ele de fato ocorre. Para isto, é necessário o maior conhecimento possível sobre como o indivíduo interage com o mundo. Uma das principais ajudas de Jung neste tema foi o desenvolvimento do conceito de Introversão (I) e Extroversão (E), sendo estas a base de onde se origina a energia que mantém a pessoa motivada; a introversão é uma característica pessoal que faz com que o indivíduo mantenha sua energia fluindo, por meio de uma perspectiva interna (pensamentos e ideias), e a extroversão, por meio de uma perspectiva externa (interação e ação). Jung também se aprofundou em conceitos relacionados à Percepção (P) e Julgamento (J) (JUNG, 1971).

Percepção envolve todas as formas de a pessoa tornar-se consciente das coisas, pessoas, acontecimentos ou ideias. Julgamento envolve todas as formas de chegar a conclusões sobre o que foi percebido. Se as pessoas diferem sistematicamente no que elas percebem, e na forma como chegam a conclusões, como consequência, é compreensível que elas difiram correspondentemente em seus interesses, reações, valores, motivações e habilidades (THE MYERS AND BRIGGS FOUNDATION, 2016)

Jung, que foi um psiquiatra e psicoterapeuta nascido na Suíça em 1875, estabelece como fundamental a tendência natural do ser humano por uma ou outra maneira de se relacionar com o mundo, sendo inerente a um ser específico, como a impressão digital. Assim, a abordagem de Jung tem sido muito utilizada como base teórica para o desenvolvimento de modelos de aprendizagem, além de fornecer instrumentos que auxiliam na identificação de seus diferentes estilos (JUNG, 1971).

De posse do conhecimento das preferências individuais, é possível que pessoas sejam agrupadas de acordo com suas características peculiares, ou seja, os tipos psicológicos ou tipos de personalidade, assim como o entendimento das características individuais possibilita uma atitude individualizada para cada perfil. Apesar de um grupo poder ter perfis semelhantes, continuam detentores de suas individualidades entre si (JUNG, 1971).

Prosseguindo, o fato de cada tipo ser diferente de outro e entendendo que a diversidade é importante, professores e outros profissionais, com interesse em desenvolvimento pessoal e profissional, podem se beneficiar em relação às suas estratégias de ação. Esse fato instigou Isabel Briggs Myers a estudar Jung mais profundamente, colocando a teoria em prática, o que proporcionou o aparecimento do indicador tipológico de Myers-Briggs, conhecido como

MBTI, do inglês *The Myers-Briggs Type Indicator* (MYERS, 1962). Assim, o The Myers and Briggs Foundation (2017) idealizou o MBTI nas décadas de 1940 e 1950 (BRIGGS-MYERS et al., 2003), mediante vasta pesquisa da teoria dos tipos psicológicos que o pesquisador suíço Carl Gustav Jung desenvolveu na década de 1920 (JUNG, 1971), acrescentando a esta mais um par de dimensão: Julgamento (J) e Percepção (P), conceitos já estudados por Jung anteriormente (MYERS; MYERS, 1980).

Desde a sua criação, o MBTI foi aplicado para obter uma melhor compreensão de como o tipo de personalidade se relaciona com aptidão educacional e a realização profissional. Foi projetado para ajudar indivíduos ou grupos a entenderem melhor o que faz com que eles se entusiasmem ou se deprimam, assim como se relacionam com os outros, e também como podem se beneficiar desse conhecimento na vida cotidiana (BRIGGS-MYERS et al., 2003).

O MBTI forma as quatro dimensões psicológicas bipolares vistas na Figura 6, denominadas: Introversão (I) ou Extroversão (E), Intuição (N) ou Sensação (S), Pensamento (T) ou Sentimento (F), Julgamento (J) ou Percepção (P).

Cada pessoa avaliada com o MBTI recebe um tipo de quatro letras que capta as suas preferências para cada dimensão. Essas quatro letras formam, de suas variações, os 16 (dezesseis) tipos de personalidade que compõem o baseamento de sua abordagem.

Em relação à disposição das letras, Briggs-Myers et al. (2003) explicam:

- 1ª letra: indica a disposição principal (E ou I).
- 2ª letra: indica a função de percepção mais conscientemente utilizada (S ou N).
- 3ª letra: indica a função de julgamento mais conscientemente utilizada (T ou F).
- 4ª letra: indica o modo pelo qual o sujeito aborda mais conscientemente o mundo externo (J ou P).

Foco da Energia	Aquisição de dados	Tomada de decisão	Organização da vida
E – Extroversão Pessoas; Lugares; Coisas	S – Sensorial Foco dos sentidos na realidade atual	T – Pensante Lógica de valor constante	J – Julgamento Busca fechar uma questão e seguir adiante
I – Introversão Pensamentos; Ideias; Teorias	N – Intuição Instinto para possibilidades futuras	F – Sentimento Valores direcionados ao impacto nas pessoas	P – Percepção Persegue opções e permanece flexível

Figura 6 – Dicotomias dos tipos psicológicos

Fonte: Do autor

Kroeger e Thuesen (1988) discutem as características próximas com a associação dessas 4 (quatro) letras. A dimensão Introverso-Extroverso envolve a forma como as pessoas obtêm a sua energia. O tipo Introverso (I) extrai energia do mundo interior, de seus pensamentos e ideias, e o tipo Extroverso (E), do mundo exterior, das pessoas e pela ação. Assim, os extroversos são mais propensos à interação social por meio de um amplo espectro de relacionamentos, enquanto os introversos tendem a ser mais reservados, limitando as suas atividades sociais para um número menor de relacionamentos. A dimensão Sensorial-Intuitivo se refere à maneira de como o indivíduo se relaciona com a aquisição da informação. O tipo Sensorial (S) é visto como prático, e apresenta uma preferência para recolher informações por meio de seus cinco sentidos, normalmente de uma forma sequencial, orientada para o fato, ambientado no presente, enquanto que o tipo Intuitivo (N) é visto como sonhador, tende a reunir informações de um modo mais aleatório, com foco no futuro, com implicações maiores da mente criativa. A dimensão Pensante-Sentimento tende a se focar no processo decisório. O tipo Pensante (T) é mais propenso a ser analítico, individual, e objetivo na tomada de decisões, enquanto o tipo Sentimento (F) tende a basear as decisões nos fatores interpessoais, subjetivos, como a forma que os outros serão afetados por suas decisões, procurando manter a harmonia. Finalizando, a dimensão Julgamento-Percepção se refere ao processo de estruturação e fechamento de um mapa mental, sendo o tipo Julgador (J) com preferência ao planejamento e decisão, alinhados à programação e previsão, enquanto o tipo Percepção (P) tende a manter as coisas flexíveis e abertas, com espaço para a espontaneidade e fluxo contínuo de ideias (KROEGER; THUESEN, 1998).

As categorias de personalidade do MBTI proporcionam aos membros de equipes o autoconhecimento, ou seja, conceitos sobre si próprios, e que o conhecimento do tipo em que se situam está relacionado a problemas organizacionais concretos, como desenvolvimento de liderança, tomada de decisões sobre a carreira e o relacionamento interpessoal (ROBBINS; FINLEY, 1997).

Keirsey e Bates (1984) fundamentam sua abordagem no relacionamento dos tipos de temperamentos, refinando a abordagem de Myers-Briggs referente à personalidade. Indo além, segundo Kuri (2004), no que tange ao entendimento de Keirsey e Bates (1984), cada personalidade deve ser vista como única. Apesar dessa afirmação, destacam que cada indivíduo tende a analisar os outros espelhando-se em si mesmo e, quando o grupo não se encaixa ao seu padrão, sente-se fracassado e inconformado diante das desarmonias.

Esse é, segundo Keirsey e Bates, o grande paradoxo do relacionamento humano, pois, embora se admita que cada pessoa é única, exclusiva, deseje-se, concomitantemente, que pense, aja, sinta e perceba como se fosse nós mesmos. Essa incongruência termina por atingir o ser humano em sua totalidade, pois, se no aspecto puramente intelectual é possível racionalizar tais diferenças, no âmbito afetivo e emocional testemunha-se forte resistência, o que acarreta no relacionamento grande possibilidade de intriga, justamente como resultante dessas divergências. Segundo Keirsey e Bates, em vez de o indivíduo empenhar-se em verificar e compreender como os outros percebem, sentem e reagem, enclausura-se em sua torre de marfim, considerando inútil o entendimento e o diálogo. [...] Esse comportamento é facilmente observável nos diversos campos profissionais, [...] interferindo tanto nas relações formais como nas informais (SILVA, 1992¹, p. 29-30 *apud* KURI, 2004, p. 65).

Compreendendo o raciocínio, se a missão de educar é direcionar o indivíduo a um entendimento sistêmico do mundo, dos outros e de si mesmo, os assuntos relativos ao desenvolvimento de sua personalidade são fundamentais para melhor compreendê-lo, auxiliando-o no processo de ensino-aprendizagem. Com base nesta questão, a visão do professor não deve se ater à percepção de que todos os estudantes são semelhantes em suas formas de agir e pensar, mas considerar o que cada um é e será (KURI, 2004).

Assim sendo, com o entendimento das tipologias e seus pares bipolares, mais atuação individual junto aos estudantes, a dimensão da liderança transformacional adquire maior eficiência, no momento em que permite melhor empatia para com atitudes que eles estejam demonstrando em sala. Tais evidências foram validadas por Ayoubi Rami e Bayan (2013) e Felder e Brent (2000) em relação ao desempenho escolar.

Desse modo, o Classificador de temperamentos de Keirsey (*Keirsey Temperament Sorter - KTS*) é um instrumento desenvolvido para categorizar as 16 dimensões psicológicas bipolares relacionadas ao MBTI, por meio de um questionário concebido para ajudar as pessoas a se compreenderem, e também compreenderem outros indivíduos. O KTS está profundamente associado com o MBTI, apesar de existirem diferenças teóricas e práticas significativas entre os dois questionários de personalidade, e suas descrições associadas (KURI, 2004).

Myers (1962) foca principalmente a forma como as pessoas pensam e sentem, sendo que Keirsey e Bates (1984) evidenciam mais comportamento, ou seja, o que é diretamente observável. Myers e Myers (1980), seguindo o exemplo de Jung (1971), enfatizou a dicotomia

¹ SILVA, M. L. R. **Personalidade e escolha profissional**: subsídios de Keirsey e Bates para a orientação vocacional. São Paulo: EPU, 1992. (Temas básicos de educação e ensino).

extroversão/introversão, no que, segundo Keirsey e Bates (1984), foi dada demasiada importância à mesma, pela pesquisadora, ou seja, além do necessário, e encara esta dicotomia como trivial, em detrimento da importância das outras. Assim, o modelo de Keirsey e Bates (1984) coloca maior importância na dicotomia sensação/intuição, agrupando os tipos por temperamento, e Myers e Myers (1980) agrupam os tipos pela função atitude.

Keirsey e Bates (1984) demonstram os quatro pares de dimensões da personalidade que agem sempre em conjunto (Figura 7), e formam diferenciações quanto à maneira preferida de perceber e de responder às diversas situações: Extroversão/Introversão (E/I), Sensação/Intuição (S/N), Pensamento/Sentimento (T/F) e Julgamento/Percepção (J/P). Esses arranjos apresentam-se em quatro tipos de temperamentos básicos, que podem se desdobrar em dezesseis subtipos mais específicos, sintetizados no Quadro 6.

		Supervisor ESTJ Inspetor ISTJ Provedor ESFJ Protetor ISFJ Guardião	
Marechal ENTJ Mentor INTJ Inventor ENTP Arquiteto INTP	Racional	16 tipos de personalidades divididas em 4 grupos de temperamentos	Artesão Promovedor ESTP Construtor ISTP Executor ESFP Compositor ISFP
		Idealista Instrutor ENFJ Conselheiro INFJ Defensor ENFP Curador INFP	

Figura 7 – Classificador de temperamentos de Keirsey
 Fonte: Do autor

Para este trabalho, a escolha foi utilizar o KTS (KURI, 2004, p. 265).

Quadro 6 – Relacionamento entre temperamentos com as personalidades

G U A R D I Ã O	Supervisor	ESTJ	13% da população geral. Forte ligação com o ambiente externo. Extremamente responsável. Detalhistas, o que faz com que tendam a serem impacientes com outros perfis. Muito leais a instituições, trabalho, comunidade e família. Algumas vezes apresentam dificuldade em relação aos pontos de vista e emoções dos outros.
	Inspetor	ISTJ	6 % da população geral. Muito decididos em questões práticas, e bastante confiáveis. Apresentam uma extraordinária perseverança e confiança quanto ao futuro, o que pode gerar ansiedade em tempos de crise, enquanto esse futuro não chega. São meticolosos, detalhistas. Conseguem interpretar o complexo, mas geralmente são impacientes com quem não segue seu ritmo.
	Provedor	ESFJ	13% da população geral. Extremamente sociáveis, buscando sempre a harmonia nos ambientes que frequentam. Magoam-se com a indiferença, às vezes necessitando serem apreciados por si mesmos e pelas pessoas de sua rede social. Seguem padrões sociais e se enquadram muito bem no setor de serviços, vendas, tornando-se muitas vezes campeões em suas áreas. Muito leais quanto à hierarquia.
	Protetor	ISFJ	6% da população geral. É um líder servidor. São muito zelosos quanto ao seguimento de regras, o que os faz ficarem aborrecidos e irritados, caso haja desordem e mudanças constantes das normas. São muito confiáveis e devotos ao grupo, ou instituição que representam. Zelam pelo planejamento estratégico, o que pode levá-los a ser incompreendidos e desvalorizados, uma vez que olham muito para o futuro, sonhando com este.
A R T E S Ã O	Promovedor	ESTP	13% da população geral. Desembaraçado, é considerado o profissional da ação, que faz as coisas realmente acontecerem. São excelentes administradores, mas por serem muito proativos, muitas pessoas fazem transparecer os detalhes que eles deixaram de observar. Muito bons comunicadores e empreendedores, porém, se suas energias não forem acompanhadas pelos membros do grupo, podem se tornar antissociais.
	Construtor	ISTP	13% da população geral. Considerados os mais generosos e divertidos de todos os grupos. São excelentes executores de tarefas, não se adaptando a ficarem sós, sempre procurando a companhia de amigos ou trabalhos em equipe. Tendem a ter certa impulsividade devido ao seu desejo de aproveitar a vida, e devem muito se atentar à conduta dos outros para com eles, devido ao fato de poderem se entregar a projetos que os frustrarão.
	Executor	ESFP	15% da população geral. Inteligentes e educados, não toleram a fundo a hierarquia e a autoridade, por serem de certa forma inquietos e muito capazes de resolverem questões sem o seguimento pleno de regras engessadas. São bastante destemidos; portanto, não demonstram receio diante de novos desafios, o que lhes outorga o título de grandes empreendedores. Comunicam-se por meio da ação, em detrimento da comunicação verbal. São meticolosos com ferramentas, e aventureiros.
	Compositor	ISFP	5% da população geral. Expressam-se por meio da ação, mais do que com as palavras. Experimentam intensamente o agora, o que os faz impulsivos. Excepcionais artistas, se não descobertos por alguém, permanecem no desconhecimento. Vivem próximos ao real, dificilmente divagando. São muito amáveis e corteses, em contrapartida são muito abatidos pela dor e sofrimento do próximo, com impulsividade solidária.
I D E A L I S T A	Instrutor	ENFJ	5% da população geral. Excelentes líderes de equipe. Valorizam a cooperação. Priorizam as pessoas, podendo ter sua energia a elas drenada, devido à grande capacidade de empatia, levando-os a se envolver particularmente com problemas dos outros, causando-lhes sofrimento. Excelentes comunicadores. Muito tolerantes, dignos de confiança e pouco críticos.
	Conselheiro	INFJ	1% da população geral. Analisam alternativas, em termos de valores pessoais. Ótimos tomadores de decisão; Muito empáticos em questões complexas, podem se tornar vulneráveis e se magoar. Procuram ajudar ao próximo de alma e coração. Ressentem-se com críticas. Forte tendência a contribuir com o bem-estar alheio.
	Defensor	ENFP	5% da população geral. Excepcional senso quanto às motivações alheias. Por mais que se esforcem, e alcancem metas, se sentem insuficientes, causando-lhes dor pela auto cobrança. Apresentam uma grande capacidade de expressão corporal. São entusiastas, tornando-se catalisadores de mudanças; por outro lado, são pouco propensos a serem subordinados.
	Curador	INFP	1% da população geral. Apresentam profundo senso de honra, procurando sempre a homeostase; se sentirem que quebraram seu código de honra, podem cair em agonia interna. Dão preferência à avaliação,

			em detrimento da lógica. Eles têm uma grande capacidade de devoção, compreensão e adaptabilidade em seus relacionamentos; assim, são fáceis de conviver.
R A C I O N A L	Marechal	ENTJ	5% da população geral. Sua energia advém da possibilidade de liderar. Procuram guiar pessoas para objetivos distantes. Depositam maior confiança no pensamento empírico que na intuição. São críticos quanto à ineficiência, e adeptos de planos bem estruturados. São excepcionais em questões de organização, não tomando decisões baseadas apenas nas emoções das pessoas.
	Mentor	INTJ	1% da população geral. O mais autoconfiante de todos os temperamentos. Procuram uma lógica empírica nas decisões. Enxergam os acontecimentos e pessoas como facilitadores. Visão de futuro. Tendem a entrar em atrito com regras que não são úteis ao seu ponto de vista. São muito teóricos devido aos questionamentos da realidade, que é vista como fruto de ideias.
	Inventor	ENTP	5% da população geral. Excelentes analistas, com paixão pela complexidade. São fonte de inspiração aos outros, por apresentarem uma curiosidade nata a todos os ramos do saber. Quebram regras com certa constância, por não se adaptarem ao <i>status quo</i> , o que pode lhes gerar problemas, se a cultura não for favorável. Expressivo e motivador em uma organização, o ENTP é tido como “a vida da empresa”.
	Arquiteto	INTP	1% da população geral. Apresentam pensamento e linguagem precisos, mais refinados que os outros perfis. É um grande construtor de ideias. Podem ser impacientes com pessoas menos dotadas de intelecto. Preferem trabalhar sozinhos, sem interferências. No entanto, precisam de outros para implantar suas ideias.

Fonte: Do autor

2.5. LIDERANÇA

2.5.1. Liderança Transformacional

A teoria da liderança transformacional de Bass (1985) identifica as necessidades urgentes de mudança, em função dos problemas emergentes nas organizações, e identifica nela vantagens sobre as formas autocráticas ou unilaterais de liderança (AVOLIO; GARDNER, 2005; WANG et al., 2011). Os líderes transformacionais apresentam a capacidade de motivar os outros, inspirando seus seguidores para admirar, respeitar, confiar e ser leal a eles, conseguindo ir além das expectativas quanto aos ganhos a curto e longo prazos na inter-relação da equipe em busca de objetivos, assim como ganhos individuais e globais (YUKL, 2010). Em tempos de incertezas e rápidas transformações que a sociedade atravessa, percebe-se que as organizações necessitam de líderes que sejam capazes de lidar com a mudança, mantendo-as operacionais, além de buscarem a eficiência. Wang et al. (2011) apontam que os líderes transformacionais podem estimular e inspirar seus seguidores, mantendo-os coesos frente a uma causa coletiva, resultando na melhoria da produção, desempenho e significado do trabalho.

A literatura sobre liderança transformacional está unida à literatura de longínqua data sobre a virtude e caráter moral, como exemplificado pelas tipologias socráticas e confucionistas, que têm guiado o discurso filosófico desde então, tanto no Ocidente como no

Oriente, apesar das limitações para com o mundo contemporâneo, em termos de visão do mesmo, hierarquia social, visão da pessoa humana, os ideais de verdade e assim por diante (AVOLIO; GARDNER, 2005; DE BARY, 1991; WHITEHEAD, 1933). Tal literatura está relacionada também aos principais temas da moderna agenda ocidental ética: como melhor lidar com liberdade, senso de utilidade, enganação, justiça distributiva, sofisma e fingimento, que são vistos juntamente com questões de transcendência e confiança.

A moral, quando referida à liderança transformacional, tem sido fortemente questionada, particularmente pelos teóricos liberais e consultores de desenvolvimento organizacional (BASS; STEIDLMEIER, 1998). Com base nessa afirmação, cabe salientar que a liderança verdadeiramente transformacional deve ser, de fato, alicerçada em fundamentos morais, para se evitar a confluência para com os pseudotransformacionais, que utilizam do seu carisma para empenhar-se em ganhos pessoais, assim como exploração dos seguidores (CONGER; KANUNGO, 1998; ROGER; FARSON, 1955).

Bass (1985) aponta os quatro componentes da autêntica liderança transformacional, que serão analisados individualmente abaixo, como sendo: influência idealizada, motivação inspiradora (carisma), estímulo intelectual e consideração individualizada. Avolio e Bass (1988) informam que esses componentes são afrontados com suas corrupções dissimuladas, nesta já citada liderança pseudotransformacional, que se fundamenta em: caráter moral do líder, que foca aspirações para consigo mesmo, em detrimento dos outros; manipulação dos valores éticos incorporados na visão e articulação de processos que os seguidores podem abraçar ou rejeitar; a moralidade dos processos de escolhas e ações éticas e sociais, em que o líder e seus seguidores se engajam coletivamente rumo a uma meta (CONGER; KANUNGO, 1998). Indo além, Conger e Kanungo (1998) revisaram o que denominam lado negro dos líderes carismáticos, identificando: narcisismo; autoritarismo; maquiavelismo; visão falha dos processos; necessidade de poder; falta de internalização de valores e crenças; promoção de dependência para consigo entre os seguidores. Já a liderança transformacional busca a congruência de valores, ação cooperativa, poder, persuasão e governança corporativa para estabelecer as bases estratégicas e morais rumo à eficiência.

Influência Idealizada (Carisma)

Oke, Munshi e Walumbwa (2009) apontam a influência idealizada como o nível de identificação social que os líderes criam entre os seus seguidores, resultando no desejo de os

mesmos adaptarem-se fortemente a eles. A influência idealizada pode resultar de líderes que compartilham riscos, cultivam a confiança e o respeito e engajam-se até mesmo em um comportamento de autossacrifício (BASS; RIGGIO, 2006; OKE; MUNSHI; WALUMBWA, 2008).

Motivação Inspiradora

Oke, Munshi e Walumbwa (2009) dizem ser a dimensão inspiradora uma referência que chega a um grau em que os líderes são capazes de motivar e inspirar seguidores, por meio de expectativas realistas e demonstração de compromisso, compartilhando visões relacionadas às questões debatidas.

Estímulo intelectual

Estímulo intelectual refere-se à capacidade de um líder em motivar os subordinados a descobrirem novas maneiras de realizar tarefas delegadas, indo além das formas tradicionais, muitas delas enraizadas em culturas organizacionais que bloqueiam a evolução (LEVINE; MUENCHEN; BROOKS, 2010).

Consideração individualizada

Levine, Muenchem e Brooks (2010) dizem que consideração individual é a capacidade de um líder identificar e resolver as necessidades de ordem superior dos subordinados, ao fornecer o *feedback* necessário para os mesmos atingirem as metas organizacionais.

2.5.2. A liderança transformacional no ensino superior

A revisão da literatura mostra que os pesquisadores estão cada vez mais interessados em um conceito conhecido como liderança do docente, chamado *instructor* e ou *teacher leadership*, o que pode ser observado em trabalhos de Balwant, Stephan e Birdi (2014), Bolkan e Goodboy (2009) e Pounder (2008), sendo que Yukl (2006) já focalizava essa nuance ao definir *instructor-leadership* como um processo pelo qual os instrutores exercem influência intencional

sobre os estudantes para orientar, estruturar e facilitar as atividades e relacionamentos. Docentes são tidos como instrutores, e assim, a liderança chega à sala de aula.

Os líderes transformacionais atuando em ambientes de aprendizagem prestam atenção às preocupações e necessidades de desenvolvimento de seus estudantes, conscientizando-os sobre os problemas, apoiando a solução dos mesmos, ajudando-os a analisá-los, mesmo os problemas mais antigos, por meio de novas perspectivas, e são capazes de estimular, despertar e inspirar os seguidores a lançar um esforço extra para atingir os objetivos do grupo. Assim, entende-se que os instrutores e/ou docentes que usam esse estilo de liderança provavelmente irão inspirar os seus estudantes a se envolverem mais na sala de aula, podendo colaborar com a realização das tarefas dos mesmos. Além disso, observa-se que esses líderes promovem o engajamento e a realização dos estudantes, estimulando a atenção, oferecendo *feedback* adequado, utilizando o empoderamento, encorajando a interação e construindo relacionamentos genuínos (ROBBINS; JUDGE, 2009).

Peters (2014) afirma que algumas metas, indiscutivelmente, não podem perfazer os objetivos coletivos normalmente associados com teorias da liderança. No entanto, o pesquisador também afirma que pode existir um objetivo comum no que diz respeito à aprendizagem e o desempenho acadêmico, o que foi demonstrado por Balwant (2016).

Balwant (2016) comprova que a liderança transformacional do docente no ensino superior foi positivamente relacionada com a motivação dos estudantes, assim como a percepção da credibilidade do líder e a satisfação para com o mesmo. A motivação, a credibilidade e a satisfação foram os resultados mais comuns encontrados em suas descobertas; outro indicador também foi identificado como muito positivo: os resultados em relação às médias obtidas quanto às atitudes positivas e quanto ao desempenho dos estudantes, além das expectativas. Esse foi um grande avanço na área da pesquisa científica em relação à liderança do docente, uma vez outrora identificada pelo mesmo autor que equipes de projetos da graduação não respondem à liderança transformacional se esta não estiver atuando de perto, junto aos seus estudantes, dizendo que a distância do líder dificulta o engajamento (BALWANT, 2017).

Outra questão de notória importância é a possibilidade de a liderança do docente ser classificada como destrutiva, que se caracteriza por uma comunicação insensível, descuido caótico e a irresponsabilidade, associando-se às reações afetivas, comportamentais e cognitivas dos seus estudantes. Essas características foram levantadas e apresentadas em um artigo que

analisa o lado negro do ensino (BALWANT, 2017). O combate a estas e outras questões da complexidade do ensino se dirige à utilização da liderança no ensino, quando se afirma que é necessário praticar o que se diz no que concerne à liderança ética no ensino superior, com a devida atenção à liderança transformacional (BALWANT, 2016; BALWANT; STEPHAN; BIRDI, 2014; BOYLE; ROBINSON, 2013; JANKE et al, 2016; RUBIN; FERNANDES, 2013; SNOOK; NOHRIA; KHURANA, 2012).

Bass e Bass (2009) apontam diversos significados para a palavra Liderança. Segundo os autores, na década de 1920, liderança era entendida como obediência, respeito, lealdade e cooperação dos liderados para com o líder. Na década de 1930, liderança era considerada um processo; grupos eram organizados com o intuito de se moverem em direções específicas, supervisionadas pelo líder. Na década de 1940, o foco do termo liderança passa a ser mais abrangente, no momento em que o mesmo passa a ser visto como uma competência capaz de persuadir e direcionar pessoas além dos efeitos do poder, posição e circunstâncias em que o líder se encontra. Na década de 1950, liderança era percebida por meio do trabalho que o líder fazia em grupo, e a autoridade que os membros do mesmo concediam a ele.

Já na década de 1960, o termo liderança passa a tomar um rumo que alicerça grande parte das teorias ainda hoje presentes, no momento que a percepção da mesma incorre na influência de conduzir pessoas por meio de direções compartilhadas. A liderança situacional toma forma. Esse enfoque caracteriza a liderança como específica a cada situação em que ela venha a ser utilizada. Por exemplo, algumas situações podem demandar um estilo autocrático, outras podem necessitar de uma abordagem mais participativa. Também sugere que diferentes abordagens de liderança sejam utilizadas em diferentes contextos em uma mesma organização (HERSEY; BLANCHARD, 1969).

Nas décadas de 1970, 1980 e 1990, a Liderança Transformacional, a Transacional e *Laissez-faire* (AVOLIO; BASS, 1988; BASS 1990; BENNIS; NANUS, 1985; BURNS, 1978; CONGER; KANUNGO, 1998; HOUSE et al., 1999; KEYNES, 1983; KOUZES; POSNER, 1995) nortearam a visão da liderança em termos de estudos e experimentos. A Liderança Transformacional é vista como uma abordagem que permite ao líder atingir metas além das expectativas. Resumindo, os líderes transformacionais exercem influência sobre seus seguidores, comunicando uma visão idealista do futuro. Além disso, eles reconhecem as necessidades e capacidades individuais dos seguidores, estimulando o seu desenvolvimento intelectual, com atuação individualizada e motivação inspiradora (BASS, 1985). Em contraste,

os líderes transacionais se concentram na relação de troca entre eles mesmos e seus seguidores, e monitoram os desvios acordados, segundo padrões pré-estabelecidos quanto aos critérios a serem seguidos (BASS, 1985). Assim, eles deixam claro o que as pessoas podem esperar em troca de seus esforços. A Liderança *Laissez-faire* fomenta a possibilidade de o líder se ausentar das tomadas de decisões, fornecendo a liberdade total ao grupo, ou decisão individual, provendo suporte apenas quando solicitado (KEYNEZ, 1983).

Northhouse (2015) examina o termo liderança de forma sucinta, concluindo que liderança é um processo em que um indivíduo influencia um grupo de indivíduos com o intuito de realizarem um objetivo em comum. Assim sendo, conclui que, por ser um processo, deixa de ser um traço ou característica que reside no indivíduo, tornando-se um conjunto de eventos transacionais entre o líder e os liderados, no qual o líder influi e é influído pelos seguidores. Desse modo, a liderança deixa de ser algo estático, passando a dinâmico, no momento em que envolve interações, *inputs* e *outputs* que permitem que a mesma seja exercida não apenas pela pessoa formalmente eleita como líder do grupo. Continuando, Northhouse (2015) enfatiza a importância da capacidade de influência do líder, dizendo que sem a mesma, a liderança não existe, promovendo-a ao status de *the sine qua non* (sem a/o qual não pode ser). Para ele, grupos de indivíduos que apresentam propósitos comuns são propícios ao surgimento de líderes, sejam grupos pequenos voltados a uma tarefa, uma comunidade, ou toda uma organização, ou seja, onde houver necessidade de aquisição de metas, existe a indispensabilidade da liderança. Portanto, a liderança ocorre e tem efeito em contextos onde indivíduos estão se movendo em direção a uma meta.

2.5.3. Evolução do conceito de liderança até a sala de aula

A maioria das definições de liderança reflete a suposição de que se trata de um processo pelo qual a influência intencional é exercida sobre outras pessoas para orientar, estruturar e facilitar as atividades e relações em um grupo ou organização (AVOLIO; WALUMBWA; WEBER, 2009)

A Teoria do Grande Homem da liderança é considerada como um dos primórdios dos estudos sobre liderança. O historiador Carlyle (1888) foi uma grande influência sobre essa teoria de liderança ao dizer que, naquela época, os líderes eficazes eram os dotados de inspiração divina e qualidades certas, sinalizando, porém, que algumas das primeiras pesquisas

sobre liderança observaram indivíduos que já eram líderes de sucesso, e não aqueles em ascensão.

Na década de 1930, Allport e Odbert (1936) apresentam a Teoria dos Traços, identificando que traços de personalidade nos indivíduos lhes permitiriam ir além dos outros em determinadas áreas, mas são criticados pela rigidez e inflexibilidade, quando dizem que as pessoas já nasceriam com esses traços, não podendo os mesmos ser desenvolvidos, nem transferidos entre indivíduos (MCCRAE; COSTA, 1997).

Na visão de Hemphill e Coons (1957), liderança era vista como o comportamento de um indivíduo ao direcionar as atividades de um grupo rumo a um objetivo, complementando Fleishman (1953), que a entende como funcional, onde uma variedade de comportamentos de liderança é esperada para facilitar funções como monitoramento ambiental, organização de atividades dos subordinados, ensino e treinamento, motivação e intervenção ativa no trabalho do grupo, sendo que os integrantes deste percebem o comportamento do líder em relação a eles como: Consideração (comportamento que envolve promover relacionamentos eficazes) e Estrutura inicial (líder focando a realização da tarefa dos subordinados).

Na década de 1970 House (1971), apresenta a teoria da liderança *Path-Goal* (orientada a metas), onde o papel do líder seria atuar mais no suporte total aos liderados, fornecendo-lhes, quando necessário, os recursos para que os mesmos alcancem um objetivo. Já Katz e Kahn (1978) apontam a liderança como um incremento influente para ir além do cumprimento mecânico de funções, alinhando-a com a rotina da organização.

Bass (1985) e Burns (1978) identificam um dos perfis de liderança como uma propensão transformacional, que é a exercida quando uma pessoa se envolve com outras pessoas, com o intuito de ir além quanto aos motivos que a levaram a um elemento integrador (líder), mobilizando-se politicamente, psicologicamente e institucionalmente para obter recursos necessários para a manutenção da harmonia das partes.

Quando observada a visão de Smircich e Morgan (1982), a liderança é interpretada como um processo em que um ou mais indivíduos obtêm sucesso, na tentativa de enquadrar e definir a realidade dos outros, enquanto Rauch e Behling (1984) interpretaram a liderança como o processo de influenciar as atividades de um grupo organizado, para a realização de um objetivo com eficiência.

Bass (1985) identificou um perfil de liderança que chamou de transacional, que tem como premissa três dimensões: recompensas quando um objetivo é alcançado, liderança por exceção ativa, que é quando o líder identifica um problema e age antes que o mesmo piore, e exceção passiva, quando o líder espera que um problema ocorra para tomar providências. Bass (1985), ao rever o trabalho de Burns (1978), identifica e propõe o perfil de liderança transformacional, anteriormente mencionado, que tem como fundamento o fato de o liderado atingir metas além das expectativas em termos de desempenho, e é sustentado por quatro pilares fundamentais: Influência Idealizada; Motivação Inspiradora; Estímulo Intelectual e Consideração Individualizada.

Na esteira da evolução dos conceitos de liderança, Hersey (1985) apresenta a Teoria da Liderança Situacional que se fundamenta na não existência de um melhor estilo de liderança, sendo que o líder deve apresentar uma capacidade de adaptar o seu estilo de liderança ao contexto, observando o desempenho do indivíduo ou grupo que está tentando conduzir ou influenciar. Articulação de visões, incorporação de valores e criação de ambientes onde as coisas podem ser feitas é a interpretação que Richards e Engle (2003) apresentam sobre liderança. Jacobs e Jaques (1990) passam a entender a liderança como um processo de dar sentido significativo ao esforço coletivo, trazendo ao grupo disposição à energia a ser despendida para que um propósito seja alcançado.

Schein (1992) vislumbra o papel do líder como a capacidade de conduzir realinhamentos dinâmicos da cultura organizacional em voga, com vistas a iniciar processos de mudança evolucionária, que são mais adaptáveis. O processo de fornecer sentido ao que as pessoas estão fazendo em conjunto, para que estas entendam o significado de seus esforços, e se comprometam com os resultados, é como Drath e Palus (1994) entendem a liderança.

Kotter (1996), por sua vez, se posiciona sobre o conceito de liderança como a criação de uma visão de um quadro do futuro com algum comentário implícito ou explícito sobre por que as pessoas devem se esforçar para criar esse futuro. Marion (1999) identifica a Teoria da Liderança Complexa, que oferece um ponto de vista da liderança no âmbito da ideia de um sistema adaptativo complexo, onde as relações não são primariamente definidas hierarquicamente, por estarem em sistemas burocráticos, mas pelas interações entre os agentes heterogêneos e por meio das redes de agentes.

House et al. (1999), indo além de sua teoria *Path-Goal*, dizem em uma nova interpretação, que liderança é a capacidade de um indivíduo de influenciar, motivar e permitir

que outros contribuam para a eficácia e o sucesso da organização, tendo o carisma como alicerce, fazendo com que os seguidores tenham uma visão inspiradora com planos para o futuro, mesmo que para alcançar o objetivo tenham de se autossacrificar, gerando a teoria da Liderança Carismática. A dimensão carisma foi questionada como sendo fundamental para o sucesso pela abordagem da Liderança Pragmática (STRANGE; MUNFORD, 2002), mais funcional e centrada em problemas, podendo ser posta em paralelo à Liderança Ideológica, que analisa a liderança por meio de valores pessoais e padrões a serem mantidos, assim como a adesão a esses padrões por um indivíduo.

Em 2001, começa a aparecer o conceito de liderança em ambientes virtuais (*groupwares*), chamada de *E-leadership* (AVOLIO; KAHAI; DODGE, 2001). Já a Liderança Espiritual é definida por Fry (2003) como uma compreensão dos valores, atitudes e comportamentos que são indispensáveis para motivar intrinsecamente a si mesmo e aos outros, para que tenham um senso de sobrevivência espiritual por meio da compreensão e filiação (senso de pertencer a um grupo). Continuando, identifica-se na literatura, que a Liderança Servidora, é um estilo que incide sobre o desenvolvimento dos que estão sendo simultaneamente conduzidos e servindo aos outros; a prioridade dessa liderança é fornecer os recursos fundamentais a estas pessoas para que um objetivo seja alcançado (STONE; RUSSEL; PATTERSON, 2004).

Quinn (2004, 2005) diz ser a liderança um estado fundamental da pessoa, um estágio em que o líder atua acima de suas próprias crenças e atitudes, atingindo um alto grau de coesão com o grupo, alcançando as pessoas por meio de sua sabedoria adquirida durante a vida. Tubbs e Shultz (2006) interpretam a liderança como a arte de influenciar pessoas para atingirem objetivos organizacionais. Já a Liderança Ética (BROWN; TREVINO, 2006) desponta como uma demonstração de conduta normativamente adequada por meio de ações pessoais e relações interpessoais, assim como a transferência desta conduta para os seguidores, por meio de uma comunicação síncrona e estabelecimento da confiança para a tomada de decisão. A Liderança Compartilhada ou Distribuída é identificada como a distribuição da influência de liderança entre vários membros da equipe (CARSON; TESLUK; MARRONE, 2007), valendo-se da visão de Marion (1999) e sua Teoria da Liderança Complexa.

O perfil de liderança chamado Liderança Autêntica (WALUMBWA et al., 2008) pressupõe que muitos líderes se utilizam de técnicas que disputam comportamentos de outras dimensões de teorias da liderança, tornando-se assim impostores que se apropriam de

habilidades para tirar vantagem do próximo; entretanto, a abordagem agora tratada combate esse comportamento, definindo que a liderança autêntica é um padrão de comportamento do líder que se baseia em promover as capacidades psicológicas positivas e um clima positivo de ética, para gerar uma maior autoconsciência por meio de uma perspectiva moral internalizada, assim como um processamento de informação equilibrado e transparência relacional por parte dos líderes para com seus liderados.

Mais recentemente, novas formas de se pensar a liderança têm despontado. Crosby e Bryson (2010) apontam o surgimento da Liderança Pública Integrativa, que é tida como necessária para integrar diversos grupos e organizações de formas semipermanentes, de modo normal, para além das fronteiras de um determinado setor, para dar suporte à solução de problemas públicos complexos, visando a alcançar o bem comum. No mesmo ano, Nohria e Khurana (2010) lançam um livro de mão sobre liderança na prática e na teoria, onde enfatizam o papel do líder como baluarte de novos e promissores tempos. Nonaka e Takeuchi (2011) avançam e lançam a idéia da liderança sábia, que complementa os conhecimentos tácitos e explícitos do líder para além da percepção, aproximando-a ao conceito de *phronesis*, ou sabedoria prática (experiência de vida), enquanto Snook, Nohria e Khurana (2012), passam a enfatizar a liderança do docente, especificando que este ator do processo ensino-aprendizagem deve estar de posse de estratégias e objetivos para desenvolverem líderes que façam a diferença no mundo, incluindo nela, aspectos relacionados à psicologia, sociologia, economia e história, para ajudar a moldar as competências e disciplinas necessárias para dar suporte aos estudantes, numa sociedade em constante transformação. Mesmo Deming (2000) já havia dito que a melhoria da educação exige líderes atuando com os mesmos princípios utilizados para a melhoria de qualquer processo, fabricação ou serviço.

Seguindo tendências onde o docente assume o posto de líder, e não apenas transmissor de informações, Rubin e Fernandes (2013) exploram aspectos da liderança do docente; suas descobertas levam a entender que líderes que são transformacionais desenvolvem a confiança entre os colaboradores, além de flexibilidade e liderança participativa, criando um clima organizacional que proporciona elevados índices de sucesso em relação aos objetivos propostos pela organização. É nesse momento que Boyle e Robinson (2013) afirmam que até então havia uma diminuição da importância da liderança quando a ela muito se referia como uma habilidade suave (*Soft Skill*); no entanto, perceberam que é uma habilidade difícil (*Hard Skill*) por uma variedade de razões, como a obtenção de habilidades interpessoais e intrapessoais, que é promovida quando um estudante ou um membro do corpo docente aprende e se desenvolve a

partir de várias experiências ao longo de sua carreira. Seguindo, Balwant (2016) passa a investigar mais a fundo o conceito de *instructor* ou *teacher leadership*, onde o professor atua frente a seus estudantes com *expertise* em traços de liderança, com ênfase na liderança transformacional.

2.5.4. Competências e Metacompetências de Liderança

Deakin Crick (2008) define competência como uma complexa combinação de conhecimentos, habilidades, entendimentos, valores, atitudes e desejos que levam a uma efetiva e consolidada ação humana no mundo, em um determinado domínio, o que se difere da habilidade isoladamente, que é vista como um componente da competência que permite fazer certo tipo de tarefa em um determinado nível de qualidade, ou seja, uma capacidade ou talento adquirido, ou natural, que permite que um indivíduo possa executar um trabalho ou tarefa particular com sucesso. Fleming (1991) descreve o conceito de metacompetências como aquilo que permite a um indivíduo localizar uma competência específica dentro de uma visão maior de entendimento, ou seja, competência sobre competência. Outros a definem como a capacidade de ler uma nova situação e adaptar ou aplicar competências adequadas (MUSSAK, 2003).

Complementando, liderança é frequentemente debatida em termos de competências (BOYATZIS, 1982; BUENO; TUBBS, 2004; CHIN; GU; TUBBS, 2001; GOLEMAN; BOYATZIS; MCKEE, 2002; TUBBS; SHULTZ, 2006; WHETTON; CAMERON, 2005). Boyatzis (1982), por sua vez, define competência como um termo que descreve as características que levam ao sucesso em um trabalho ou em uma tarefa, e diz que a liderança pode ser interpretada como uma competência individual. Assim, compreender as competências e metacompetências de liderança sustenta o entendimento sobre as mesmas, e sinaliza como estas podem, de fato, serem ensinadas e aprendidas. Tubbs e Shultz (2006) concluem que alguns aspectos de liderança são mais propensos a serem aprendidos, e outros são menos, propondo um modelo para representar as competências de liderança (Figura 8). Esses três círculos descrevem três aspectos distintos de liderança.

O círculo mais ao centro representa a personalidade essencial do indivíduo. Personalidade representa o acúmulo duradouro de atributos físicos e mentais que fornecem o elo do indivíduo com a sua identidade, sendo atributo definido como aquilo que é próprio e peculiar ao indivíduo (HOFSTEDE, 1984). Tubbs e Shultz (2006) afirmam que os atributos

individuais inerentes ao círculo central (Personalidade Central) são internalizados em uma idade jovem do ser humano, e são mais difíceis de serem susceptíveis a alterações como resultado dos esforços de desenvolvimento de liderança.

Já o círculo ao meio dos 3 (três), chamado de valores, é mais maleável do que a personalidade central, ainda que apresente estabilidade, dependendo da sua resistência à mudança de comportamentos. Segundo Rokeach (1979), valor é um número relativamente pequeno de ideias centrais, ou crenças, presentes em todas as sociedades, sobre os estados finais desejáveis de existência, e modelos almejavéis de comportamento instrumental à sua realização, que são capazes de serem organizados para formar diferentes prioridades. Para Quinn (2004), o valor de um indivíduo cultiva o comportamento que produz o seu estado fundamental de liderança, que pode ser definido como um estado em que o líder desempenha o seu melhor, sem que para isso tenha de copiar o comportamento de alguém, sobrepondo-se ao seu próprio estado normal de consciência, ou seja, cria uma inter-relação de metacompetências em sua mente que permite que o seu ser vislumbre uma visão sistêmica sem desconectar-se do presente.

Figura 8 – Taxonomia das competências e metacompetências de liderança
Fonte: Adaptado de Tubbs e Shultz (2006, p 33).

O círculo externo representa os comportamentos mais susceptíveis de serem alterados por meio de esforços de desenvolvimento da liderança, tendo sido analisados com mais profundidade na Figura 9 (Metacompetências de liderança e Liderança Transformacional). Assim, o círculo externo reproduz comportamentos de liderança de um indivíduo, e as suas habilidades, além das metacompetências sumarizadas.

Figura 9 – Metacompetências de liderança e Liderança Transformacional
 Fonte: Do autor

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Entende-se como metodologia de pesquisa um conjunto de regras e diligências constituído para que ela seja efetivada (GIL, 2008). Dentre as várias abordagens existentes, optou-se pela Pesquisa-ação, que foi apoiada pela Metodologia EKD (*Enterprise Knowledge Development*).

3.1. Método da Pesquisa-ação

Em 1946, Kurt Lewin utilizou a pesquisa científica, por meio de uma abordagem experimental e de campo, em um período que trabalhava para o governo norte-americano. O contexto era o pós-guerra, e o objetivo da pesquisa era identificar mudança de hábitos alimentares da população, assim como pesquisar como os grupos étnicos minoritários estavam sendo tratados pelos norte-americanos, sendo que suas pesquisas apresentavam um elo para com a dinâmica e funcionamento de grupos. Desde então, Kurt Lewin é visto como precursor da pesquisa-ação (FRANCO, 2005).

Franco (2005) aponta que o trabalho de Kurt Lewin impactou o desenvolvimento organizacional nas empresas. Na década de 1950, a pesquisa-ação experimental era vista como pouco contundente, uma vez que muitas vertentes eram utilizadas, fato que se modificou na década de 1980, quando assumiu por finalidade a melhoria da prática educativa do docente, alicerçada nos trabalhos de Elliot e Adelman, do Centro de Pesquisa Aplicada em Educação, da Grã Bretanha, junto ao *Ford Teaching Project* (1973-1976).

Dentre os tipos mais utilizados de pesquisa-ação (Quadro 7), temos:

Quadro 7 – Exemplos de Tipos de pesquisa-ação

Pesquisa-ação colaborativa	Pesquisa-ação crítica	Pesquisa-ação estratégica
Quando a busca de transformação é solicitada pelo grupo de referência à equipe de pesquisadores, a função do pesquisador será a de fazer parte do mesmo, fornecendo caráter científico a um processo de mudança anteriormente desencadeado pelo próprio grupo	Quando a transformação é percebida como necessária a partir dos trabalhos iniciais do pesquisador com o grupo, decorrente de um processo que valoriza a construção cognitiva da experiência, sustentada por reflexão crítica coletiva, com vistas à emancipação dos sujeitos e das condições que o coletivo considera opressivas, essa pesquisa vai assumindo o caráter de crítica	Quando a transformação é previamente planejada, sem a participação dos sujeitos, e apenas o pesquisador acompanhará os efeitos e avaliará os resultados de sua aplicação; essa pesquisa perde o qualificativo de pesquisa-ação crítica, podendo ser denominada pesquisa-ação estratégica

Fonte: Do autor

O presente trabalho foca na pesquisa-ação crítica, uma vez que não pretende apenas compreender ou descrever o mundo da prática, mas transformá-lo. A pesquisa-ação crítica é a imersão no conhecimento do grupo social em estudo, do qual se retiram as expectativas latentes e questões obscuras que apoiam as práticas.

3.2. Fases da Pesquisa-ação

A pesquisa-ação é composta por fases, sendo cada uma delas, utilizadas na pesquisa, adaptadas e exemplificadas na Figura 10 (ENGEL, 2000; MCKAY; MARSHALL, 2001).

Figura 10 – Etapas da Pesquisa-ação
Fonte: Do autor

Engel (2000) propõe um roteiro para a implementação da Pesquisa-ação em sala de aula. A base do roteiro é a é detalhada abaixo, com base na Figura 10.

Definição de um problema

O problema pode ser interpretado como um entendimento, por parte do pesquisador, que existe uma necessidade de inovação no processo ensino-aprendizagem. Essa necessidade advém de uma inquietação anterior, resultado de uma reflexão de experiências prévias. Engel (2000) identificou algumas circunstâncias problemáticas em sala de aula, como: desmotivação; falta de interesse quanto aos assuntos; passividade dos estudantes; desempenho médio abaixo das expectativas; absenteísmo em excesso e elevado número de estudantes em sala de aula. Após a identificação desses obstáculos, viu a importância de analisar a viabilidade de torná-los elementos de pesquisa. Propôs que situações que estão além do espectro de atuação do docente devem ser descartadas, como por exemplo, uma grande quantidade de estudantes em sala de aula. Neste caso específico, Engel (2000) sugere que a questão de pesquisa seja reformulada, enfatizando, nesta situação problema, quais métodos seriam os mais adequados para o ensino em turmas com um número superior a 35 estudantes por sala.

Pesquisa preliminar

Engel (2000) divide a pesquisa preliminar em 3 (três) etapas, que serão analisadas em seguida: Revisão da literatura; Observação em sala de aula e Levantamento das necessidades.

- 1) Revisão bibliográfica da literatura: pertinente à situação problemática, é realizada com o objetivo de averiguar o que pode ser aprendido de pesquisas parecidas, realizadas em períodos anteriores (seus objetivos, procedimentos e problemas encontrados).
- 2) Observação: É realizada com o objetivo preliminar de compreender o que verdadeiramente está ocorrendo em sala de aula, e que esteja relacionado à situação problemática. O pesquisador poderá observar os episódios ocorridos em sala, documentá-los, sem ainda executar qualquer mudança. O que vem em seguida é um processo de análise destes dados, com o objetivo de interpretá-los.
- 3) Levantamento de necessidades: Advém da interpretação dos dados da etapa anterior. Por exemplo: concluindo que a situação problemática a ser pesquisada advém da falta de motivação, cabe elucidar as necessidades demandadas pelos estudantes com relação a esta desmotivação, procurando entender esses motivos, e o grau de conexão para a apatia dos mesmos em sala de aula. Para este fim, Engel (2000) sugere que o pesquisador pode aplicar questionários e recorrer a entrevistas em profundidade com alguns estudantes, priorizando os apáticos, ou

sugerir debates em grupo, com o intuito de identificar a raiz dos problemas. Como estímulo para o debate, perguntas poderiam ser feitas aos mesmos, por exemplo: o porquê de eles não estarem participando mais ativamente das atividades em sala de aula, ou como seria, na opinião deles, uma aula notadamente interessante e produtiva.

Pressuposição

Seguindo o roteiro proposto por Engel (2000), com base nos dados e informações coletados na pesquisa preliminar, formula-se uma ou mais pressuposições, que deverão ser testadas.

Desenvolvimento de um plano de ação

Identificada a situação problemática no item anterior, e tendo como base a pressuposição levantada, Engel (2000) sugere que o pesquisador trace um plano de ação com o intuito de modificar a forma como o professor procura transmitir o conteúdo do plano de disciplina (Pladis). Para isso, pode utilizar uma gama maior de recursos disponíveis, por meio da criatividade e informações levantadas na Revisão da Literatura.

Implementação do plano de ação

Ter a atitude de colocar o plano de ação esboçado no item anterior em prática.

Coleta de dados para avaliação qualitativa dos efeitos da implementação do plano de ação

Objetivando ter elementos para a mensuração do nível de motivação dos estudantes nas atividades da disciplina, com fins de estabelecer uma comparação entre o nível de participação dos estudantes antes e depois da implementação do plano, e se os mesmos demonstraram um desempenho além do esperado, o pesquisador pode recorrer a alguns indicadores, como: número médio de participações dos estudantes por aula; média de notas; quantidade de abandono da disciplina e número médio de participações por parte dos estudantes tradicionalmente considerados como mais apáticos (ENGEL, 2000). Além disto, o pesquisador pode comparar o clima geral de suas aulas antes e depois do plano de intervenção e, para tal fim, fazer entrevistas, aplicar questionários ou debates em grupo, para assim constatar o grau de aceitação de sua nova proposta quanto ao processo ensino-aprendizagem.

Avaliação do plano de ação

Com base nos dados colhidos na fase anterior, cabe ao pesquisador analisá-los e interpretá-los, podendo para isso colocar as estratégias utilizadas à prova, por meio de entrevistas com líderes expoentes, a fim de chegar a conclusões, verificando se o plano surtiu efeito.

Comunicação dos resultados

Assim, como última etapa do roteiro da pesquisa-ação, e caso o plano de ação tenha obtido resultados positivos aceitáveis, o pesquisador pode, a seguir, tornar pública a sua experiência, por meio de uma dissertação de mestrado, tese de doutorado, artigo em alguma revista especializada e/ou comunicação num evento científico. Em caso de não obter resultados satisfatórios, pode realinhar sua pesquisa, dando início a um novo ciclo de pesquisa-ação.

3.3. Abordagem da Pesquisa

O objetivo deste trabalho é utilizar a abordagem qualitativa, por se adequar às propriedades encontradas na literatura pesquisada. Segundo Creswell (1994), para estudos qualitativos, o pesquisador precisa encontrar o mínimo de literatura, o suficiente para discutir o problema, utilizando uma linguagem pessoal para descrever o que espera entender, descobrir ou desenvolver.

Para Bryman (2001) e Creswell (1994), a fundamental propriedade da abordagem qualitativa é ponto de vista do pesquisador sobre o objeto de estudo. Como exemplo de características da abordagem qualitativa, podemos citar: Ênfase na interpretação; Maior atenção ao contexto; Consideração aos aspectos processuais da realidade da organização; Flexibilidade de realinhamentos de acordo com o andamento dos eventos; Possibilidade de utilização de múltiplas fontes de dados; Apresentação da organização como uma combinação de fatos dinâmicos, com perspectiva sistêmica; Proximidade do pesquisador para com o objeto de estudo.

No estudo qualitativo, o processo de direção da pesquisa é essencialmente indutivo, tendo como objetivo a arte de construir conceitos, pressuposições ou teorias, ao invés de, dedutivamente, derivar hipóteses ou pressuposições a serem testadas (GODOY, 1995).

3.4. *Enterprise Knowledge Development* - EKD

O método EKD sugere modelar o conhecimento organizacional para entender, analisar, melhorar e ajustar sistemas. O objetivo do método EKD é fornecer uma representação clara e inequívoca de como as funções organizacionais atuam, quais são os requisitos e as razões para a mudança, que alternativas poderiam ser previstas, a fim de atender a esses requisitos, e quais são os critérios e argumentos para a avaliação destas alternativas (ROLLAND; NURCAN; GROSZ, 2000).

No decorrer de seu andamento, para entender a organização em qualquer sistema, os administradores, assim como os elementos interessados, são desafiados com situações que os levam a adotar decisões, a fim de atingirem seus objetivos organizacionais. O *Enterprise Development Knowledge* (EKD) é um método que oferece um guia para o processo de desenvolvimento de conhecimento (ROLLAND; NURCAN; GROSZ, 2000). A metodologia EKD foi concebida pelo projeto PLANDA e refinada pelo SISU (*Swedish Institute for Systems Development*– Instituto Sueco para o Progresso de *Software*) no final de 1980, que realizou em 1984 dezenas de empreendimentos para análise de sistemas e serviços, sendo grande parte no uso de componentes intencionais, como exemplo, o propósito do negócio do empreendimento, além das qualidades dos modelos tradicionais. A ideia inicial do Modelo do Negócio do SISU foi estendida para o Modelo Organizacional e, mais tarde, desenvolvida no projeto ESPRIT F3 (*From Fuzzy to Formal*). A Modelagem Organizacional F3 foi, por isso, elaborada pelo projeto ESPRIT ELKD, sendo finalmente aplicada no projeto ESPRIT ELEKTRA (*Electrical Enterprise Knowledge for Transforming Applications*), logo em seguida formalizado pelo termo EKD (BUBENKO; PERSON; STIRNA, 2001).

O método EKD é composto por três elementos complementares (BUBENKO; PERSON; STIRNA, 2001):

- 1) um conjunto de modelos usados para descrever o sistema a ser construído na organização em que ele vai operar;
- 2) um processo de apoio à utilização dos conceitos;
- 3) um conjunto de ferramentas de apoio aos processos.

Assim, a modelagem organizacional procura a comunicação dos traços de toda a organização, por intermédio da construção de modelos que facilitem o domínio das atividades

do negócio, otimizando a profusão de informações, e auxiliando-a para a manifestação de novos requisitos. Dessa maneira, a aquisição do entendimento organizacional, auxiliada por um sistema de informação agregado, atua de maneira clara dentro de toda a organização, ajudando a autotransformação, podendo operar de forma a obter uma vantagem frente a outros métodos de análise organizacional. A modelagem é formada por um conjunto de seis submodelos (Figura 11): Modelo de Objetivos; Modelo de Regras; Modelo de Conceitos; Modelo de Processos; Modelo de Atores e Recursos e Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos, sendo que cada um desses submodelos contém aspectos da organização.

Os submodelos inter-relacionados proporcionam o entendimento da administração atual e seus processos, as atividades que os integrantes exercem sobre o negócio e quais são os requisitos e razões para as mudanças.

Figura 11 - Modelo E.K.D - *Enterprise Knowledge Development*

Fonte: BUBENKO et al. (1998, p.65)

A abordagem EKD envolve tipicamente estrategistas, gerentes táticos e funcionários do nível operacional, que simultaneamente, com a ajuda de um facilitador, e os técnicos familiarizados com o EKD, iniciarão o processamento de:

- Diagnóstico: tomar como base a situação corrente e os requisitos de mudanças.
- Entendimento: representar, supervisionar, considerar, deliberar e ver o estado corrente, assim como o destino da organização.
- Projeto: ver e ter como modelo opções para situações e cenários futuros.

As subseções a seguir apresentam uma descrição sucinta dos submodelos, e suas inter-relações, que adjuntos, formam o modelo derivado disponível para decisões estratégicas. O relacionamento entre os submodelos é crucial para o desenvolvimento de uma modelagem completa (BUBENKO; PERSON; STIRNA, 2001).

Modelo de Objetivo

Tem como foco os objetivos da organização, descrevendo o que ela e seus empregados querem alcançar, ou evitar, e quando. O Modelo de Objetivo descreve os objetivos essenciais da empresa, ao mesmo tempo em que define a razão para os componentes dos demais modelos. Neste modelo, os objetivos, problemas, ameaças e oportunidades são inter-relacionadas para representar a visão e a estratégia da empresa, procurando mostrar o que a organização quer alcançar, ou como já descrito, evitar.

Modelo de Regras

É usado para definir e manter as regras do negócio explicitamente formuladas e, de acordo com o modelo de objetivos, estas podem ser entendidas como operacionalização ou limite dos objetivos. Esse modelo apresenta, portanto, formas de definir e restringir ações permitidas, em relação às suas políticas internas e externas como leis e regulamentos.

Modelo de Conceitos

É usado como um guia de definições e conceitos expressos nos demais submodelos, representando entidades, atributos e relacionamentos. Deve-se ao menos incluir nele, componentes de informação e fluxo realizados no Modelo de Processos do Negócio.

Modelo de Processos

Apresenta os processos organizacionais. Os processos consomem entradas, seja de informação e/ou material, e produz saídas, também de informação e/ou material. Eles podem ser decompostos em subprocessos, facilitando a compreensão do modelo.

Modelo de Atores e Recursos

Neste, são apresentados todos os atores (colaboradores) que atuam na empresa, e os recursos que são utilizados e consumidos. O modelo descreve como diferentes atores e recursos se relacionam, e como eles são relacionados aos componentes do Modelo de Objetivos, assim como aos componentes do Modelo de Processos do Negócio.

Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos

É usado para desenvolver ou buscar a melhoria do sistema de informação da entidade. Este modelo é necessário para a criação de um sistema de informação, visualizando a parte técnica do sistema com o intuito de apoiar os objetivos, processos e atores da organização. Tem a função de verificar quais os requisitos gerados pelos processos do negócio e aproximar a tecnologia da informação para a melhoria dos processos. Compõe-se de: Objetivos, Problemas e Requisitos do Sistema de Informação. Sua estrutura é similar à do Modelo de Objetivos, ou seja, primeiramente definem-se os objetivos do sistema de informação como um todo, refinando-o em seguida em subsistemas, ou componentes técnicos, definindo para cada objetivo os requisitos mais específicos.

4. ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Direciona o trabalho em busca do objetivo, colocando em prática os passos sugeridos por Engels (2000) para contemplar a máxima aplicabilidade do método da pesquisa-ação. Assim sendo, é seguido estritamente o estabelecido na Metodologia.

4.1. Definição do Problema

Como analisado no contexto da pesquisa, desenvolver competências de liderança transformacional no docente, para que o mesmo esteja apto para ser um ator proativo nesse processo de mudança do paradigma do ensino para a aprendizagem, é entendido pelo pesquisador como uma ampla área a ser explorada, possibilitando, em paralelo, um apoio à agenda global estabelecida pelo Fórum Econômico Mundial em 2015, que assinalou a ausência de bons líderes como terceiro item emergencial a ser combatido (WORD ECONOMIC FORUM, 2015). Indo além, o pesquisador entende que propor diretrizes para capacitação em liderança transformacional, apresentadas aos docentes estudantes em forma de um modelo, é um objetivo nobre, com repercussão no social.

Assim sendo, acata-se como problema de pesquisa para o presente trabalho, a questão que segue:

- Como capacitar o docente do ensino superior em um contexto no qual a educação caminha do ensino para a aprendizagem?

4.2. Pesquisa Preliminar

Foi efetuada uma Revisão sistemática (Capítulo 2) por meio da Pesquisa Bibliográfica e Bibliométrica realizada pela *Web of Science* (WoS) e Scopus. Foram revisados e analisados 500 artigos JCR sobre os temas tratados no trabalho, sendo que 171 destes de fato foram utilizados para dar suporte ao trabalho. Para analisar a confiabilidade do questionário a ser aplicado no final da pesquisa (Apêndice I), foi aplicado o cálculo do *Alfa de Cronbach* (CRONBACH, 1951; CRONBACH et. al, 1972). Para isso, o pesquisador atuou com dimensões de Liderança Transformacional em uma turma noturna de 25 estudantes de graduação em Administração em 2013, disciplina “Sistemas de Informação para Executivos” (SIG), 4º ano. O Cálculo do Alfa de Cronbach para o Questionário, questões de 1 a 12 – Índice

de Satisfação do Grupo (Apêndice B) resultou em um valor de 0,78. Para as questões de 2.1 a 2.8 (Percepção do Perfil de Liderança), o valor obtido foi de 0,77 (Apêndice C), e para as questões 3.1 e 3.2 (Percepção do Aprendizado), resultado médio obtido foi de 0,74 (Apêndice D), fornecendo assim confiança para o pesquisador dar prosseguimento ao trabalho quanto à confiabilidade dos dados.

4.3. Pressuposição

Pelo fato de a pesquisa ser do tipo qualitativa, o termo hipótese foi substituído por pressuposição, com o intuito de não haver contrapontos. Assim, a pressuposição do trabalho assim fica entendida:

- A correta aplicação dos conceitos de liderança transformacional pelo docente, tendo como suporte as competências e metacompetências de liderança, capacita o docente a trabalhar na aprendizagem do estudante, com ganhos além das expectativas

4.4. Desenvolvimento de um Plano de ação

Para desenvolvimento do plano de ação, foi estabelecida uma sequência de ações para que o trabalho obtivesse um alto grau de coerência entre as partes, gerando coesão. Assim sendo, a sequência da pesquisa seguiu os itens enumerados abaixo:

1) A análise da atuação do docente com dimensões de Liderança Transformacional, apoiada pelas competências e metacompetências de liderança, foi conduzida em turmas do primeiro ano do nível superior em 2 (dois) semestres noturnos entre 2013 e 2014, 8 (oito) turmas, sendo 4 de Administração (120 Estudantes) e 4 de Engenharia de Produção (133 Estudantes), totalizando 253 estudantes, na cidade de Fortaleza/CE. Indo além, de forma agora não formalizada, foram utilizados os mesmos conceitos em turmas da Engenharia de Produção, e Engenharia de Materiais, na Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, disciplinas Sistemas de Informação e Sistemas de Apoio à Decisão, entre 2016 e 2018, totalizando 5 (seis) turmas, com um total de estudantes na casa de 250 participantes, só que nesse caso, o pesquisador atuava como Mentor de seu orientador acadêmico, ministrante das disciplinas, em questões relacionadas à Liderança Transformacional, onde o mesmo foi o capacitado. Essas etapas na Universidade de São Paulo não foram registradas devido a uma intensa fase de melhorias contínuas, ou seja, experimentações, seguindo-se as diretrizes do modelo, o que se fez até após o término da escrita do trabalho.

2) O processo de ensino-aprendizagem empregado foi baseado no Ciclo Experiencial de Kolb e na Taxonomia de Bloom

3) Metodologias ativas de aprendizagem foram utilizadas, com tentativas de se adequar ao processo, premissas do Aprendizado Baseado em Problemas (PBL)

4) Foi aplicado o *Index of Learning Styles* (ILS) nos estudantes

5) Foi aplicado o Classificador de Temperamentos de Keirsey (KTS) nos estudantes

6) Foram feitas observações em sala de aula, com feedbacks bidirecionais constantes, face a face, e por meio das mídias sociais

7) Foram realizados realinhamentos dinâmicos no decorrer das disciplinas, quando observadas necessidades

8) Foi aplicado o questionário (Apêndice I) utilizando-se da Escala Likert de 5 níveis, tendo como indicadores o índice de satisfação dos grupos, os índices de liderança transformacional obtidos, a percepção do aprendizado e o real aumento do desempenho (além das expectativas), absenteísmo, média de notas e abandono da disciplina, discurso dos estudantes (questão aberta) e comparação pelos estudantes da atuação do pesquisador com outros professores do mesmo semestre

9) Caso obtidos resultados “negativos”, ou não condizentes com as melhorias esperadas, fazer um realinhamento do plano de ação; ou, se obtidos resultados “positivos”, ou condizentes com avanços na motivação dos estudantes quanto à suas atitudes em sala de aula, como o ocorrido, com confirmação da pressuposição (Etapa 4.3), a modelagem pelo método EKD do estilo de liderança utilizado seria iniciado, com o intuito de obter diretrizes em liderança, apresentadas em forma de um modelo, para utilização de professores do ensino superior

4.5. Implementação do Plano de ação

Atuação do docente (pesquisador) como líder transformacional em sala

Como descrito no plano de ação, o docente pesquisador atuou formalmente com dimensões de Liderança Transformacional, apoiado pelas competências e metacompetências de liderança, com turmas do primeiro ano do nível superior em 2 (dois) semestres noturnos entre 2013 e 2014, 8 (oito) turmas, sendo 4 de Administração (120 Estudantes) e 4 de

Engenharia de Produção (133 Estudantes), totalizando 253 estudantes, na cidade de Fortaleza/CE.

Processo de ensino-aprendizagem

O Processo de ensino-aprendizagem empregado foi baseado no Ciclo Experiencial de Kolb, versão revisada, que lida com as estratégias quanto ao processo a ser utilizado, e na Taxonomia de Bloom, que lida com os objetivos de aprendizagem, ambos revisados na fundamentação teórica (capítulo 2).

Método de ensino utilizado

O Método de Ensino utilizado foi baseado em metodologias ativas de aprendizagem, com foco em nuances do Aprendizado Baseado em Problemas (PBL), revisado na fundamentação teórica (capítulo 2).

Aplicação do *Index of Learning Styles* (ILS)

Foi aplicada a análise dos pares de dimensão de aprendizagem nos estudantes (ILS), permitindo uma visão global dos estilos dos mesmos, possibilitando criar um ambiente de aprendizagem focado em um ótimo global, sem se esquecer das partes. Assim, para se atingir esse ótimo global, a identificação do estilo de aprendizagem foi útil para equilibrar as instruções (aulas) em cada uma das dimensões, atendendo às necessidades de aprendizagem de praticamente todos os estudantes de cada turma. A Tabela 1 demonstra a aplicação do Índice de Estilos de Aprendizagem (*Index of learning styles - ILS*) de Felder e Soloman (2004), versão traduzida para o português por Kuri e Giorgetti (1998), na turma denominada ADM 1 (= Administração 1).

Tabela 1 – Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 1

Pares de Dimensões de Aprendizagem - ADM 1 (31 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	2	4	3	5	3	3	1	3	4	1	1	
Sensorial													Intuitivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	2	4	2	3	3	4	3	3	3	1	2	
Visual													Verbal
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	2	3	5	3	5	2	3	3	2	1	0	
Sequencial													Global
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	2	3	6	3	4	2	1	3	3	1	2	

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
	Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve	8	4	25,81	12,90
Preferência moderada	7	7	22,58	22,58
Preferência forte	3	2	9,68	6,45
			58,06%	41,94%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve	7	6	22,58	19,35
Preferência moderada	6	6	19,35	19,35
Preferência forte	3	3	9,68	9,68
			51,61%	48,39%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve	7	6	22,58	19,35
Preferência moderada	10	8	25,64	20,51
Preferência forte	5	1	12,82	2,56
			61,04%	42,43%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve	7	3	22,58	9,68
Preferência moderada	9	6	29,03	19,35
Preferência forte	3	3	9,68	9,68
			61,29%	38,71%

Fonte: Do autor

O índice de Estilos de Aprendizagem também foi aplicado nas outras 7 turmas nas quais o professor atuou com o perfil de liderança transformacional, sempre objetivando determinar as preferências de aprendizagem dos estudantes nas quatro dimensões (ativo/reflexivo; sensorial/intuitivo; visual/verbal; sequencial/global), possibilitando-lhe tomar decisões quanto às estratégias a serem empregadas no processo ensino-aprendizagem das disciplinas (Tabelas de 2 a 8).

Tabela 2 – Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 2

Pares de Dimensões de Aprendizagem - ADM 2 (30 Estudantes)													
Ativo	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	Reflexivo
	1	2	3	5	4	3	3	2	3	2	1	1	
Sensorial	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	Intuitivo
	2	3	5	3	5	2	2	1	2	2	1	2	
Visual	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	Verbal
	0	2	3	6	3	3	2	2	3	2	2	2	
Sequencial	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	Global
	2	2	3	2	3	2	2	2	5	3	3	1	

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
	Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve	7	5	23,33	16,67
Preferência moderada	8	5	26,67	16,67
Preferência forte	3	2	10,00	6,67
			60,00%	40,00%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve	7	3	23,33	10,00
Preferência moderada	8	4	26,67	13,33
Preferência forte	5	3	16,67	10,00
			66,67%	33,33%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve	6	4	20,00	13,33
Preferência moderada	9	5	30,00	16,67
Preferência forte	2	4	6,67	13,33
			56,67%	43,33%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve	5	4	16,67	13,33
Preferência moderada	5	8	16,67	26,67
Preferência forte	4	4	13,33	13,33
			46,67%	53,33%

Fonte: Do autor

De posse das preferências individuais de aprendizagem, foi possível calcular uma média das preferências de todo o grupo que compunha cada disciplina, lembrando que o perfil não reflete uma verdade inquestionável da adequabilidade ou inadequabilidade de indivíduos quanto às suas chances de sucesso em determinadas disciplinas, mas gera informações importantes sobre seus pontos fracos e fortes, para que os mesmos possam melhor se conhecer e procurar fortalecer os pontos que apresentem maior dificuldade, como também o professor conhecê-los, facilitando o relacionamento interpessoal e o realinhamento de estratégias de ensino.

Tabela 3 – Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 3

Pares de Dimensões de Aprendizagem - ADM 3 (33 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	6	4	3	3	2	3	3	2	2	3	0	
Sensorial													Intuitivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	3	4	4	5	2	1	2	3	6	2	0	
Visual													Verbal
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	3	3	2	1	1	4	4	6	3	3	2	
Sequencial													Global
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	3	5	6	3	3	2	2	3	2	2	2	0	

		Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
Estilo		Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve		5	6	15,15	18,18
Preferência moderada		7	4	21,21	12,12
Preferência forte		8	3	24,24	9,09
				60,61%	39,39%
		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve		7	3	21,21	9,09
Preferência moderada		8	9	24,24	27,27
Preferência forte		4	2	12,12	6,06
				57,58%	42,42%
		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve		2	8	6,06	24,24
Preferência moderada		5	9	15,15	27,27
Preferência forte		4	5	12,12	15,15
				33,33%	66,67%
		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve		5	5	15,15	15,15
Preferência moderada		9	4	27,27	12,12
Preferência forte		8	2	24,24	6,06
				66,67%	33,33%

Fonte: Do autor

A utilização com cautela os dados obtidos foi questão de bom senso, mas é inquestionável o quanto tais informações agregam positivamente ao docente (FELDER; BRENT, 2016), principalmente se o mesmo tiver fácil acesso às informações individuais, por meio de alguma ferramenta de mídia social, como o Google Drive, permitindo-lhe uma resposta rápida a questionamentos pontuais de estudantes com determinada preferência de estilo.

Felder (1996) já afirmava que os professores que ensinam exclusivamente de uma maneira que não favoreça a maioria de seus estudantes geram grande nível de desconforto nestes, o suficiente para interferir em sua aprendizagem. Por outro lado, diz que os professores que ensinam exclusivamente nos modos preferenciais de seus estudantes podem não desenvolver nos mesmos a destreza mental de que necessitam para atingir seu potencial de realização na escola, e como profissionais.

Tabela 4 – Pares de dimensão de aprendizagem – ADM 4

Pares de Dimensões de Aprendizagem - ADM 4 (26 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	3	3	5	3	3	2	2	1	2	1	0	
Sensorial													Intuitivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	0	2	4	3	4	2	2	2	2	3	2	0	
Visual													Verbal
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	1	
Sequencial													Global
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	3	4	3	2	2	1	2	3	2	2	0	

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
	Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve	6	4	23,08	15,38
Preferência moderada	8	3	30,77	11,54
Preferência forte	4	1	15,38	3,85
			69,23%	30,77%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve	6	4	23,08	15,38
Preferência moderada	7	5	26,92	19,23
Preferência forte	2	2	7,69	7,69
			57,69%	42,31%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve	3	6	11,54	23,08
Preferência moderada	5	5	19,23	19,23
Preferência forte	4	3	15,38	11,54
			46,15%	53,85%
Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve	4	3	15,38	11,54
Preferência moderada	7	5	26,92	19,23
Preferência forte	5	2	19,23	7,69
			61,54%	38,46%

Fonte: Do autor

Como exemplo, podemos utilizar a Tabela 4, do curso ADM 4. Os estudantes apresentaram, em sua maioria, uma preferência forte para a dimensão Ativa (69,23%), moderada para a dimensão Sensorial (57,69%), moderada para a dimensão Verbal (53,85%) e vertente forte para Sequencial (61,54%). Para se utilizar das melhores práticas, e atuar por meio de estímulo intelectual com os estudantes, o pesquisador atuou seguindo Felder (1996), com estratégias que levaram os estudantes a refletirem, a desenvolverem a intuição, a explorarem figuras e a pensarem de forma sistêmica. Tendo sido esta a abordagem utilizada pelo pesquisador, foi aproveitada a estratégia para se atingir o que preconiza a teoria da liderança transformacional (BASS, 1985) quanto à obtenção de resultados além das expectativas. Os estudantes, contrapondo seus estilos preferenciais, estimulam sua aprendizagem para um nível além da zona de conforto, podendo trazer-lhes uma maior adaptabilidade a contextos diferentes.

Tabela 5 – Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 1

Pares de Dimensões de Aprendizagem - Engenharia de Produção 1 (34 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	3	5	5	3	3	2	3	2	2	3	2	1	
Sensorial													Intuitivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	5	6	4	3	2	2	3	2	2	2	1	
Visual													Verbal
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	3	5	4	4	3	2	2	3	2	3	2	1	
Sequencial													Global
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	4	5	4	3	3	3	2	2	3	2	2	1	

		Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
Estilo		Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve		5	5	14,71	14,71
Preferência moderada		8	5	23,53	14,71
Preferência forte		8	3	23,53	8,82
				61,76%	38,24%
		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve		5	5	14,71	14,71
Preferência moderada		10	4	29,41	11,76
Preferência forte		7	3	20,59	8,82
				64,71%	35,29%
		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve		5	5	14,71	14,71
Preferência moderada		8	5	23,53	14,71
Preferência forte		8	3	23,53	8,82
				61,76%	38,24%
		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve		6	4	17,65	11,76
Preferência moderada		7	5	20,59	14,71
Preferência forte		9	3	26,47	8,82
				64,71%	35,29%

Fonte: Do autor

Assim, o professor, além de atuar com a dimensão Estímulo Intelectual, também estará atuando de maneira Individualizada, outra dimensão da liderança transformacional, em todo o processo ensino-aprendizagem (BASS, 1985). Ensinando dessa forma, Felder e Brent (2016) afirmam que a capacidade profissional do estudante se expande, uma vez que o mesmo terá, em determinados momentos de sua jornada de trabalho, de trabalhar bem em todos os modos de estilos de aprendizagem. Como exemplo, os pesquisadores dizem que os engenheiros e cientistas competentes devem estar atentos, serem metódicos e cuidadosos (características do estilo Sensitivo, um dos modelos de estilo de aprendizagem descritos), bem como inovador, curioso e inclinado a ir além dos fatos, utilizando-se da interpretação da teoria (características do estilo Intuitivo). Da mesma forma, eles devem desenvolver habilidades visuais e verbais, uma vez que as informações rotineiramente vêm em ambas as formas (FELDER; BRENT, 2016). A Tabela 5 demonstra nuances quanto ao ILS da turma de Engenharia de Produção 1.

Tabela 6 – Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 2

Pares de Dimensões de Aprendizagem - Engenharia de Produção 2 (26 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	4	4	2	2	3	1	2	2	3	1	1	
Sensorial													Intuitivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	4	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	
Visual													Verbal
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	3	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	
Sequencial													Global
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	5	4	2	3	2	1	2	1	2	1	1	

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
	Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve	5	3	19,23	11,54
Preferência moderada	6	5	23,08	19,23
Preferência forte	5	2	19,23	7,69
			61,54%	38,46%

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve	5	4	19,23	15,38
Preferência moderada	6	3	23,08	11,54
Preferência forte	6	2	23,08	7,69
			65,38%	34,62%

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve	4	4	15,38	15,38
Preferência moderada	5	4	19,23	15,38
Preferência forte	5	4	19,23	15,38
			53,85%	46,15%

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)			
	Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve	5	3	19,23	11,54
Preferência moderada	6	3	23,08	11,54
Preferência forte	7	2	26,92	7,69
			69,23%	30,77%

Fonte: Do autor

Há de se ponderar que a atitude individual do professor para com os estudantes deve atender-se tanto às escolas de ponta como as ditas escolas menores, que apresentam ênfase nos cursos noturnos (GIORGETTI, 2006), por exemplo, a que o pesquisador atuou no curso de Engenharia de Produção, ministrando aulas às sextas-feiras, período noturno. Como se observou na Tabela 6, uma grande porcentagem dos estudantes do curso denominado pelo pesquisador de Engenharia de Produção 2 (turma 2 do curso) apresentaram o estilo Sequencial (69,23%), o que motivou o pesquisador a seguir um roteiro pré-definido de acordo com os capítulos, mas sem deixar de utilizar o PBL para desenvolver a capacidade do pensamento sistêmico nos estudantes, permitindo-lhe trabalhar com a teoria da liderança transformacional, tanto no quesito estímulo intelectual como atitude individual, sempre procurando manter a inspiração motivadora atuante, para que os estudantes não perdessem o foco.

Tabela 7 – Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 3

Pares de Dimensões de Aprendizagem - Engenharia de Produção 3 (40 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b		
2	7	6	4	5	4	2	3	3	2	2	0		
Sensorial													Intuitivo
11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b		
1	4	4	5	5	4	3	4	3	3	3	1		
Visual													Verbal
11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b		
2	3	6	4	4	4	2	3	3	4	4	1		
Sequencial													Global
11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b		
2	7	5	4	3	4	4	3	3	2	2	1		

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
	Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve	9	5	22,50	12,50
Preferência moderada	10	5	25,00	12,50
Preferência forte	9	2	22,50	5,00
			70,00%	30,00%

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Sensorial	Intuitivo
	Sensorial	Intuitivo		
Preferência Leve	9	7	22,50	17,50
Preferência moderada	9	6	22,50	15,00
Preferência forte	5	4	12,50	10,00
			57,50%	42,50%

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Visual	Verbal
	Visual	Verbal		
Preferência Leve	8	5	20,00	12,50
Preferência moderada	10	7	25,00	17,50
Preferência forte	5	5	12,50	12,50
			57,50%	42,50%

Estilo	Dimensão (Qt Alunos)		Sequencial	Global
	Sequencial	Global		
Preferência Leve	7	7	17,50	17,50
Preferência moderada	9	5	22,50	12,50
Preferência forte	9	3	22,50	7,50
			62,50%	37,50%

Fonte: Do autor

Assim, com dados de extrema importância, como os da Tabela 7, obter o perfil de aprendizagem de um grupo gera informações sobre como definir uma estratégia de sucesso para alcançar cada um dos sujeitos. Verificando que a turma Engenharia de Produção 3 apresentava um estilo predominantemente Ativo, com 70,00%, foi possível, ao mesmo tempo, explorar métodos de ensino ativos, como a experimentação *in loco* na solução de questões, como também capacitar os estudantes a pensarem de forma mais reflexiva, ajudando-os a ultrapassar suas próprias expectativas quanto ao aprendizado, dimensão primordial da liderança transformacional, objeto de estudo.

Não obstante entender e analisar melhor o perfil de um grupo, assim como os porquês de determinadas atitudes do mesmo, a exploração dos estilos de aprendizagem permite ao próprio professor, enquanto líder, evoluir em sua capacidade de pensar de forma global, e agir de forma individual (LESLIE, 2015).

Tabela 8 – Pares de dimensão de aprendizagem – Engenharia de Produção 4

Pares de Dimensões de Aprendizagem - Engenharia de Produção 4 (33 Estudantes)													
Ativo													Reflexivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	1	4	5	4	2	3	3	3	4	2	1	1	
Sensorial													Intuitivo
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	0	3	3	2	2	3	5	4	6	3	1	1	
Visual													Verbal
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	0	4	4	5	3	3	3	3	4	2	1	1	
Sequencial													Global
	11a	9a	7a	5a	3a	1a	1b	3b	5b	7b	9b	11b	
	2	3	3	5	4	2	2	5	3	3	1	0	

		Dimensão (Qt Alunos)		Total (%)	
Estilo		Ativo	Reflexivo	Ativo	Reflexivo
Preferência Leve		5	6	15,15	18,18
Preferência moderada		9	6	27,27	18,18
Preferência forte		5	2	15,15	6,06
				57,58%	42,42%

		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Sensorial	Intuitivo	Sensorial	Intuitivo
Preferência Leve		5	9	15,15	27,27
Preferência moderada		5	9	15,15	27,27
Preferência forte		3	2	9,09	6,06
				39,39%	60,61%

		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Visual	Verbal	Visual	Verbal
Preferência Leve		6	6	18,18	18,18
Preferência moderada		9	6	27,27	18,18
Preferência forte		4	2	12,12	6,06
				57,58%	42,42%

		Dimensão (Qt Alunos)			
Estilo		Sequencial	Global	Sequencial	Global
Preferência Leve		6	7	18,18	21,21
Preferência moderada		8	6	24,24	18,18
Preferência forte		5	1	15,15	3,03
				57,58%	42,42%

Fonte: Do autor

Assim, a proposta de conduzir oito turmas por meio da aplicação de princípios da Liderança Transformacional se materializou no momento que houve o suporte de ferramentas específicas, como a análise dos perfis de aprendizagem já vistos e também a análise do perfil de temperamento, utilizando-se da aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey (KTS) nos cursos de Administração (ADM), Apêndice B, e Engenharia de Produção, Apêndice C, para melhor entender, e de forma holística, o comportamento de grupos distintos, permitindo a atuação individual.

Seguindo o plano de ação proposto, a aplicação do KTS é detalhada a seguir.

Aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey (KTS) nos cursos de Administração (ADM) e Engenharia de Produção

Andersen (2016) em *Learning to Learn* (“Aprendendo a Aprender”) diz serem as organizações um sistema de fluxo constante, onde muitas estão se consolidando, novos modelos de negócios estão aparecendo, novas tecnologias estão sendo desenvolvidas, e os comportamentos de consumo estão em evolução. Para os gestores, o ritmo da crescente mudança pode ser notadamente exigente, obrigando as pessoas a compreenderem a dinâmica das mudanças de forma holística, para responderem rapidamente às grandes transformações na forma como as organizações operam, e como o trabalho deve ser feito. Arie de Geus, ex-membro do Grupo de Planejamento Estratégico da *Shell Oil Company*, já dizia que a capacidade de aprender mais rápido do que seus concorrentes pode ser a única vantagem competitiva sustentável (DE GEUS, 1988). Portanto, as Instituições de ensino superior (IES), operando neste cenário, podem se apropriar dessa visão de negócio, para responderem de forma proativa às demandas de seus clientes ou “produtos”, neste caso denominados estudantes, e da sociedade, relacionando a gestão organizacional às escolas.

Sendo o aprendizado contínuo uma das únicas maneiras de se obter uma vantagem competitiva duradoura, cabe tanto aos estudantes, como aos professores, se aperfeiçoarem constantemente. Como estratégia, a utilização da liderança transformacional pode ser um elo que ampare essa necessidade, tanto por parte dos Gestores dos cursos, como por exemplo, os coordenadores e os atores que atuam diretamente com os estudantes, os professores.

Assim, a experimentação da liderança transformacional, com o intuito de analisar as respostas dos estudantes, observando se os mesmos ultrapassam as expectativas de aprendizagem, passa pela utilização do Classificador de Temperamentos de Keirsey, onde as informações obtidas permitem ao professor atuar de forma individualizada, com melhor acurácia no momento de estimular intelectualmente os estudantes, assim como manter uma motivação inspiradora. A utilização de uma tabela dinâmica permite, inclusive, alcançar um grau de granularidade tal, que cada estudante pode ser ensinado de acordo com seu perfil individual, aumentando as chances de sucesso, se for usada conforme o estilo de aprendizagem do mesmo (HSIEH et al., 2011).

A quantidade de estudantes por turma, e a porcentagem correspondente à dicotomia dos tipos psicológicos do curso de Administração é apresentado na Tabela 9. Ao mesmo tempo que fornece uma visão sistêmica da sala, permite uma atuação extremamente individual, uma vez que é possível, pelos questionários aplicados, atuar particularmente com cada estudante, aumentando o repertório de possibilidades utilizados pelo pesquisador (também professor) na condução do curso.

Tabela 9 - Aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey – Turmas de Administração

KTS (%) - ADM 1 (31 estudantes)							
31							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
5	16,13%	5	16,13%	2	6,45%	2	6,45%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
5	16,13%	3	9,68%	1	3,23%	2	6,45%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
1	3,23%	2	6,45%	1	3,23%	2	6,45%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
4	12,90%	2	6,45%	1	3,23%	1	3,23%

KTS (%) - ADM 2 (30 estudantes)							
30							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
5	16,67%	2	6,67%	2	6,67%	2	6,67%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
2	6,67%	2	6,67%	2	6,67%	3	10,00%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
1	3,33%	2	6,67%	1	3,33%	2	6,67%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
2	6,67%	2	6,67%	1	3,33%	1	3,33%

KTS (%) - ADM 3 (33 estudantes)							
33							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
5	15,15%	4	12,12%	2	6,06%	1	3,03%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
2	6,06%	3	9,09%	1	3,03%	1	3,03%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
1	3,03%	2	6,06%	3	9,09%	1	3,03%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
3	9,09%	2	6,06%	1	3,03%	1	3,03%

KTS (%) - ADM 4 (26 estudantes)							
26							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
3	11,54%	3	11,54%	1	3,85%	1	3,85%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
3	11,54%	1	3,85%	1	3,85%	1	3,85%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
1	3,85%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%	1	3,85%

Fonte: Do autor

Assim também acontece com os números obtidos para o curso de Engenharia de Produção (Tabela 10). O conhecimento prévio das tipologias mais presentes forneceu ao pesquisador elementos para elaboração de um mapa mental apropriado para lidar com questões que exigiam a manifestação de opiniões próprias, e para a moderação dos debates, sendo um momento importante na implementação do plano de ação.

Tabela 10 - Aplicação do Classificador de Temperamentos de Keirsey – Turmas de Engenharia de Produção

KTS (%) - Engenharia de Produção 1 (34 estudantes)							
34							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
5	14,71%	5	14,71%	2	5,88%	2	5,88%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
2	5,88%	2	5,88%	2	5,88%	2	5,88%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
2	5,88%	1	2,94%	2	5,88%	2	5,88%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
2	5,88%	1	2,94%	1	2,94%	1	2,94%

KTS (%) - Engenharia de Produção 2 (26 estudantes)							
26							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
3	11,54%	2	7,69%	2	7,69%	0	0,00%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
2	7,69%	3	11,54%	0	0,00%	2	7,69%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
2	7,69%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
2	7,69%	1	3,85%	2	7,69%	0	0,00%

KTS (%) - Engenharia de Produção 3 (40 estudantes)							
40							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
6	15,00%	3	7,50%	2	5,00%	1	2,50%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
3	7,50%	3	7,50%	2	5,00%	2	5,00%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
2	5,00%	2	5,00%	2	5,00%	2	5,00%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
3	7,50%	3	7,50%	3	7,50%	1	2,50%

KTS (%) - Engenharia de Produção 4 (33 estudantes)							
33							
ISTJ		ISFJ		INFJ		INTJ	
4	12,12%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%
ISTP		ISFP		INFP		INTP	
3	9,09%	2	6,06%	2	6,06%	3	9,09%
ESTP		ESFP		ENFP		ENTP	
2	6,06%	2	6,06%	4	12,12%	1	3,03%
ESTJ		ESFJ		ESFJ		ENTJ	
2	6,06%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%

Fonte: Do autor

Andamento da Pesquisa-ação

As observações em sala de aula, com *feedbacks* bidirecionais constantes, face a face, e por meio das mídias sociais, se mostraram positivas na visão do pesquisador que, a qualquer instante, se comunicava com seus estudantes, acompanhando-os e gerando novas demandas, de acordo com as necessidades observadas.

Realinhamentos

Em alguns momentos, realinhamentos dinâmicos no decorrer das disciplinas foram necessários, como revisão de assuntos já debatidos, ou debate de novos, surgidos na esteira da evolução, conforme a complexidade dos sistemas envolvidos nos processos.

Aplicação do questionário e resultados

Como prosseguimento ao plano de ação, e para análise da pressuposição, com objetivo de obter dados e informações que permitissem concluir se a liderança transformacional impactou positivamente, além das expectativas, os estudantes, um questionário (Apêndice A) foi aplicado e analisados à luz do discurso dos estudantes.

A seguir são analisados os dados obtidos do questionário, com o intuito de gerar informações que amparem o pesquisador na correta averiguação do andamento da metodologia da pesquisa-ação. Importante lembrar que, na análise dos gráficos, e do discurso dos estudantes, pesquisador e professor são o mesmo ator.

Quanto à nomenclatura utilizada:

- ADM – Curso de Administração
- ENG – Curso de Engenharia de Produção
- Estudante”X”_ADM”X” - Estudante respondente do questionário nº “x” turma de Administração “x”
- Estudante”X”_Eng_Prod”X” - Estudante respondente do questionário nº “x” turma de Engenharia de Produção “x”

Questão 1: Minha percepção individual em relação à minha equipe no cumprimento dos desafios da disciplina

Tabela 11 – Análise percentual e gráfica da percepção quanto à rotina do trabalho

Fonte: Do autor

Utilizando-se do pensamento crítico, com o apoio do PBL, foi possível ao professor tornar as aulas dinâmicas, conforme aponta o Estudante09_ADM1. Pesquisar anteriormente à aula, assuntos relacionados ao que seria tratado em sala, favorece o estabelecimento de debates, e criação de links entre o passado e o presente, com vistas ao futuro.

O professor não permitia que as aulas se tornassem rotineiras, variando sempre a maneira de passar o conteúdo, me mantendo motivado para não faltar nas aulas e seguir em frente, o que eu não pensei que conseguiria (Estudante09_ADM1).

Assim, a Tabela 11 demonstra em seu gráfico que os trabalhos desenvolvidos em sala não apresentaram uma propensão à rotina.

Tabela 12 – Análise percentual e gráfica da percepção quanto aos benefícios dos trabalhos

1.2. Nosso grupo percebeu que podia se beneficiar bastante do trabalho desenvolvido

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	1	3,23%	1	3,23%	2	6,45%	20	64,52%	7	22,58%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	9	30,00%	19	63,33%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	2	6,06%	14	42,42%	16	48,48%
26	ADM 4	0	0,00%	2	7,69%	2	7,69%	17	65,38%	5	19,23%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	1	2,94%	14	41,18%	17	50,00%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	1	3,85%	15	57,69%	9	34,62%
40	ENG 3	0	0,00%	1	2,50%	2	5,00%	21	52,50%	16	40,00%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	14	42,42%	17	51,52%

Fonte: Do autor

Utilizar o tempo de aula com a finalidade de, ao mesmo tempo em que transmitia informações, desenvolvesse aspectos sociais na preparação do estudante para atuar no mercado de trabalho, criou condições para que alguns estudantes superassem suas expectativas, não somente quanto à retenção de informações, mas também treinassem habilidades sociais, conforme indicado pelo Estudante26_Eng_Prod1.

As aulas foram sempre diferentes e eu consegui superar uma fobia que tinha de falar em público porque o professor sempre incentivava a participação de todos em debates, inclusive consegui apresentar um seminário na frente de todos, o que o professor dizia ser um treinamento para a apresentação do TCC, então eu criava as forças (Estudante26_Eng_Prod1).

Assim, os índices analisados na Tabela 12 demonstram que os trabalhos desenvolvidos em sala procuraram promover competências fundamentais para a empregabilidade dos estudantes, como a comunicação assertiva.

Tabela 13 – Análise percentual e gráfica da insatisfação quanto ao relacionamento interpessoal

1.3. O Relacionamento interpessoal entre membros do grupo causou insatisfação para essa equipe

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	7	22,58%	20	64,52%	2	6,45%	1	3,23%	1	3,23%
30	ADM 2	19	63,33%	9	30,00%	1	3,33%	1	3,33%	0	0,00%
33	ADM 3	11	33,33%	18	54,55%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%
26	ADM 4	9	34,62%	15	57,69%	1	3,85%	1	3,85%	0	0,00%
34	ENG 1	18	52,94%	12	35,29%	2	5,88%	1	2,94%	1	2,94%
26	ENG 2	10	38,46%	11	42,31%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
40	ENG 3	17	42,50%	20	50,00%	1	2,50%	1	2,50%	1	2,50%
33	ENG 4	13	39,39%	18	54,55%	1	3,03%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

Ao procurar atuar com uma visão sistêmica da sala de aula, amparado pelos indicadores dos perfis de aprendizagem e do KTS, o professor conseguiu, na maior parte do tempo, manter os grupos vigilantes quanto à importância da aprendizagem, e da participação de todos nos debates. O Estudante25_ADM2 aponta bem esse fator, e demonstra um aspecto utilizado pelo pesquisador, que foi o de criar mapas mentais gerais na sala, com a conexão entre as ideias de cada participante, instigando sempre o trabalho em equipe nas aulas, refletido como positivo na Tabela 13.

Como estudantes do primeiro ano, nossa turma começou muito afastada, sem interação, mas a forma que o professor fazia as coisas acontecerem, sempre nos motivando a um completar as ideias do outro, fez com que rapidamente nos uníssemos, porque um ia conhecendo o outro, ajudando até em outras disciplinas, nos superando (Estudante25_ADM2).

Tabela 14 – Análise percentual e gráfica da satisfação dos grupos quanto ao trabalho em equipe

1.4. Nosso grupo está feliz com o caminho que trabalhou como uma equipe

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	1	3,23%	1	3,23%	2	6,45%	17	54,84%	10	32,26%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	8	26,67%	20	66,67%
33	ADM 3	0	0,00%	2	6,06%	2	6,06%	20	60,61%	9	27,27%
26	ADM 4	0	0,00%	1	3,85%	1	3,85%	13	50,00%	11	42,31%
34	ENG 1	1	2,94%	2	5,88%	2	5,88%	15	44,12%	14	41,18%
26	ENG 2	1	3,85%	2	7,69%	2	7,69%	10	38,46%	11	42,31%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	1	2,50%	19	47,50%	18	45,00%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%

Fonte: Do autor

Da mesma forma, o Estudante03_Eng_Prod2 aponta que houve integração entre os estudantes, validado pelo gráfico da Tabela 14, permitindo ao professor contemplar a importância de uma visão sistêmica dos estudantes na sala de aula, para melhor atuar nas partes. Com informações sobre pormenores dos estudantes, foi possível concatenar diferentes perfis, tendo em vista também o desenvolvimento de habilidades sociais que seriam utilizadas tão logo os estudantes retornassem a seus lares, assim também, no dia seguinte, a seus trabalhos, quando tivessem.

Senti que a aula do professor era sempre a que mais tinha estudantes, porque era um prazer a todos poder sentir a interação e participar ativamente da aula, em conjunto com os colegas de sala... o professor sempre falava em trabalho em equipe e percebia quando eu apresentava um problema, e os colegas também, então me senti de fato parte de uma equipe, o que com outros professores não sentia (Estudante03_Eng_Prod2).

Tabela 15 – Análise percentual e gráfica da insatisfação dos grupos quanto ao ambiente de trabalho

1.5. Nosso grupo ficou insatisfeito com o ambiente de trabalho											
Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	17	54,84%	10	32,26%	2	6,45%	1	3,23%	1	3,23%
30	ADM 2	8	26,67%	18	60,00%	3	10,00%	1	3,33%	0	0,00%
33	ADM 3	20	60,61%	9	27,27%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%
26	ADM 4	11	42,31%	11	42,31%	3	11,54%	1	3,85%	0	0,00%
34	ENG 1	14	41,18%	14	41,18%	3	8,82%	2	5,88%	1	2,94%
26	ENG 2	10	38,46%	11	42,31%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
40	ENG 3	18	45,00%	17	42,50%	3	7,50%	1	2,50%	1	2,50%
33	ENG 4	20	60,61%	11	33,33%	1	3,03%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

O ambiente de trabalho demonstrou coesão dos estudantes, tanto pela análise do gráfico da Tabela 15, como pela visão dos mesmos, tendo o Estudante12_ADM3 dito que um clima amigável é fundamental para que as informações sejam retidas com maior facilidade e acuidade. Para tanto, analisar o clima organizacional do grupo antes e durante a aula mostrou-se válido, pois permitia tomar decisões baseadas na realidade do momento.

Estou muito satisfeito com a matéria, com o comportamento da sala, e com tudo o que aprendi, principalmente porque o professor se mostrou amigo de todo mundo, e nos fazia ter confiança de que conseguiríamos aprender mais do que imaginávamos; então era como se fosse uma reunião de amigos, e não uma aula... de fato, o que aprendi me permitiu ir além do esperado (Estudante12_ADM3).

A atitude individual junto aos estudantes criou laços de amizade entre o professor e os mesmos, indo inclusive contra o que alguns professores preconizavam, que é manter uma certa distância dos estudantes, para não criar vínculos.

Tabela 16 – Análise percentual e gráfica quanto ao entusiasmo dos grupos, em relação aos desafios das disciplinas comparados com outras salas

1.6. Percebo que nosso grupo está mais entusiasmado com os desafios dos trabalhos do que outros grupos

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	1	3,23%	1	3,23%	3	9,68%	19	61,29%	7	22,58%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	4	13,33%	7	23,33%	18	60,00%
33	ADM 3	0	0,00%	2	6,06%	2	6,06%	19	57,58%	10	30,30%
26	ADM 4	0	0,00%	1	3,85%	3	11,54%	12	46,15%	10	38,46%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	15	44,12%	15	44,12%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	14	53,85%	9	34,62%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	18	45,00%	17	42,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	22	66,67%	9	27,27%

Fonte: Do autor

Em termos de percepção quanto à motivação em relação a outros grupos de estudo (salas de aula), é inerente afirmar, pela análise das porcentagens positivas demonstradas na Tabela 16, que houve um diferencial entre os grupos que o professor atuou, validado pelas palavras do Estudante40_Eng_Prod3.

Eu e minhas amigas sempre comentávamos que era muito bom ter chegado sexta-feira para ter aula com o professor, porque conversávamos com colegas de outras classes e elas não aguentavam esperar a hora de ir embora porque não suportavam a matéria e o professor que nem olhava pra ninguém, mas na nossa sala era diferente (Estudante40_Eng_Prod3).

Muito do demonstrado no gráfico e nas porcentagens positivas obtidas, foi possível devido à quebra do paradigma de passagem de conteúdos pré-formatados utilizados por grande parte dos professores da IES no ambiente estudado, uma comunicação assíncrona, sem a participação plena dos estudantes. O professor, agindo com dimensões da liderança transformacional, atuou individualmente com os estudantes, e o PBL foi fundamental para diferenciar seus grupos de outros grupos quanto ao entusiasmo em sala.

Tabela 17 – Análise percentual e gráfica das condições de trabalho percebidas pelos grupos

1.7. Nosso grupo está satisfeito com as condições de trabalho

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	1	3,23%	1	3,23%	3	9,68%	20	64,52%	6	19,35%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	4	13,33%	8	26,67%	17	56,67%
33	ADM 3	0	0,00%	2	6,06%	2	6,06%	20	60,61%	9	27,27%
26	ADM 4	0	0,00%	1	3,85%	3	11,54%	10	38,46%	12	46,15%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	13	38,24%	17	50,00%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	13	50,00%	10	38,46%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	5	12,50%	18	45,00%	15	37,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%

Fonte: Do autor

As condições de trabalho (Tabela 17) são relacionadas ao fator físico e ergonômico, assim como as ferramentas disponibilizadas para que as informações fossem transmitidas. O Estudante26_ADM4 afirma que, mesmo havendo um problema relacionado com aspectos de bem-estar físico no ambiente, como calor excessivo, foi possível manter uma atitude positiva quanto ao processo ensino-aprendizagem, principalmente após uma ação do professor que gerou um laço de confiança entre ele e um estudante.

Eu fiquei entusiasmado desde a primeira aula porque me senti capaz e confiante quando o professor me ajudou a solucionar uma questão, sem me apresentar uma resposta, mas me induzindo a ela... eu não pensei que pudesse superar minha falta de confiança em mim mesmo... A falta de ar condicionado deixava a sala muito quente, mas conseguia obter energia nos debates para ir até o final (Estudante26_ADM4).

Assim, as informações fornecidas pela análise da tabela 17 demonstra novamente que a liderança transformacional fundamentou a superação de problemas que porventura acontecessem, uma vez que orienta a doar-se em prol da equipe.

Tabela 18 – Análise percentual e gráfica do relacionamento interpessoal dos grupos

**1.8. Nosso grupo aproveitou os aspectos sociais do trabalho em equipe
(relacionamento interpessoal)**

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	2	6,45%	22	70,97%	6	19,35%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	2	6,67%	10	33,33%	17	56,67%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	2	6,06%	21	63,64%	9	27,27%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	12	46,15%	12	46,15%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	15	44,12%	15	44,12%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	12	46,15%	11	42,31%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	20	50,00%	15	37,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	18	54,55%	13	39,39%

Fonte: Do autor

Conforme uma das principais habilidades que os profissionais devem fomentar para uma maior empregabilidade, que é o trabalho em equipe, o relacionamento interpessoal dos grupos mostrou-se extremamente positivo, o que é evidenciado pelo discurso do Estudante30_Eng_Prod4, assim como validado pela análise dos gráficos da Tabela 18.

A forma que o professor dava aula ajudou com que a turma toda se unisse sem panelinhas, o que gerou amizades verdadeiras e creio que de longo prazo, fazendo que eu aprendesse a trabalhar em equipe com mais qualidade no meu emprego (Estudante30_Eng_Prod4).

A atuação do professor em prol de uma atitude de equipe, estimulando e motivando a troca de informações entre os estudantes com o intuito de se ajudarem, confirma que a dimensão da liderança transformacional ecoou de forma positiva e se manteve, principalmente pela sensação da obtenção de uma massa crítica entre os estudantes em prol da aprendizagem.

Tabela 19 – Análise percentual e gráfica quanto à frustração dos grupos

1.9. Nosso grupo experimentou frustração quando precisou trabalhar em equipe

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	15	48,39%	12	38,71%	1	3,23%	2	6,45%	1	3,23%
30	ADM 2	8	26,67%	19	63,33%	1	3,33%	2	6,67%	0	0,00%
33	ADM 3	19	57,58%	10	30,30%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%
26	ADM 4	12	46,15%	10	38,46%	3	11,54%	1	3,85%	0	0,00%
34	ENG 1	14	41,18%	15	44,12%	2	5,88%	2	5,88%	1	2,94%
26	ENG 2	12	46,15%	9	34,62%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
40	ENG 3	20	50,00%	15	37,50%	2	5,00%	2	5,00%	1	2,50%
33	ENG 4	19	57,58%	12	36,36%	1	3,03%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

A frustração, antônimo de felicidade, analisada na Tabela 19, não foi experimentada pela grande maioria dos estudantes, sendo que os grupos corresponderam de forma muito positiva em relação à sensação de felicidade durante as aulas, o que foi observado pelo professor, assim como pelo discurso do Estudante24_ADM1.

Apesar de muitas vezes um não ajudar o outro de forma democrática, bagunçando em sala, o professor estimulava a gente a pensar como uma equipe, então a gente foi entendendo a mensagem e passamos a conviver com mais harmonia e felicidade na sala (Estudante24_ADM1).

Em uma realidade onde se fala em maximização da felicidade, que já era estudada há tempos, remetendo à Teoria da Maximização da Utilidade e da Felicidade, conhecido como utilitarismo de Jeremy Bentham (BENTHAM, 1791) e John Stuart Mill (MILL, 1968), torna-se extremamente relevante este índice ao pesquisador, demonstrando que a liderança transformacional atuou com eficácia, de acordo com as necessidades atuais demandadas pela sociedade.

Tabela 20 – Análise percentual e gráfica quanto ao reconhecimento e recompensa esperado pelos grupos do professor

1.10. Nosso grupo esperava mais reconhecimento e mais recompensas por parte do líder (professor)

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	17	54,84%	10	32,26%	2	6,45%	1	3,23%	1	3,23%
30	ADM 2	10	33,33%	18	60,00%	1	3,33%	1	3,33%	0	0,00%
33	ADM 3	18	54,55%	11	33,33%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%
26	ADM 4	13	50,00%	9	34,62%	3	11,54%	1	3,85%	0	0,00%
34	ENG 1	17	50,00%	14	41,18%	1	2,94%	1	2,94%	1	2,94%
26	ENG 2	10	38,46%	11	42,31%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
40	ENG 3	21	52,50%	14	35,00%	2	5,00%	2	5,00%	1	2,50%
33	ENG 4	20	60,61%	11	33,33%	1	3,03%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

Sem exigir que os estudantes agissem de forma a se sentirem pressionados para realizar seus trabalhos, o professor percebeu que houve atitudes positivas em relação ao processo de comunicação síncrona, com *feedbacks* positivos frente aos desafios. Um exemplo é o dito pelo Estudante01_Eng_Prod1, mesmo sendo de uma turma noturna, onde o pesquisador não fazia controle de presença.

O professor me ensinava de forma que eu sentia uma sensação de bem-estar e liberdade, porque eu me sentia especial, sem ser pressionada, podendo seguir o meu ritmo, o que repercutiu em meu emprego e desempenho (Estudante01_Eng_Prod1).

Os resultados visualizados na Tabela 20 corroboram as percepções do professor, que em muitos momentos se emocionou com a presença de todos os estudantes em sala, mesmo não sendo cobrada a mesma. Percebeu-se que não é necessário barganhar, dimensão de uma liderança transacional, para conseguir coesão do grupo.

Tabela 21 – Análise percentual e gráfica da manutenção do interesse e motivação dos grupos

1.11. Nosso grupo manteve-se motivado e interessado no trabalho

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	2	6,45%	19	61,29%	9	29,03%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	13	43,33%	15	50,00%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	22	66,67%	9	27,27%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	11	42,31%	13	50,00%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	16	47,06%	14	41,18%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	11	42,31%	12	46,15%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	21	52,50%	14	35,00%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	19	57,58%	12	36,36%

Fonte: Do autor

A motivação inspiradora, dimensão de uma liderança transformacional, mostrou-se extremamente eficiente no decorrer dos semestres. O professor atuou individualmente, e com questões instigantes, para promover a percepção individual e de grupo, e observou que a aprendizagem por meio do PBL favorecia, conforme demonstra a ciência, a neurogênese (ERICKSON et al., 1988), ou seja, o surgimento de novos neurônios, e redes de neurônios no hipocampo cerebral, responsável pela memória de longo prazo, que tornavam os estudantes, aula após aula, mais capazes de solucionar problemas estruturados, e não estruturados.

Eu saía de casa mesmo sendo à noite e perigoso para ir ter aula porque eu permaneci motivada em conseguir me superar a cada aula, mesmo sendo muito tímida (Estudante14_ADM2).

Essa forma de se criar um senso de urgência em estarem aptos e motivados a aprender, em benefício próprio e do grupo, surtiu um efeito imediato nos estudantes, como visto acima, no discurso do Estudante14_ADM2, transformando a sala de aula num grande encontro, em benefício do aprender, o que é verificado na Tabela 21, pela massiva concordância dos grupos em termos de terem se mantido motivados durante o semestre.

Tabela 22 – Análise percentual e gráfica das atitudes positivas dos grupos

1.12. Nosso grupo teve atitudes positivas frente aos desafios e condições de trabalho

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	2	6,45%	18	58,06%	10	32,26%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	10	33,33%	18	60,00%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	10	38,46%	14	53,85%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	18	52,94%	12	35,29%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	10	38,46%	13	50,00%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	20	50,00%	15	37,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	21	63,64%	10	30,30%

Fonte: Do autor

O grupo de trabalho demonstra que a sala de aula tinha condições adequadas às práticas democráticas e a certas atitudes da liderança transformacional, o que pode ser observado na Tabela 22. O Estudante03_Eng_Prod2 reflete bem a atmosfera que se obteve no semestre, culminando com uma manifestação de respeito que extrapolou o esperado pelo professor, que se emocionou em vários momentos quanto à consideração dos estudantes para com ele.

Fizemos festa para o professor no final do semestre... Quisemos tirar foto com o professor para guardar pra sempre... fomos até a escada e quase carregamos o professor... foi lindo... lotamos a escada, e o professor ali junto de nós, como sempre participando com um sorriso no rosto (Estudante03_Eng_Prod2).

As atitudes positivas e a finalização do semestre foram repletas de bons sentimentos de ambas as partes; a sensação de dever cumprido se refletiu em uma imensa sensação de felicidade para o professor, ou seja, uma sensação de poder participar da transformação da sociedade por meio de uma atuação como líder em sala de aula, a qual, pelo discurso dos estudantes, pode neles repercutir em termos de encontrarem seus propósitos de vida, permitindo-os se apropriarem da motivação necessária para irem além do que pensam ser possível.

Questão 2: Minha análise individual em relação ao professor da disciplina

Tabela 23 – Análise percentual e gráfica da inspiração idealizada apresentada pelo professor – Dimensão Transformacional de Liderança

2.1 Apresentou inspiração idealizada (carisma)

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	2	6,45%	12	38,71%	16	51,61%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	2	6,67%	12	40,00%	15	50,00%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	3	9,09%	20	60,61%	9	27,27%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	9	34,62%	15	57,69%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	14	41,18%	16	47,06%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	1	3,85%	11	42,31%	13	50,00%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	22	55,00%	13	32,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%

Fonte: Do autor

Com um índice médio de 84.35% de respostas dos grupos entre concordo e concordo plenamente (Tabela 23), a dimensão da liderança transformacional Inspiração Idealizada (Carisma) mostrou-se uma característica perceptível pelos estudantes quanto ao professor, o que, pelas observações do mesmo, deu-se muito pela atuação individualizada.

O professor inspirava a todos, sem exceção, e mesmo quando chegava molhado da chuva, vindo na sua motoquinha, dava aula escorrendo água, sem tirar o sorriso da face, o que fez com que superássemos nossas limitações de comunicação... um carisma que inspirava a todos e fazia com que nos uníssemos para ajudá-lo quando ele precisava de alguma coisa, por não conhecer a cidade direito... até foi dado a ele um dicionário de Ceará (Estudante30_ADM3).

O Estudante30_ADM3 demonstra em seu discurso que a ajuda foi bidirecional, e que a atuação individualizada do professor, por meio de uma visão sistêmica da sala, repercutiu para o desenvolvimento de laços de confiança entre ambos.

Tabela 24 – Análise percentual e gráfica da motivação inspiradora gerada pelo professor - Dimensão Transformacional de Liderança

2.2. Motivou-me em grande parte dos desafios											
Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	1	3,23%	19	61,29%	10	32,26%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	12	40,00%	16	53,33%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	10	38,46%	14	53,85%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	17	50,00%	13	38,24%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	10	38,46%	13	50,00%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	20	50,00%	15	37,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	18	54,55%	13	39,39%

Fonte: Do autor

Apesar da inspiração idealizada, outra dimensão da liderança transformacional, a motivação inspiradora, foi observada por 91,40% dos estudantes nas atitudes do professor, segundo a Tabela 24. Este índice, obtido da média dos grupos em relação às alternativas concordo e concordo plenamente da Questão 2.2 (Apêndice I), superou as expectativas do professor, fazendo-o acreditar que a atuação individualizada, juntamente com a visão sistêmica dos estudantes, permite de fato que a liderança transformacional possa atuar positivamente no processo ensino-aprendizagem.

O professor motivava a turma a todo momento, dizendo os porquês de estarmos aprendendo determinados assuntos, e parece que procurava sempre se superar, levando a gente com ele a pensar fora da caixa (Estudante29_Eng_Prod3).

De acordo com o discurso do Estudante29_Eng_Prod3, explicar os porquês de determinados assuntos serem de extrema importância para o conhecimento dos estudantes, gerou uma energia positiva entre os grupos, uma vez que permitiu que os estudantes compreendessem as razões de muitas questões dos dias de hoje estarem se desenvolvendo na sociedade.

Tabela 25 – Análise percentual e gráfica do estímulo intelectual propiciado pelo professor - Dimensão Transformacional de Liderança

2.3. Estimulou-me intelectualmente em grande parte dos desafios

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	1	3,23%	19	61,29%	10	32,26%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	14	46,67%	14	46,67%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	21	63,64%	10	30,30%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	12	46,15%	12	46,15%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	17	50,00%	13	38,24%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	12	46,15%	11	42,31%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	2	5,00%	22	55,00%	14	35,00%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	18	54,55%	13	39,39%

Fonte: Do autor

O estímulo intelectual, dimensão da liderança transformacional, foi percebido por 91,72% dos estudantes, quando consideradas as alternativas concordo e concordo plenamente, no momento em que foi proposta a questão se tinham sido estimulados intelectualmente (Tabela 25). A estratégia de se utilizar os 5 P's, ou seja, perguntar cinco vezes os porquês de determinada questão estar em foco, com a participação de todos os estudantes na busca de respostas, além de ter propiciado uma interação global da sala, propiciou a aplicação do PBL com respostas proativas.

O professor, em toda aula, perguntava várias vezes os “porquês” de determinadas coisas, procurando estimular todo mundo a pensar de forma holística, o que para mim gerou uma motivação extra na sala e no meu emprego, muito além do que eu esperava alcançar... (Estudante13_ADM4).

O Estudante13_ADM4 apontou essa característica de atuação do professor. Mais do que procurar chegar ao cerne das questões, trabalhar instigando os estudantes a pensarem de forma sistêmica proporciona aos mesmos: pensamento ativo e reflexivo com a ocorrência de neurogênese, o que repercute em capacitar os estudantes a atuarem de forma mais proativa em suas vidas, devido ao desenvolvimento de regiões cerebrais.

Tabela 26 – Análise percentual e gráfica da atuação individual do professor - Dimensão Transformacional de Liderança

2.4 Procurou atuar junto a mim de forma individualizada											
Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	2	6,45%	20	64,52%	8	25,81%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	15	50,00%	13	43,33%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	23	69,70%	8	24,24%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	13	50,00%	11	42,31%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	17	50,00%	13	38,24%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	11	42,31%	12	46,15%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	20	50,00%	15	37,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%

Fonte: Do autor

A utilização dos questionários ILS, em conjunto com o KTS, forneceu condições ao professor de atingir um nível de detalhamento em relação ao estilo de aprendizagem e temperamento dos estudantes, a tal ponto de obter um *feedback* como o do Estudante20_Eng_Prod4, respaldado por uma porcentagem de 91,00% de concordância e concordância plena dos estudantes na questão se o professor atuou de forma individualizada (Tabela 26).

Parecia que o Professor me conhecia e me entendia melhor que eu mesmo. Muitas vezes ele conseguia se conectar com meu olhar e saber o que estava se passando comigo...muito sinistro... (Estudante20_Eng_Prod4).

Pelas observações do pesquisador, a atuação individualizada, dimensão da liderança transformacional, passa a ser uma das principais ferramentas a ser utilizada em sala de aula, uma vez que permite ao professor individualizar o processo ensino-aprendizagem ao mesmo tempo que atua holisticamente na passagem das informações necessárias de uma disciplina. A atuação individualizada criou uma atmosfera propícia ao bom relacionamento interpessoal, gerando um elo de confiança estudante-professor.

Tabela 27 – Análise percentual e gráfica do índice de barganha do professor - Dimensão da Liderança Transacional

2.5. Esclareceu os desafios e negociou recompensas se os mesmos fossem alcançados											
Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	15	48,39%	12	38,71%	2	6,45%	1	3,23%	1	3,23%
30	ADM 2	6	20,00%	22	73,33%	1	3,33%	1	3,33%	0	0,00%
33	ADM 3	16	48,48%	12	36,36%	3	9,09%	2	6,06%	0	0,00%
26	ADM 4	12	46,15%	10	38,46%	3	11,54%	1	3,85%	0	0,00%
34	ENG 1	13	38,24%	17	50,00%	2	5,88%	1	2,94%	1	2,94%
26	ENG 2	11	42,31%	10	38,46%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
40	ENG 3	17	42,50%	17	42,50%	3	7,50%	2	5,00%	1	2,50%
33	ENG 4	14	42,42%	16	48,48%	2	6,06%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

A questão 2.5 (Tabela 27) estabelece a possibilidade da análise de uma dimensão da liderança transacional, que é a relação de trocas entre líder e liderado, por meio de recompensa, caso o liderado consiga entregar uma meta; ou punição, se não conseguir. A liderança transacional atua como um acordo entre as partes, ou como uma barganha. O discurso do Estudante33_ADM1 pressupõe que o professor não atuou com essa dimensão da liderança transacional.

O professor nunca exigiu nada de mim, inclusive era muito flexível quanto a horário, provas... pedia sempre apenas que nós refletíssemos a respeito dos colegas da sala que estavam se esforçando para estarem ali após um dia de trabalho etc, fazendo com que eu modificasse meu comportamento (Estudante33_ADM1).

O comportamento do professor em sala de aula foi visto como flexível e liberal, e o que valida essa análise é o índice de discordância obtido pelos estudantes, quando questionados se o professor atuou negociando recompensas, caso os mesmos seguissem suas orientações e delegações. A soma entre discordo e discordo plenamente atingiu a marca de 86,85%.

Tabela 28 – Análise percentual e gráfica da atitude por exceção passiva do professor - Dimensão da Liderança Transacional

2.6. Esperava um determinado problema se instalar para tomar providências											
Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	16	51,61%	12	38,71%	1	3,23%	1	3,23%	1	3,23%
30	ADM 2	9	30,00%	18	60,00%	2	6,67%	1	3,33%	0	0,00%
33	ADM 3	19	57,58%	10	30,30%	2	6,06%	2	6,06%	0	0,00%
26	ADM 4	12	46,15%	10	38,46%	3	11,54%	1	3,85%	0	0,00%
34	ENG 1	14	41,18%	17	50,00%	1	2,94%	1	2,94%	1	2,94%
26	ENG 2	11	42,31%	10	38,46%	2	7,69%	2	7,69%	1	3,85%
40	ENG 3	19	47,50%	16	40,00%	2	5,00%	2	5,00%	1	2,50%
33	ENG 4	18	54,55%	13	39,39%	1	3,03%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

Uma dimensão da liderança transacional também não foi observada pelos estudantes, que é a atitude por exceção passiva, característica de liderança que aponta uma lacuna de proatividade no líder quanto à tomada de decisão. Líderes com essa característica esperam determinados problemas se instalarem, para então tomarem uma atitude.

Quando o professor sentia que eu ou a turma estava desconcentrada devido a algum problema como o não lançamento de nota no sistema, já procurava buscar respostas imediatamente, para aliviar a ansiedade do povo (Estudante20_Eng_Prod1).

O discurso do Estudante20_Eng_Prod1 demonstra bem que essa dimensão não foi caracterizada como habitual no pesquisador, assim como a porcentagem de 83,43% entre discordo e discordo plenamente, quando os estudantes foram questionados sobre essa dimensão (Tabela 28). Não obstante, é importante frisar que essa dimensão de liderança muitas vezes é utilizada propositalmente pelo líder para identificar colaboradores proativos, que assumem a responsabilidade pela mudança.

Tabela 29 – Análise percentual e gráfica da atitude por exceção ativa do professor - Dimensão da Liderança Transacional

2.7. Percebia que um problema estava se instalando e agia antes que o mesmo se agravasse

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	2	6,45%	10	32,26%	18	58,06%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	12	40,00%	16	53,33%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	10	38,46%	14	53,85%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	3	8,82%	15	44,12%	14	41,18%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	12	46,15%	11	42,31%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	4	10,00%	22	55,00%	12	30,00%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	20	60,61%	11	33,33%

Fonte: Do autor

Com um índice de 90,32% de respostas entre concordo e concordo plenamente (Tabela 29), o professor foi analisado pelos estudantes com uma dimensão da liderança transacional chamada de atitude por exceção ativa, que aponta uma visão sistêmica do ambiente, com ações pontuais.

Antes de começar as aulas o professor dizia se estava tudo bem, se havia algo pendente, se a galera precisava de alguma coisa, então começava revisando o último assunto e já começa a gerar debates, sempre interrompendo o andamento de alguma coisa quando percebia que algo estava errado, procurando concertar (Estudante14_ADM2).

O Estudante14_ADM2 demonstra em seu discurso essa característica de proatividade do professor. É inerente afirmar que a visão global, com ação local e rápida, nem sempre é possível devido à complexidade do sistema em que o ser humano está inserido, assim como a imprevisibilidade dos acontecimentos. Assim, é necessário um senso de percepção apurado, habilidade que pode estar sendo trabalhada pela aplicação do PBL.

Tabela 30 – Análise percentual e gráfica da falta de participação do professor nas atividades - Dimensão *Laissez-faire* de Liderança

2.8. Abdicou de maiores responsabilidades, evitando tomar decisões, não interferindo em minha aprendizagem

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	23	74,19%	5	16,13%	2	6,45%	1	3,23%	0	0,00%
30	ADM 2	12	40,00%	15	50,00%	1	3,33%	2	6,67%	0	0,00%
33	ADM 3	18	54,55%	12	36,36%	2	6,06%	1	3,03%	0	0,00%
26	ADM 4	12	46,15%	10	38,46%	2	7,69%	2	7,69%	0	0,00%
34	ENG 1	16	47,06%	14	41,18%	2	5,88%	2	5,88%	0	0,00%
26	ENG 2	17	65,38%	6	23,08%	2	7,69%	1	3,85%	0	0,00%
40	ENG 3	21	52,50%	15	37,50%	2	5,00%	2	5,00%	0	0,00%
33	ENG 4	20	60,61%	11	33,33%	1	3,03%	1	3,03%	0	0,00%

Fonte: Do autor

A análise de um outro perfil de liderança, conhecido como *Laissez-faire*, que tem como característica o fornecimento de uma completa liberdade ao grupo, foi possível pela interpretação da Tabela 30, que apontou que o professor não apresentou essa particularidade, sendo que 89,56% responderam discordo ou discordo plenamente quando questionados se o professor atuou com a liderança *Laissez-faire*.

O professor nos deixava livres para tomarmos decisões, por outro lado estava sempre atento com tudo o que ocorria na sala, não deixando que qualquer dúvida ou problema passasse sem ser sanado (Estudante11_Eng_Prod2).

O Estudante11_Eng_Prod2 diz que o professor, ao mesmo tempo que atuou com liberalidade frente aos estudantes, apresentou em contrapartida um senso de pro atividade, agindo de acordo com o contexto que porventura se apresentasse.

Questão 3: Em relação à minha análise quanto ao meu aprendizado e desempenho

Tabela 31 – Análise percentual e gráfica da percepção de aprendizado dos estudantes nas disciplinas

3.1. Tenho a percepção que adquiri um maior grau de aprendizado do que com outros professores do mesmo período, de outras disciplinas

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	1	3,23%	20	64,52%	9	29,03%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	11	36,67%	17	56,67%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	21	63,64%	10	30,30%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	9	34,62%	15	57,69%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	15	44,12%	15	44,12%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	9	34,62%	14	53,85%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	4	10,00%	19	47,50%	15	37,50%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	2	6,06%	17	51,52%	13	39,39%

Fonte: Do autor

Em relação à percepção do aprendizado, 90,72% dos estudantes optaram por concordo ou concordo plenamente na questão da Tabela 31, ou seja, indicam que houve um maior grau de aprendizado na disciplina ministrada pelo professor (pesquisador) em comparação com outras disciplinas do mesmo período, com outros professores, o que pode ser também observado no discurso do Estudante26_ADM3.

A cada aula eu saía sabendo algo novo que eu podia colocar em prática no dia seguinte, fazendo com que eu ganhasse pontos no meu trabalho, me sentindo mais preparada a enfrentar os desafios que viriam, porque fui aprendendo a pensar de forma sistêmica, analisando as coisas por meio de múltiplas dimensões para entender o porquê de estar ocorrendo determinadas situações na sala e no trabalho... (Estudante26_ADM3).

Este índice aponta que a liderança transformacional foi, na visão do pesquisador, de fato eficaz na condução dos grupos das disciplinas, corroborando a pressuposição de pesquisa.

Tabela 32 – Análise percentual e gráfica da percepção de superação das expectativas de aprendizado dos estudantes nas disciplinas (desempenho superior ao esperado) – Indicador de Liderança Transformacional

3.2. A minha percepção quanto ao aprendizado adquirido no semestre superou as minhas expectativas

Qt Alunos		Discordo plenamente		Discordo		Indiferente		Concordo		Concordo plenamente	
31	ADM 1	0	0,00%	1	3,23%	1	3,23%	13	41,94%	16	51,61%
30	ADM 2	0	0,00%	1	3,33%	1	3,33%	11	36,67%	17	56,67%
33	ADM 3	0	0,00%	1	3,03%	1	3,03%	19	57,58%	12	36,36%
26	ADM 4	0	0,00%	0	0,00%	2	7,69%	10	38,46%	14	53,85%
34	ENG 1	1	2,94%	1	2,94%	2	5,88%	14	41,18%	16	47,06%
26	ENG 2	0	0,00%	1	3,85%	2	7,69%	9	34,62%	14	53,85%
40	ENG 3	1	2,50%	1	2,50%	3	7,50%	19	47,50%	16	40,00%
33	ENG 4	0	0,00%	1	3,03%	2	6,06%	16	48,48%	14	42,42%

Fonte: Do autor

Ao ser analisado um dos principais indicadores da atuação da liderança transformacional, que é a superação de expectativas dentro e fora do ambiente de aprendizagem, 91,03% dos estudantes (Tabela 32) concordaram ou concordaram plenamente que houve superação das expectativas, fortalecendo a pressuposição de pesquisa, o que pode ser analisado no discurso do Estudante05_Eng_Prod3 e Estudante19_ADM14.

Durante o semestre eu consegui passar em um processo seletivo de uma empresa seguindo dicas dadas pelo professor durante as aulas, e conselhos para entrevista e dinâmicas... e ainda no mesmo semestre já estava concorrendo a uma promoção...eu nunca imaginei que isso fosse possível... (Estudante05_Eng_Prod3).

Perdi o emprego durante o semestre, mas adquiri coragem de seguir em frente, com a ajuda do professor, e quando me dei conta estava trabalhando em outra empresa... eu me senti capaz de concorrer de igual para igual com Estudantes de faculdades mais conceituadas... (Estudante19_ADM4).

A obtenção de índices bastante positivos fundamenta a proposta de pesquisa.

Ao analisar o discurso dos estudantes e a porcentagem de presença em sala de aula dos membros de cada grupo, assim como o índice de abandono da disciplina (Figura 12), o pesquisador analisa que os índices obtidos estão alinhados positivamente com os verificados

pelos indicadores: Índice de Satisfação de Grupo, Estilo de Liderança Transformacional e real Percepção (alcance de metas) quanto ao aprendizado e desempenho, além das expectativas dos estudantes.

Qt Alunos	Curso	Qt Abandono da Disciplina	% de Presença
31	ADM 1	1	93%
30	ADM 2	0	89%
33	ADM 3	0	91%
26	ADM 4	0	93%
34	ENG 1	0	90%
26	ENG 2	0	92%
40	ENG 3	0	89%
33	ENG 4	1	90%

% Abandono das Disciplinas	% Total de Presença
1,26%	90,88%

Figura 12 – Porcentagem de presença em sala e abandono da disciplina pelos estudantes
Fonte: Do autor

Outra observação que fornece confiança para que a proposta de pesquisa seja levada adiante é o relacionado à média de notas e índice de reprovações nas disciplinas (Figura 13).

Qt Alunos	Curso	Média das Notas	Número de reprovações
31	ADM 1	8,9	1
30	ADM 2	9,2	0
33	ADM 3	9,1	0
26	ADM 4	8,8	0
34	ENG 1	9	0
26	ENG 2	9,3	0
40	ENG 3	8,8	0
33	ENG 4	9,1	1

Média das Notas (Total)	% Reprovações
9,02	1,26%

Figura 13 – Porcentagem da média das notas e reprovações nas disciplinas
Fonte: Do autor

Análise dos resultados

O plano de ação (Etapa 4.4, item 9) diz que, se obtidos resultados negativos, é necessário realinhamento do mesmo, assim como, se obtidos resultados positivos, com confirmação da pressuposição (Etapa 4.3), é certo iniciar a modelagem pelo método EKD do estilo de liderança utilizado, com o objetivo de adquirir diretrizes de liderança para utilização de professores do ensino superior. Como os resultados mostraram-se extremamente satisfatórios, o trabalho segue para o Desenvolvimento do modelo EKD.

4.6. Modelando os aspectos de liderança na atitude docente

Como ferramenta para elaboração do modelo de liderança foi utilizado o *Enterprise Knowledge Development* (EKD), anteriormente estudado no item 3.4.

Para fins de um melhor entendimento do Modelo desenvolvido, cabe definir os termos utilizados para com as pessoas envolvidas no processo, ficando assim estabelecido:

- Docente Capacitador: É o responsável por capacitar outros Docentes quanto a aspectos de liderança em suas atitudes.
- Docente estudante: É aquele que recebe a capacitação do Docente Capacitador, ou seja, é um professor que se habilita a estar se desenvolvendo em certas competências, para melhor atuar como líder frente a seus próprios estudantes.
- Estudante: É o estudante final, de graduação ou pós-graduação, ou seja, aquele que estará recebendo as instruções do Docente Estudante.

Como forma de se apropriar das informações relevantes, constituintes desse conhecimento necessário para Maximizar os aspectos de liderança na atitude docente (Objetivo 1), foram utilizados submodelos inter-relacionados, que representam alguns aspectos da realidade estudada por meio de Observações, Mensurações, Tentativas e Erros, durante a pesquisa-ação. Os tipos de submodelos foram:

- Modelo de Objetivos (MO). Centralizou-se na descrição de ideias para a explicitação da liderança transformacional em um campo estratégico, motivando ou requerendo o Modelo de Regras (MR).
- Modelo de Regras (MR). Foi empregado para garantir e manter explicitamente as regras formuladas na modelagem do perfil de liderança, sendo consistentes com o Modelo de Objetivos, e afetado ou definido pelo mesmo.
- Modelo de Conceitos (MC). Utilizado para definir coisas e fenômenos relacionados a outros modelos. Representou entidades organizacionais, atributos e relacionamentos.
- Modelo de Processos (MP). Usado para definir os processos organizacionais, e a forma pela qual eles se interagiram, manuseando a informação e os materiais. Apoiou e disparou o Modelo de Regras (MR), sendo realizado pelo Modelo de Atores e Recursos (MAR).

- Modelo de Atores e Recursos (MAR). Usado para representar como diferentes atores e recursos se relacionam com outros modelos. Foi responsável, e definiu o MO, o MR, o MP e o Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT).
- Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT): Determinou as estruturas e propriedades que compuseram o sistema de informação. Da mesma forma, permitiu explicitar o potencial da tecnologia de informação para melhoria do processo de capacitação, divididos em requisitos funcionais (atributos específicos, por exemplo, a base de menu de um Software) e não funcionais (recomendações).

Modelo de Objetivos (MO)

O MO identificou o alvo definido pelo objetivo principal (Figura 14), fornecendo a firmeza de propósito para gerar as motivações intrínsecas que deram sustentabilidade à resiliência necessária para conclusão do projeto.

Maximizar os aspectos de liderança na atitude docente (Objetivo 1) é o Objetivo almejado pelo modelo. Para isso, este objetivo foi decomposto em: Objetivo 1.1 (Maximizar a influência idealizada (Carisma)); Objetivo 1.2 (Maximizar a motivação inspiradora); Objetivo 1.3 (Maximizar o estímulo intelectual) e Objetivo 1.4 (Maximizar a habilidade de atuação individual).

Figura 14 – Modelo de Objetivos

Fonte: Do autor

Modelo de Objetivos e Regras (MOR)

O MOR garante que o Objetivo 1 seja alcançado, sendo que a consistência e formulação do mesmo dependem do que foi estabelecido no MO (figura 14). As Regras afetam ou são definidas pelo Modelo de Objetivos, que por outro lado, são prejudicados pelas ameaças ao sistema. Continuando, a decomposição do Modelo de Objetivos possibilitou desenvolver regras para cada Objetivo decomposto.

O Objetivo 1.1 (Figura 15) visa Maximizar a influência idealizada (Carisma) no Docente Estudante, o que requer o apoio da maximização da habilidade de vínculos de identificação social (Objetivo 1.1.1), assim como o apoio da maximização do pensamento sistêmico (Objetivo 1.1.2).

Maximizar habilidades de vínculos sociais requer a criação de um ambiente propício ao aprendizado. Assim sendo, é inerente ao Docente Capacitador incentivar a apresentação individual dos membros da capacitação (Regra 1), para que os mesmos possam amortecer a ansiedade tóxica que porventura surja no primeiro encontro. Complementando, a estratégia de dessensibilização sistemática, visa à criação de emoções positivas nos Docentes Estudantes, para fortalecer as memórias emocionais que estimulem a motivação; incentivar trocas de experiências (Regra 2) se mostra muito eficaz, uma vez que nesse momento pode haver conexões entre os mapas mentais dos Docentes Estudantes, estimulando a empatia. Indo além, para apropriar os Docentes Estudantes de competências necessárias para disseminar informações e conhecimentos aos seus estudantes, é inerente ao Docente Capacitador incentivar o treinamento da linguagem falada e corporal (Regra 3) por meio de apresentações, ou dinâmicas de grupos, tendo sempre a inovação e a criatividade como propostas. Para o nível de confiança em suas qualidades inerentes ser externadas, permitindo a autoconfiança por meio do autoconhecimento, torna-se viável a explicação dos conceitos básicos do funcionamento do cérebro, seus gatilhos e amortecedores da emoção. Para isso, é fundamental a explicação dos fundamentos da neurociência (Regra 4) pois, a partir desse entendimento, o Docente Estudante poderá adquirir *insights* que permitam ser utilizados com seus próprios estudantes. Importante lembrar que para se atingir esse objetivo é necessário estar atento à Ameaça 1, que é a utilização do carisma para benefício próprio, ou seja, em prol do *ego*, e não do *self*. A utilização do carisma em benefício próprio é uma artimanha utilizada por pseudolíderes, e não líderes autênticos.

Figura 15 – Objetivo 1.1 – Modelo para maximizar a influência idealizada no Docente Estudante
 Fonte: Do autor

Em relação à maximização do pensamento sistêmico (Objetivo 1.1.2), é importante ao Docente Capacitador utilizar estratégias que visem ao pensamento crítico, à análise de fatos e a intuição, em prol do combate à Ameaça 2, que é o paradigma da visão mecanicista do mundo, a qual pode dificultar o alcance de uma visão holística por parte do Docente Estudante, imprescindível para se atuar em um mundo em constante mudança, imprevisível e caótico, onde a capacidade de adaptação se torna uma competência indispensável no momento de enfrentar os desafios diários. Assim, o Docente Capacitador deve aplicar dinâmicas com dados não estruturados (Regra 4), e debater os resultados com o intuito de propor novos paradigmas (Regra 13). Guiar os Docentes Estudantes para territórios inexplorados de suas mentes criativas possibilita compreender holisticamente os fatos presentes, assim como antever fatos futuros da história corrente. Essa competência vai ao encontro de uma demanda das organizações conectadas com a evolução tecnológica, uma vez que permite aos Docentes Estudantes atuarem junto aos seus próprios estudantes na velocidade das mudanças, evitando perda de autoconfiança por não se sentirem capazes de evoluir juntamente.

O Objetivo 1.2 (Figura 16) propõe Maximizar a motivação inspiradora no Docente Estudante, o que requer o apoio da maximização da habilidade de utilização de visões compartilhadas (Objetivo 1.2.1), assim como o apoio da maximização da habilidade de comunicação (Objetivo 1.2.2) e a habilidade de atitude proativa (Objetivo 1.2.3).

Maximizar habilidade de utilização de visões compartilhadas (Objetivo 1.2.1) requer flexibilidade para atuação como facilitador, sendo que para isso o pensamento sistêmico é preciso. Assim sendo, é inerente ao Docente Capacitador respeitar a diversidade em sala, assim como opiniões distintas (Regra 5), para que os Docentes Estudantes se sintam acolhidos. Complementando a estratégia de utilização de visões compartilhadas, o Docente Capacitador deve fornecer e anotar *feedbacks* a cada instrução (Regra 6), para analisar os avanços e realinhar as instruções, se necessário, além de poder, nesse momento, atuar como *Coaching* em questões mais complexas, desfazendo as dúvidas e construindo laços de lealdade com fins de se otimizar a atitude no Docente Estudante. Indo além, o Docente Capacitador deve debater propósitos de vida (Regra 7), com o intuito de converter a motivação extrínseca em intrínseca no Docente Estudante, fornecendo suporte ao mesmo para que compreenda de forma holística a importância de seu papel na sociedade.

Figura 16 – Objetivo 1.2 – Modelo para maximizar a motivação inspiradora no Docente Estudante
Fonte: Do autor

Em relação à maximização da habilidade de comunicação (Objetivo 1.2.2), é importante ao Docente Capacitador se utilizar de estratégias que combatam o pensamento mecanicista (Ameaça 2), com o objetivo de ampliar a percepção do mundo, e suas nuances, no Docente Estudante, para que o mesmo possa tomar decisões mais assertivas, alinhadas com as demandas que a sociedade fornece. Para isso, e como já visto, o Docente Capacitador é também apoiado pela Regra 7 (deve debater propósitos de vida), introduzindo em suas instruções elementos que

levem ao treinamento da linguagem falada e corporal (Regra 3), além de incentivar técnicas de apresentação (Regra 10), as quais concedem ao Docente Estudante competências que lhe permitam transmitir suas mensagens com maior grau de confiança e possibilitem também um maior entendimento por parte dos receptores das mesmas. Seguindo, fornecer metas claras (Regra 11) é imprescindível para que objetivos sejam alcançados, sem falhas de comunicação que gerem retrabalho, devendo haver acompanhamento durante e após as instruções (Regra 9). Incentivar o uso de mídias sociais (Regra 12) é imperativo no momento em que a tecnologia da informação pode apoiar de forma dramática a comunicação, otimizando o processo ensino-aprendizagem devido à diversidade de opções para transmissão de informações, sem a preocupação de um ambiente físico na Unidade Organizacional, para acomodar os receptores da mesma.

Para propiciar o desenvolvimento da motivação inspiradora, é notória a necessidade de maximizar a habilidade de atitude proativa (Objetivo 1.2.3) nos Docentes Estudantes. Para isso, é necessário ao Docente Capacitador propor novos paradigmas aos mesmos (Regra 13), para que, por meio da possibilidade de se criar novas maneiras de se lidar com as demandas advindas de uma sociedade em constante transformação, suceda também a expansão da consciência, pela quebra do pensamento mecanicista, propiciando a escalada da Taxonomia de Bloom, em busca da mente criativa. Indo além, apoiar a maximização da atitude proativa requer a aplicação de estudos de casos sobre liderança e áreas afins (Regra 14), permitindo trazer ao ambiente de aprendizagem uma fiel representação da realidade. Assim sendo, com os *outputs* advindos dos estudos de casos, e da proposição de novos paradigmas, o Docente Capacitador deve analisar contextos que demandem atitude reativa (Regra 15), observando e mensurando a produtividade dos Docentes Estudantes, realinhando processos que estejam atuando como obstáculos.

O Objetivo 1.3 (Figura 16) visa à maximização do estímulo intelectual no Docente Estudante, o que requer o apoio da maximização da habilidade de atuação com expectativas realistas (Objetivo 1.3.1) e também o apoio da maximização da habilidade de trabalhar a criatividade e inovação (Objetivo 1.3.2). Necessita ainda da habilidade de buscar novas formas de solucionar problemas (Objetivo 1.3.3) e da habilidade de questionar paradigmas (Objetivo 1.3.4).

Maximizar habilidade de atuar com expectativas realistas (Objetivo 1.3.1) requer o estabelecimento de metas estruturadas de curto prazo (Regra 16), permitindo que os trabalhos se decomponham em partes menores, gerando recompensas a cada parte alcançada, mantendo assim a motivação de seguir em frente. Portanto, uma vez que os Docentes Estudantes estejam

situados em uma espiral progressiva de realizações, para se estabelecer um sistema de recompensas que vise à manutenção da motivação intrínseca nos mesmos, cabe ao Docente Capacitador aumentar a complexidade das metas, de acordo com os limites observáveis (Regra 17), para que a capacidade de resolução de problemas seja ampliada devido à criação de novas conexões neurais, assim como pela neurogênese, e consequentemente o aumento da capacidade de abstração, permitindo ao cérebro economizar energia.

Em relação à maximização da habilidade de trabalhar a criatividade e inovação (Objetivo 1.3.2), é importante ao Docente Capacitador preparar a equipe para a quebra de paradigmas, objetivando estratégias que visem ao combate de conflitos interpessoais entre membros da IES (Ameaça 3), atingindo o entendimento entre todos. Criar e inovar fazem parte das competências do trabalhador do conhecimento e o trabalho em equipe permite uma aprendizagem mais assertiva, com ganhos globais para o ser e também para a unidade organizacional da qual ele participe. Não obstante, a Cultura Organizacional (Ameaça 4) pode, por meio da organização formal e informal, dificultar ao Docente Capacitador agir com propostas de trabalho que vão de encontro ao paradigma que diferentes IES encontram em suas estruturas, o que atrapalha também a utilização de estratégias que tenham por objetivo a gestão da mudança, como os instrumentos que analisam e avaliam a cultura organizacional, como por exemplo, o *Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI).

Analizadas essas ameaças, é possível traçar estratégias que visem ao rompimento, à quebra do paradigma, quando necessário, sem entrar em conflito com a gestão organizacional. Para isso, o Docente Capacitador deve utilizar Metodologias de Análise e Solução de Problemas (MASP) (Regra 18), como o PDCA, cujo ciclo permite realinhamentos dinâmicos no decorrer das instruções, assim como formas ativas de aprendizagem, como o aprendizado baseado em problemas (PBL). Como suporte, sugere-se também a utilização assídua de ferramentas de apoio à decisão, como o *Brainstorming*, e outras relacionadas com o processo decisório.

Para maximizar habilidade de busca de novas formas de solucionar problemas (Objetivo 1.3.3), é necessário ao Docente Capacitador observar a resistência à mudança (Ameaça 5), comum quando novos paradigmas são propostos, uma vez que a mudança pode ocasionar ansiedade tóxica. Como apoio ao Objetivo 1.3.3, é vislumbrada novamente a aplicação do MASP (Regra 18), que permite identificação e elaboração de estratégias que combatem gargalos e se apresentam como ferramenta de suporte.

Figura 17 – Objetivo 1.3 – Modelo para maximizar o estímulo intelectual no Docente Estudante
Fonte: Do autor

Indo além, estratégias de desconstrução do pensamento cartesiano (Regra 19), como a aplicação de *Koans Zen*, que facilitam a disrupção, permitem que a mente criativa se manifeste. Assim, o ambiente propício para o ensino e aprendizagem vai se construindo, devendo o Docente Capacitador utilizar metodologias ativas de aprendizagem (Regra 20), como por exemplo, o PBL, que conduz o Docente Estudante de passivo a ativo no processo de aprendizagem, interagindo com o mundo de forma a ser ator participante da construção do conhecimento, adentrando no pensamento crítico.

Para maximizar habilidade de questionar paradigmas (Objetivo 1.3.4), é necessário ao Docente Capacitador uma visão sistêmica, assim como uma capacidade de adaptação a diferentes contextos, dando atenção, novamente, à Cultura Organizacional (Ameaça 4) e à resistência à mudança (Ameaça 5), uma vez que ambas as ameaças podem estar intrínsecas, ora na estrutura organizacional da IES de onde o Docente Estudante advém, ora em seu perfil de personalidade e temperamento. Como apoio ao Objetivo 1.3.4, o Docente Capacitador deve incentivar a criatividade (Regra 21), propondo estratégias para pensar em novas formas de se solucionar problemas novos e antigos, e gerar novas demandas, caminhando consoante à ideia

do trabalhador do conhecimento, assim como se alinhando à escalada da Indústria 4.0, Uberização, Automação, Internet 5G, Gamificação, Processamento na nuvem, Inteligência Artificial, Big Data e Internet das Coisas (IoT), devendo incentivar e moderar debates sobre questões prioritárias (Regra 22), com os olhos no presente, e vistas para o futuro. Como estratégias a serem utilizadas recomenda-se a exploração de questões que agreguem valor ao conceito de Sistemas de Informação e a criação e aquisição do conhecimento, como a exploração de assuntos instigantes, como as artes e suas representações: Música (som; qualquer tipo); Artes cênicas (Teatro / Dança / Coreografia; movimento); Pintura (cor); Escultura (volume); Arquitetura (espaço); Literatura (palavra); Cinema; Fotografia (imagem); História em quadrinhos (cor, palavra, imagem); Jogos de Vídeo; Arte digital (artes gráficas computadorizadas e programação).

Para maximizar habilidade de lidar com as mudanças (Objetivo 1.3.5), convém ao Docente Capacitador estar atento novamente à Regra 22 (Deve incentivar e moderar debates sobre questões prioritárias), uma vez que esta ação tem a tendência de gerar no Docente Estudante a capacidade de maximização do pensamento crítico e consequentemente, quebrar o paradigma do pensamento mecanicista, propiciando a escalada do mesmo pela Taxonomia de Bloom até o último degrau, que é a capacidade de criar do ser. Os debates ampliam a percepção de mundo e criam um mapa mental do todo da sala, permitindo que links sejam estabelecidos entre os membros participantes, ocorrendo transferência de informações e conhecimentos, de uma forma mais sutil, capacitando os membros com habilidades de interpretar de forma ampla a realidade, facilitando a quebra dos processos inerentes a resistências à mudança, como as barreiras impostas pela ansiedade. Indo além, para lidar com as mudanças, é mister afirmar que o conhecimento de si mesmo se torna prioritário. Assim, o Docente Capacitador deve explicar os fundamentos da neurociência (Regra 23), objetivando transmitir ao Docente Estudante informações que sirvam de alicerce ao mesmo para evoluir sua Inteligência Emocional, ou seja, o conhecimento dos gatilhos e amortecedores da emoção, e os processos que ocorrem no cérebro que permitem ao ser humano ter consciência de sua própria consciência (autoconsciência). Esse conhecimento é fundamental no momento de atuar como líder, uma vez que permite processos de empatia e assertividade nas tomadas de decisões.

O Objetivo 1.4 (Figura 18) visa à maximização, no Docente Estudante, da habilidade

Figura 18 – Objetivo 1.4 – Modelo para maximizar habilidade de atuar individualmente no Docente Estudante
Fonte: Do autor

de atuar individualmente com seus estudantes, para que os mesmos se sintam acolhidos, partes indispensáveis no processo ensino-aprendizagem, ou seja, a atuação individual diminui as barreiras, e permite que o Docente Capacitador atue como Coaching (Regra 29), gerando valor junto à sua equipe. Esse objetivo requer o apoio da maximização da habilidade de identificar necessidades (Objetivo 1.4.1), assim como o apoio da maximização da habilidade de trabalho em equipe (Objetivo 1.4.2), a habilidade de elaborar novas estratégias de ação (Objetivo 1.4.3) e a habilidade de explorar novas estratégias e objetivos de aprendizagem (Objetivo 1.4.4). Indo além, maximizar no Docente Estudante a habilidade de atuar individualmente com seus estudantes (Objetivo 1.4) é apoiado pela identificação dos perfis de aprendizagem e temperamento dos mesmos (Regra 24) e o incentivo do uso da tecnologia (Regra 30).

Maximizar habilidade de identificar necessidades (Objetivo 1.4.1) é apoiado pela Regra 24, que é a identificação dos perfis de aprendizagem e temperamento dos Docentes Estudantes. A identificação do perfil de aprendizagem permite ao Docente Capacitador estabelecer estratégias para transferência de informações, uma vez que, de posse das dicotomias presentes em ferramentas próprias, como por exemplo, o *Index of Learning Styles* (ILS), torna mais produtiva e otimizada a coleta de materiais, assim como atuar com mais criatividade no

ambiente de aprendizagem. A identificação dos perfis de temperamento, utilizando-se também de ferramentas adequadas, como por exemplo, o *Keirsey Temperament Sorter* (KTS), que aprova a identificação de necessidades e elaboração de estratégias para se atuar individualmente, e em equipe, junto aos Docentes Estudantes, pela aquisição das informações relacionadas às dicotomias presentes no teste de personalidade, inserindo nele as informações do ILS e do KTS em uma planilha como o Excel, assim gerando gráficos ou trabalhando com uma planilha dinâmica. Obtém-se, então, uma visão global do perfil da sala, permitindo ao Docente Capacitador atuar nas partes, identificando, analisando e agindo de forma proativa, em diferentes contextos, individuais e grupais.

Em relação à maximização da habilidade de trabalho em equipe (Objetivo 1.4.2), é importante ao Docente Capacitador prestar atenção na análise da cultura organizacional que atua o Docente Estudante (Ameaça 4), para que seja maximizada sua capacidade de trabalhar essas questões de forma individualizada (Objetivo 1.4), sinalizando possibilidades de melhoria. Para isso, deve aplicar dinâmicas com dados não estruturados (Regra 4), procurando trazer para o ambiente de aprendizagem o mundo real, onde os dados advindos do levantamento dos perfis de aprendizagem e de temperamento dão suporte ao processo.

O incentivo ao uso de mídias sociais (Regra 12), para melhorar processos de comunicação por meio de soluções que contemplem a evolução tecnológica, é de muita importância para desenvolver a habilidade de trabalho em equipe no momento em que otimiza o planejamento e implementação de planos de ação.

Para maximizar habilidade de explorar novas estratégias e objetivos de aprendizagem (Objetivo 1.4.3), cabe ao Docente Capacitador, como já visto permeando a modelagem, identificar a cultura organizacional (Ameaça 4) da organização à qual o Docente Estudante pertença, se pertencer a uma. Para o mesmo, é possível a utilização de instrumentos de avaliação da cultura organizacional, como por exemplo o já visto *The Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI), o que possibilita ações que visem ao alinhamento dinâmico das instruções. Outra questão cabe à Ameaça 6, referente a uma possível falta da infraestrutura necessária em muitas IES para a aplicação da capacitação (Ameaça 6). A maximização da habilidade de elaborar novas estratégias de ação (Objetivo 1.4.3) requer a utilização da mente criativa para não haver prejuízos quanto ao Objetivo 1 (Maximização dos aspectos de liderança na atitude docente). Para tal, deve praticar a interpretação das entrelinhas (Regra 25), o que demanda capacidade de abstração e interpretação de sinais advindos da emoção do Docente Estudante, por meio da empatia desenvolvida pela maximização da habilidade de vínculos de identificação

social (Objetivo 1.1.1), o que remete novamente à importância da utilização de instrumentos de avaliação da cultura organizacional, como o OCAI, seguindo a Regra 26 (Deve ser aplicada metodologia de análise da cultura organizacional).

Para maximizar habilidade de explorar novas estratégias e objetivos de aprendizagem (Objetivo 1.4.4), é inerente ao Docente Capacitador debater os objetivos de aprendizagem (Regra 27) junto aos Docentes Estudantes, como por exemplo, a taxonomia de Bloom, assim como debater estratégias de aprendizagem, como por exemplo, o ciclo experiencial de Kolb. Indicar as estratégias e objetivos da aprendizagem permite que haja coesão com vistas a um fim específico, que é o cumprimento do Objetivo 1 (Maximização dos aspectos de liderança na atitude docente). Importante ao Docente Capacitador novamente se atentar à Cultura Organizacional (Ameaça 4) oriunda das organizações que demandam Docentes Estudantes, com o intuito de interpretar o ambiente, visando atingir o máximo global por meio da atitude individual.

Modelo de Processos e Regras (MPR)

O MPR foi utilizado com o objetivo de definir processos organizacionais, e a forma pela qual eles se interagiram, manuseando a informação e os materiais, tendo o Modelo de Regras (MR) sido empregado para determinar e manter explicitamente regras formuladas, que fossem consistentes com o Modelo de Objetivos.

Para descrição do Modelo de Processos e Regras (MPR), Figura 19, é analisado o conjunto de informações (*Infoset*) relacionado a cada *input* das mesmas, conforme os processos de transformação do conjunto, assim como as Regras que o apoiam, finalizando o processo em um *output*, que é seu objetivo.

Assim, lidar com Ansiedade antecipatória (*Infoset 1*) dos Docentes Estudantes, efeito muito observado no começo de turmas que buscam uma educação continuada, demanda Desenvolver habilidade de aplicar métodos de dessensibilização sistemática (Processo 1) para se alcançar o Equilíbrio emocional (Infoset 2) a fim de que as instruções sejam aplicadas de forma mais eficiente. Para que isso aconteça, o Docente Capacitador deve incentivar apresentação individual (Regra 1) e trocas de experiências (Regra 2).

Partindo-se do Infoset 2 (Equilíbrio emocional), objetiva-se percorrer o Processo 2 (Desenvolver habilidade de trabalhar o conceito de objetivos de aprendizagem) com vistas a se atingir o Infoset 3 (Objetivos compreendidos). Para tal, o Docente Capacitador deve

desenvolver habilidade de trabalhar o conceito de objetivos de aprendizagem (Processo 2) nos Docentes Estudantes, tendo para isso de apresentar e debater os objetivos de aprendizagem (Regra 27), assim como as estratégias de aprendizagem (Regra 28). Para os objetivos de aprendizagem é necessário explicitar a Taxonomia de Bloom para que a internalização das informações se converta em conhecimento. Assim como também devem ser tratadas as estratégias de aprendizagem, com a apresentação dos conceitos relativos ao Ciclo experiencial de Kolb.

Após os objetivos de aprendizagem estarem esclarecidos (Infofet 3), o processo 3 (Desenvolver habilidade de trabalhar conceitos de inteligência emocional) é desencadeado, com vistas a se alcançar o Autoconhecimento (Infofet 4) no Docente Estudante, utilizando-se para isso da priorização da atuação como *Coaching* (Regra 29), explicando para os mesmos questões relacionadas à neurociência, como por exemplo, a estrutura e funcionalidade do cérebro, seus gatilhos e amortecedores da emoção, a homeostase, o consciente e o inconsciente, e estratégias para o autocontrole.

O autoconhecimento permite se auto observar em questões de resistências internas, ansiedade, sintomas depressivos, *stress*, assim como dificuldades de comunicação. De posse de informações de relevante importância para se trabalhar internamente, e em equipe, o Docente Estudante é conduzido à obtenção de uma visão holística (Infofet 5). Para isso necessita desenvolver habilidade de trabalhar o pensamento sistêmico (Processo 4), sendo necessário analisar contextos que demandem atitude reativa (Regra 15), ou seja, ampliar sua percepção quanto às melhorias contínuas de suas estratégias de ação.

De posse de percepções que ampliam sua capacidade de pensar de forma sistêmica, cabe ao Docente Capacitador instigar no Docente Estudante a habilidade de questionar paradigmas (Processo 5) para que o mesmo possa atuar com sua mente criativa, gerando ideias inovadoras (Infofet 6), o que significa alcançar uma elevada dimensão cognitiva na Taxonomia de Bloom, como a capacidade de criar. Para o desenvolvimento dessa competência, deve-se incentivar a criatividade (Regra 21), utilizando-se de metodologias ativas de aprendizagem (Regra 20), como o PBL, e propor novos paradigmas (Regra 13).

Com ideias inovadoras em mente (Infofet 6), o Docente Capacitador deve guiar os Docentes Estudantes no processo de desenvolver habilidade de propor desafios individuais e em equipe (Processo 6), para que, de posse dos desafios alcançados (Infofet 7), os mesmos obtenham motivação de continuar em frente com a energia física, mental e espiritual vibrando

de forma positiva, uma vez que tenha atuado de forma proativa em questões sensíveis, como o inter-relacionamento pessoal. Muito dessa energia advém da emoção de estar fazendo parte de um processo de transformação de outras pessoas, naquilo que elas podem externar de melhor.

Assim, o Docente Capacitador pode continuar a percorrer os processos tendo em vista seu objetivo principal, que é Maximizar os aspectos de liderança na atitude docente (Objetivo1) devendo, nesse momento, desenvolver a habilidade de avaliar os resultados com perspectiva holística (Processo 7), para que, de posse dos resultados avaliados (InfoSet 8), consiga obter dados que forneçam informações para saber se é necessária alguma intervenção para realinhamento. Os resultados podem ser avaliados pelo *Feedback* dos Docentes Estudantes em contato com seus próprios estudantes, assim como pela observação, questionários e debates, o que demanda pôr em ação o processo 8 (Desenvolver habilidade de debater, escutar e interpretar as entrelinhas da complexidade).

O Processo 8 é de suma importância para o objetivo do trabalho, uma vez que, capacitar o Docente Estudante com habilidade de debater, escutar e interpretar as entrelinhas da complexidade, propicia ao mesmo o desenvolvimento da empatia, fomentando a liderança autêntica. Para alcançar esse nível de detalhamento, o Docente Capacitador deve treinar no Docente Estudante a linguagem falada e corporal (Regra 3), a aplicação de dinâmicas com dados não estruturados, e debater os resultados (Regra 4), a aplicação de estudos de caso sobre liderança e áreas afins (Regra 14), utilizar metodologias ativas de aprendizagem (Regra 20); incentivar e moderar debates sobre questões prioritárias (Regra 22), alcançando no Docente Estudante a obtenção de novos conhecimentos (InfoSet 9).

Modelo de Processos e Regras (MPR)

Figura 19 - Modelo de Processos e Regras (MPR)
Fonte: Do autor

Segundo, ao percorrer o processo 9 (Desenvolver habilidade de melhorias contínuas), iniciado pelo InfoSet 9 (novos conhecimentos), se o Docente Capacitador identificar que há possibilidade de melhorias quanto ao nível de conhecimento obtido pelos Docentes Estudantes, por meio de observações e mensurações, pode retornar ao Processo 6 (Desenvolver habilidade

de propor desafios individuais e em equipe), para refinar e internalizar as informações necessárias no Docente Estudante, para então continuar avante, obtendo uma melhor eficácia (Infoset 10), sendo que para isso é inerente o uso da tecnologia disponível (Regra 30), de acordo com o contexto, como videoconferências, formação de grupos em mídias sociais, experimentos com realidade virtual, ou mesmo tecnologias mais simples, como *flip chart*, lousa (que não necessita ser obrigatoriamente digital), experimentos com objetos variados, ou como parte de projetos em si, ou extraclasse, aulas ao ar livre utilizando-se da criatividade com a tecnologia, podendo trazer, ou levar a tecnologia ao Docente Estudante, por meio também de visitas técnicas, onde o mesmo pode ter acesso ao que existe disponibilizado no mundo real em termos de tecnologia, para criar conexões com o que é estudado em sala.

Partindo da melhoria da eficácia, cabe ao Docente Capacitador ir além, percorrendo o Processo 10 (Desenvolver habilidade de expandir continuamente a consciência), permitindo ao Docente Estudante ampliar suas múltiplas inteligências (GARDNER, 1984), como: Inteligência linguística; Inteligência musical; Inteligência lógico-matemática; Inteligência espacial; Inteligência cinestésica; Inteligência interpessoal e Inteligência intrapessoal. Imprescindível neste instante, o Docente Capacitador debater propósitos de vida (Regra 7), para que a energia vital do Docente Estudante possa se alinhar com questões intrínsecas ao seu ser, relativas àquilo que gere felicidade no mesmo, para que esta se reflita em seu estado de espírito, e consequentemente no de seus estudantes, assim como na sua família e grupo social. Para atingir esse grau de abstração, o Docente Capacitador deve usar estratégias de desconstrução do pensamento cartesiano (Regra 19), como por exemplo, *Koans Zen*, para debate, que pode ser um conto, um diálogo, um assunto ou uma afirmação que contenha aspectos imediatamente inacessíveis à razão, do tipo: Qual o som do silêncio? Fornecendo apoio ao Processo 10, devem ser identificados os perfis de aprendizagem e temperamento (Regra 24) dos Docentes Estudantes, utilizando-se para isso, por exemplo, do ILS e do KTS. Essa regra fornece informações relevantes para que as instruções sejam estruturadas com fins de se obter o máximo de entendimento por parte dos Docentes Estudantes, onde dimensões da liderança transformacional em consoante às metacompetências de liderança, poderão ser utilizadas de forma proativa, como a atitude individual, o estímulo intelectual e a motivação inspiradora, podendo o Docente Capacitador atuar como *Coaching*, fornecendo a instrução ideal, de acordo com o perfil identificado, o que agora fornece subsídios ao mesmo para a interpretação das entrelinhas (Regra 25). O objetivo do Processo 10 é que seja possível ao Docente Estudante a obtenção de uma autoconsciência (Infoset 11).

Iniciando com esse critério de poder dialogar com Docentes Estudantes em plena atenção, capacidade advinda da autoconsciência, o Docente Capacitador pode desenvolver habilidade de fornecer *Feedback* individual, e de grupo (Processo 11) com mais assertividade, atentando-se à diversidade e opiniões (Regra 5), fornecendo e anotando *feedbacks* a cada instrução (Regra 6), fornecendo prazo de retorno de contato em tempo adequado (Regra 8), o que facilita o acompanhamento dos Docentes Estudantes durante e após as instruções (Regra 9), o que sugere o incentivo ao uso de mídias sociais (Regra 12), possibilitando a comunicação tanto síncrona como assíncrona, permitindo micro intervenções, e realinhamentos, se necessários, sem a utilização de espaços físicos. A sensação de pertencimento (InfoSet 12) é fortalecida no Docente Estudante.

Com os processos em andamento, de forma sistêmica, a capacidade de sentir de forma sutil os avanços, ou resistências de uma turma, se mostra fundamental para que as instruções atinjam seu objetivo. Desenvolver a habilidade de observar e mensurar continuamente os progressos (Processo 12) se mostra imprescindível, e isso pode se dar pelo *Feedback* constante, e bidirecional com os Docentes Estudantes para que, de posse desse, (Regra 17) devem aumentar a complexidade das metas, de acordo com os limites observáveis, permitindo a evolução dos pormenores que permeiam o caminho para a aquisição dos níveis mais elevados da Taxonomia de Bloom, permitindo que o pensamento crítico passe a fazer parte do repertório de competências desses Docentes Estudantes, e seus cérebros processem a neurogênese, assim como a expansão das inteligências. Nesse ponto, o realinhamento dinâmico (InfoSet 13) é obtido, fruto dos dados e informações coletados durante os processos de melhorias contínuas.

Para que os ganhos possam ser mantidos, é preciso que o Docente Capacitador percorra o Processo 13 (Desenvolver habilidade de manter o moral da equipe elevada), propiciando um sistema de recompensa que vislumbre os propósitos de vida do Docente Estudante, assim como sua capacidade de automotivação, com vistas à obtenção da maximização da felicidade, fornecendo reconhecimento e recompensas que fomentem a motivação intrínseca. Para manter o moral da equipe elevado, pode também sintetizar as descobertas durante as dinâmicas, como os debates, os perfis de aprendizagem e temperamento, as visões de mundo, as experimentações, os *feedbacks*, as observações e mensurações, para que ao final, possa ser obtido um Ambiente de aprendizagem propício (InfoSet 14), tendo o Docente Estudante o alicerce para percorrer o Processo 14 (Desenvolver habilidade de lidar com a imprevisibilidade), uma vez que o mesmo estará de posse de sua mais complexa capacidade, o

autoconhecimento, e poderá se autopolicar em termos de tomada de decisões em casos onde ocorram eventos adversos, conduzindo-o à sua própria capacidade de transformar pessoas e processos (Infoset 15), que o torna um líder de si mesmo, e de outros.

Modelo de Atores e Recursos (MAR)

O Modelo de Atores e Recursos (Figura 20) foi utilizado para representar como diferentes atores e recursos se relacionam com outros modelos. É responsável, e define o MOR, o MPR e o Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT).

Assim, temos como Ator 1 o Docente Estudante, que utiliza a Instituição de Ensino/Aprendizagem (Unidade Organizacional), sendo apoiado pelo Ator 2 (Docente Capacitador). O Docente Capacitador é responsável pelos seguintes processos:

- Processo 1 (Desenvolver habilidade de aplicar métodos de dessensibilização sistemática)
- Processo 2 (Desenvolver habilidade de trabalhar o conceito de objetivos de aprendizagem)
- Processo 3 (Desenvolver habilidade de trabalhar conceitos de inteligência emocional)
- Processo 4 (Desenvolver habilidade de trabalhar o pensamento sistêmico)
- Processo 5 (Desenvolver habilidade de questionar paradigmas)
- Processo 6 (Desenvolver habilidade de propor desafios individuais e em equipe)
- Processo 7 (Desenvolver habilidade de avaliar os resultados com perspectiva holística)
- Processo 8 (Desenvolver habilidade de debater, escutar e interpretar as entrelinhas da complexidade)
- Processo 9 (Desenvolver habilidade de melhorias contínuas)
- Processo 10 (Desenvolver habilidade de expandir continuamente a consciência)
- Processo 11 (Desenvolver habilidade de fornecer Feedback individual e de grupo)
- Processo 12 (Desenvolver a habilidade de observar e mensurar continuamente os progressos)
- Processo 13 (Desenvolver habilidade de manter o moral da equipe elevado)
- Processo 14 (Desenvolver habilidade de lidar com a imprevisibilidade)

Indo além, o Docente Capacitador (Ator 2) é responsável pelos seguintes papéis:

- Papel 1 (Pesquisador): Por meio da utilização de práticas inovadoras no processo ensino-aprendizagem, observa, pratica o feedback, e mensura os avanços, podendo aplicar micro intervenções nos mesmos, com o intuito de gerar melhorias contínuas aos processos, documentando-os, ou mesmo publicando os achados.
- Papel 2 (Transferir conhecimento): Atua como facilitador nos processos de conversão do conhecimento, como: **Socialização** (compartilhamento do conhecimento pela conversão do mesmo por meio da experiência, observação, imitação e prática); **Externalização** (método conceitual que utiliza metáforas, escrita, analogias e modelos); **Combinação** (método sistêmico, cuja conversão se dá por meio de troca e combinação por meio de reuniões presenciais ou virtuais, documentos, conversas tradicionais ou via mídias sociais; **Internalização** (método operacional que diz respeito à aplicação do conhecimento formal no trabalho, que tem como característica principal aprender fazendo).
- Papel 3 (Avaliação motivadora / Instigadora): Atua com o intuito de fornecer feedbacks que não visem à punição, mas ao resgate, à transformação, ao direcionamento, ao realinhamento dos propósitos individuais e de grupo, com vistas à obtenção de motivações intrínsecas do ser, colaborando com a formação do caráter, amparado em virtudes nobres.
- Papel 4 (Orientador): Atua alinhando e realinhando os avanços relacionados ao objetivo do trabalho, fornecendo o suporte necessário para o cumprimento dos desafios individuais e de grupo.
- Papel 5 (Coaching/Tutor): Atua com ênfase na disseminação de informações, assim como na aquisição e criação de conhecimentos que levem os Docentes Estudantes rumo ao autoconhecimento, para que suas tomadas de decisões sejam amparadas tanto pela intuição, como por dados, informações e conhecimentos disponibilizados em sua mente consciente e inconsciente, advindos de sua interação com o mundo.

Figura 20 - Modelo de Atores e Recursos (MAR)

Fonte: Do autor

O Docente Capacitador (Ator 2) utiliza vários recursos para poder percorrer os caminhos rumo a uma capacitação de qualidade dos Docentes Estudantes, que seja duradoura, e que repercuta, a cada instrução, na qualidade de vida física, mental e espiritual de seus próprios estudantes. Para isso, aproveita a Unidade Organizacional (Instituição de Ensino/Aprendizagem), que não necessita ser especificamente, na IES. Utiliza-se também de: Ambientes de aprendizagem (Recurso 2), que podem ser físicos, como em meio à natureza; Especialistas sob demanda (Recurso 3), que são pessoas com *expertises* alinhadas às necessidades do momento, de acordo com assuntos que não sejam de domínio do Docente Capacitador; Tecnologia de apoio à aprendizagem (Recurso 4), independente da complexidade ou inovação dela proveniente, uma vez que o acesso à mesma pode variar de acordo com os recursos disponibilizados no ambiente de aprendizagem, sendo que, se não for rica, demanda a utilização da mente criativa dos envolvidos no processo; Emoção (Recurso 5), de primordial importância, uma vez que cria no Docente Estudante memórias emocionais que propiciam a

retenção do conhecimento, e otimização do processo de aprendizagem pela exploração das sete inteligências.

A Unidade Organizacional (Instituição de Ensino/Aprendizagem), recurso do MAR, é utilizada pelo Ator 1 (Docente Estudante) e pelo Ator 2 (Docente Capacitador), sendo responsável por: Avaliação formativa e somativa (Recurso 1); pelo Ambiente de aprendizagem (Recurso 2); Especialistas sob demanda (Recurso 3); Tecnologia de apoio à aprendizagem (Recurso 4); Corpo docente (Recurso 6) e Finanças (Recurso 7).

Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT)

O Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (Figura 66) determinou as estruturas e propriedades que compuseram o sistema de informação.

Figura 21 - Modelo de Requisitos e Componentes Técnicos (MRCT)

Fonte: Do autor

Objetivo SI 1 é manter infraestrutura que permita a gestão da aprendizagem, o que demanda o apoio de subobjetivos e processos. Quanto aos subobjetivos, têm-se: Objetivo SI

1.1 (Manter meios para garantir comunicação assertiva); Objetivo SI 1.2 (Disponibilizar software de mídias sociais) e Objetivo SI 1.3 (Manter Sistema de Informação sobre Docentes Estudantes). Quanto aos processos, é apoiado pelo Processo 9 (Desenvolver habilidade de melhorias contínuas) e Processo 14 (Desenvolver habilidade de lidar com a imprevisibilidade).

Detalhando os subobjetivos, verifica-se que o Objetivo SI 1.1 é apoiado pelo Requisito Funcional 1 (Investir em cada instrução tempo suficiente para alinhar as ações) e apoia o Objetivo SI 1 (Manter infraestrutura que permita a gestão da aprendizagem), além dos seguintes processos:

- Processo 1 (Desenvolver habilidade de aplicar métodos de dessensibilização sistemática)
- Processo 2 (Desenvolver habilidade de trabalhar o conceito de objetivos de aprendizagem)
- Processo 3 (Desenvolver habilidade de trabalhar conceitos de inteligência emocional)
- Processo 4 (Desenvolver habilidade de trabalhar o pensamento sistêmico)
- Processo 5 (Desenvolver habilidade de questionar paradigmas)
- Processo 6 (Desenvolver habilidade de propor desafios individuais e em equipe)
- Processo 8 (Desenvolver habilidade de debater, escutar e interpretar as entrelinhas da complexidade)
- Processo 12 (Desenvolver a habilidade de observar e mensurar continuamente os progressos)
- Processo 7 (Desenvolver habilidade de avaliar os resultados com perspectiva holística)
- Processo 10 (Desenvolver habilidade de expandir continuamente a consciência)
- Processo 11 (Desenvolver habilidade de fornecer Feedback individual e de grupo)
- Processo 13 (Desenvolver habilidade de manter o moral da equipe elevado)

O Objetivo SI 1.2 (Disponibilizar software de mídias sociais) apoia o objetivo SI 1 e tem a característica de ser apoiado por 2 (dois) requisitos não funcionais, altamente recomendados, que são: Requisito Não Funcional 2 (Interface flexível e de fácil acesso) e Requisito Não Funcional 3 (Recomendado que o software esteja na internet), recebendo o apoio dos seguintes processos:

- Processo 7 (Desenvolver habilidade de avaliar os resultados com perspectiva holística)
- Processo 10 (Desenvolver habilidade de expandir continuamente a consciência)
- Processo 11 (Desenvolver habilidade de fornecer Feedback individual e de grupo)
- Processo 13 (Desenvolver habilidade de manter o moral da equipe elevado)

Finalmente, o Objetivo SI 1.3 (Manter Sistema de Informação sobre Docentes Estudantes), além de apoiar o Objetivo SI 1, é apoiado também por 2 (dois) requisitos não funcionais, que são: Requisito Não Funcional 1 (Recomendado que o sistema esteja na internet) e Requisito Não Funcional 2 (Interface flexível e de fácil acesso), recebendo ainda, suporte dos seguintes processos:

- Processo 7 (Desenvolver habilidade de avaliar os resultados com perspectiva holística)
- Processo 10 (Desenvolver habilidade de expandir continuamente a consciência)
- Processo 11 (Desenvolver habilidade de fornecer Feedback individual e de grupo)
- Processo 13 (Desenvolver habilidade de manter o moral da equipe elevado).

5. PROVA DO MODELO DE DIRETRIZES DE LIDERANÇA TRANSFORMACIONAL PARA CAPACITAÇÃO DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR E DISCUSSÃO

Estabelece um senso do grau de assertividade encontrado no modelo proposto, pela análise de líderes formais em suas funções na sociedade.

5.1. Coleta de dados

Como métodos para validação qualitativa do modelo proposto, foram definidas entrevistas com líderes expoentes, que convivem em imersão com o tema liderança, aqui analisado os pormenores da liderança transformadora, e análise do discurso dos mesmos, propiciando uma discussão abrangente sobre os achados.

A análise do modelo propiciou uma visão sistêmica da estratégia proposta, contribuindo para uma visão crítica construtiva do forjamento de um líder transformacional, sendo observadas, na análise dos discursos, possibilidades de o líder alcançar graus de eficácia, e capacitação, além das expectativas dos liderados. Assim sendo, para a análise do discurso, os entrevistados são identificados como:

- Líder 1: Profissional expoente, atuante em cargo de tomada de decisão há 20 anos. Possui experiência tácita, e visão de mundo muito refinada em questões relacionadas ao ser humano e sua atuação nas organizações, assim como na sociedade. Estudioso de liderança e suas nuances, assim como gestão de pessoas, por exercer um cargo formal na Diretoria de Recursos Humanos de uma multinacional americana com milhares de colaboradores, tendo muita experiência profissional no Brasil, assim como experiência internacional, fornecendo-lhe o conhecimento necessário para identificar os pormenores das competências necessárias para os trabalhadores agregarem os valores necessários para as necessidades presentes e futuras das organizações.
- Líder 2: Membro atuante em tomadas de decisão estratégicas no que concerne à segurança da população do Estado de São Paulo, mais propriamente às da capital do estado, é líder na tropa de elite da Polícia Militar, Subcomandante da Rondas Ostensivas Tobias de Aguiar – ROTA, assim como ministrante de capacitações

e treinamentos, possuindo enorme experiência quanto às nuances da liderança a serem incorporadas por gestores e professores para adequação às demandas que a sociedade urge em se apropriar para uma convivência mais pacífica entre os membros da mesma.

- Líder 3: Membro do conselho da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, SBGC, Brasil, trabalhou como engenheira até alcançar níveis estratégicos no posicionamento hierárquico quanto à liderança e tomada de decisão, tendo, já na vida acadêmica, sido Presidente da Comissão de Criação do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), onde atualmente (2018) é Reitora, posicionando-a como apta a avaliar o modelo proposto quanto às diretrizes de liderança transformacional no momento que possui uma visão sistêmica dos processos envolvidos na educação de adultos, suas lacunas e oportunidades.

Como forma de facilitar a interpretação do texto, os atores agora são tratados como Docente Capacitador, que é quem capacita os Docentes Estudantes e seus Estudantes, ambos agora tratados como estudantes, uma vez que ambos estão sob a supervisão, na hora da aprendizagem.

5.2. Análise do Modelo de Objetivos e Regras

Os líderes analisaram a fundo o modelo proposto quanto aos objetivos e regras, contribuindo assim para a fase de teste do mesmo, e de sua eficácia no mundo real, de acordo com seus conhecimentos tácitos e explícitos.

5.2.1. Análise do Objetivo 1 - Maximizar aspectos de liderança na atitude docente

Maximizar aspectos de liderança na atitude docente foi identificado pelos avaliadores do modelo como um objetivo nobre, emergencial, uma vez que, seja qual for a área de atuação dos líderes de hoje, a quantidade de desistência dos colaboradores, em conjunto com o absenteísmo e a desmotivação (muitos destes por problemas psicossomáticos), têm sido vistos como alarmantes, gerando consequências nas organizações e na sociedade como um todo. Existe uma dificuldade de se manter a motivação desses atores, chamados de estudantes (aprendizes sob a supervisão, no momento da aprendizagem), assim como alcançar

oportunidades de o próprio estudante ser capaz de se auto motivar, gerando a energia necessária para seguir em frente, quando enfrentando desafios e dificuldades, sendo incentivo de atitudes criativas e empreendedoras, ou seja, fontes de inovação, desafio da sociedade do conhecimento.

Assim os líderes se referem, em uma primeira instância, a essa questão de entender a liderança como incentivo de melhores práticas, e de influenciar grupos, tanto a liderança formal como a informal (declaradas pelo Líder 1 abaixo), como a liderança pela atitude do exemplo, como diz o Líder 2 quando diz que “a liderança verdadeira disponibiliza no liderado a energia para o mesmo percorrer caminhos ainda não compreendidos, mas que são percorridos livremente devido à confiança em quem os guia”, o que é analisado pelo Líder 3, quando diz “a liderança fomenta a força necessária para que um objetivo seja alcançado e superado, independente da disciplina a ser ministrada”.

Liderança é uma questão de decisão, liderança é uma questão de atitude, e aí você fala: é simples pra você dizer uma coisa dessas, na medida em que ocupa um cargo onde a liderança formal é delegada a seu favor, por conta do fato de ser um procurador, um diretor estatutário de uma certa companhia, de uma multinacional americana, e eu digo, para você que, em parte, isso é verdade... Eu sou então, e exerço um papel de líder formal em uma organização, mas mesmo que você não tenha uma equipe para liderar, mesmo que não tenha pessoas às quais a você se reporta, você sim, pode exercer uma posição de liderança, seja ela consigo próprio, seja ela uma liderança informal, influenciando pessoas e, portanto, atuando em comportamentos (Líder 1).

Os avaliadores concordam, com distinção, que é preciso incutir um propósito de vida maior na vida das pessoas, que em um primeiro momento, se esforçam e se dispõem a estarem se capacitando por meio de aquisição de novas habilidades e competências, em ambientes de ensino e aprendizagem. Capacitar o estudante com aspectos de liderança transformacional em suas atitudes, possibilita que ele repercuta, entre seus liderados, propósitos de vida que moldem o caráter do ser. Esse quesito é bem explicitado pelo Líder 1 quando diz: “Bom, eu me sinto muito motivado, eu me sinto muito inspirado quando eu conheço os propósitos a favor dos quais eu estou lutando”, o que corrobora a visão do Líder 2, quando diz “os propósitos de vida me estabelecem alicerces e apontam um norte para que, a cada instrução, eu possa procurar ir além do que eu objetivo ser o ideal”, sendo fortalecido pelo discurso do Líder 3, que expõe o propósito de vida como “indispensável para que o ser humano direcione suas competências em

prol do entendimento da natureza das coisas que o rodeiam, permitindo-lhe ir em busca de respostas”.

5.2.2. Análise do Objetivo 1.1 - Maximizar no docente a influência idealizada (Carisma)

A utilização do carisma como alicerce para uma liderança transformacional foi motivo de questionamento pelos líderes, sendo que, de certa forma, é situacional, podendo ser ou não importante (depende da ética do ser), como analisado pelo Líder 1 ao dizer “o carisma é um elemento interessante de ser estudado à medida que se trata de um elemento absolutamente subjetivo, e da mesma forma bastante, talvez, até controverso”, sendo ameaça da utilização do mesmo para benefício próprio (Ameaça 1 - Ego) demonstrou-se preocupante, ao dizer “os líderes carismáticos nem sempre são éticos, ou são líderes cujo objetivo maior, e princípios, não são o bem comum, como deveria ser”. Os outros avaliadores seguiram essa linha de pensamento, sendo que o Líder 2 diz que o carisma é muitas vezes utilizado como “ferramenta de trabalho para benefício próprio”, mas, por outro lado, é visto como positivo pelo mesmo líder, quando diz “quando o líder carismático não comete o erro da Ameaça 1; ele terá uma fatura de experiências para apoiar o discurso”. O Líder 3 apoia a utilização ética do carisma pelo líder, entendendo ser fundamental para que Estudantes do primeiro ano não desistam do curso, avançando para outros períodos, nos quais as disciplinas estão mais em sintonia com as motivações que os levaram a buscar suas profissões.

Para que o carisma seja alcançado, e de fato efetivo, a avaliação dos líderes fortalece o modelo, onde o líder tem de ter as virtudes em sintonia com uma constância de caráter, onde a habilidade de criação de vínculos sociais se maximize, assim como o pensamento sistêmico, ambos indispensáveis. Nessa linha, o Líder 1 diz “que o bem comum deve ser o objetivo, a estrela norteadora, a luz guia, que acaba direcionando as ações de todos os líderes, seja ele carismático ou não”. Para tal, as regras que sustentam esse objetivo foram claramente citadas nas entrevistas, sendo pontos preponderantes, a apresentação individual, troca de experiências, treinamento da linguagem falada e corporal, como também a demonstração da importância da neurociência, com ênfase nos gatilhos e amortecedores da emoção. O Líder 1 diz que essas características são primordiais no momento de se estabelecer uma harmonia entre os membros da equipe, sendo esta, na visão dele, “a essência da liderança que se estabelece como carismática ou não, mas também transformacional, indo além das expectativas da equipe em termos de desempenho”. Em relação a essas mesmas características, o Líder 2 diz que “fortalece muito o grupo”, e o Líder 3 expõe que em seu ponto de vista “o estabelecimento dessas regras garante

o objetivo de se alcançar a influência idealizada, necessária para criar coesão entre os estudantes”.

A presença da neurociência no modelo proposto, regra acima validada, fortalece a compreensão de que o autoconhecimento é essencial para o ser humano adquirir uma autoconsciência, visando ter o apoio da inteligência emocional como fonte de resiliência na complexidade dos eventos do dia a dia nas organizações. Diz o Líder 1:

O autoconhecimento traz como consequência, autodisciplina, autoconsciência, que são pontos importantes dentro do seu modelo de aspecto de liderança na atitude docente, que no nosso caso, é do líder do trabalhador, do colaborador (Líder 1).

O conhecimento do cérebro e suas funcionalidades são deveras importantes nesse processo. Embora o modelo pregue a maximização do pensamento sistêmico, ele é tido como ameaça da visão mecanicista do mundo como real, na análise dos discursos dos líderes. Deve ser elaborado, portanto, por meio da proposição de novos modelos, aplicação de dinâmicas com dados não estruturados e debate dos resultados, sendo essas estratégias viáveis, no entendimento dos avaliadores.

Em relação à maximização do pensamento sistêmico, o Líder 1 contribui com uma análise aprofundada, como se vê abaixo, sendo apoiado pelo discurso do Líder 2, que diz ser “imprescindível para que os objetivos sejam alcançados tanto dentro, como fora dos muros da organização”, o que o Líder 3 encara como também de fundamental importância, quando diz que “o pensamento sistêmico permite que o estudante compreenda os porquês de estar passando por aquele momento no processo ensino-aprendizagem”.

Mas o pensamento sistêmico nas organizações, e aí eu falo das empresas, esse pensamento sistêmico é algo muito importante para ser introduzido, e é com a atitude do líder, seja ele um docente, seja ele um líder formal, seja ele um líder nomeado para tal função, a introdução do pensamento sistêmico é a viga mestra que vai direcionar aquela organização porque, à medida em que todos conseguem entrar na mesma sintonia de pensamento, você pressupõe que, atrás dessa sintonia de pensamentos existam crenças homogeneizadas, valores

homogeneizados, padrões homogeneizados; então os resultados a serem alcançados tendem a ser mais fáceis, tendem a ser, digamos, mais facilitados na medida em que nós teríamos várias e várias ações, todas focadas para o mesmo objetivo (Líder 1).

A maximização do pensamento sistêmico combate a ameaça da visão mecanicista do mundo que, por conseguinte, estimula a proposição de novos paradigmas, vistos como primordiais pelos líderes, sendo que o Líder 1 diz que “gera criatividade e inovação, fomentos para a evolução, combatendo o *status quo*”, acompanhando o Líder 2, que se manifesta dizendo que “amplia o horizonte para tomada de decisões”, sendo que o Líder 3 finaliza a análise dessa regra dizendo que “a proposição de novos paradigmas gera uma interface para a utilização correta de metodologias ativas de aprendizagem”. Essa análise vai ao encontro de outra passagem do modelo, gerando debates com dados não estruturados, com análise dos resultados e realinhamentos, se necessários.

Maximizar no docente a influência idealizada (Carisma) é avaliado pelos líderes, ao analisarem as conexões necessárias para tal, como sendo uma estratégia positiva para obter uma liderança transformacional; isso, na visão dos Líderes 1 e 2, desde que não seja utilizado com o intuito de obtenção de vantagens próprias, o que nesse caso seria o perfil de um pseudolíder transformacional, não autêntico, ou seja, não amparado pelas virtudes devidas para ser um agente transformador, catalisador da harmonia entre membros da equipe, que os façam ir além de suas próprias expectativas.

5.2.3. Análise do Objetivo 1.2 - Maximizar no docente a Motivação Inspiradora

A motivação é analisada pelos avaliadores como uma emoção de onde emana a energia necessária para que o objetivo da internalização de uma aprendizagem efetiva seja alcançado e repassado, indo além das expectativas dos atores envolvidos no processo. Sem a emoção advinda da motivação, os propósitos dos estudantes quanto ao processo ensino-aprendizagem permanecem em uma zona de conforto, dificilmente gerando criatividade, inovação e pensamento crítico, promovendo, inclusive, apatia e absenteísmo.

É certo dizer que maximizar habilidade de utilização de visões compartilhada foi visto pelos líderes como elemento de preponderância no modelo proposto quanto à motivação, no

momento que o estudante se sente elemento constituinte nos processos de construção do conhecimento, como enfatiza o Líder 1, abaixo:

Trocas de experiências, elas só são possíveis de acontecer quando você, como líder, cria um ambiente para que elas aconteçam. À medida em que o líder é um líder autoritário, desagregador, desmotivador, nada inspirador, essas trocas de experiências não acontecem até porque o liderado não vê sentido nessas trocas de experiências. O ambiente muitas vezes não fomenta essas trocas de experiências. O próprio liderado talvez não conheça o propósito da organização, as metas que a ele são entregues, ou deveriam ser; então essas trocas de experiências têm muito a ver com o trabalho em equipe, e têm sim, muito a ver com o exercício da liderança... As visões compartilhadas talvez sejam o principal elemento para uma equipe auto gerenciável, ou auto gerenciada... À medida em que essa equipe tem essa visão compartilhada, ela vai se tornando um corpo homogêneo, um corpo mais coeso, um corpo mais enérgico, pronto para enfrentar os desafios que se apresentam, mas jamais descuidando da possibilidade de rever, inclusive, esses conceitos que compõem as visões compartilhadas (Líder 1).

Foi aprovado pelo discurso do Líder 2, que chama de “ pilar para construção de um ambiente colaborativo, gerador de motivação”, o que é bem visto também pelo Líder 3 quando diz que “os encontros pedagógicos, e com os estudantes, proporcionam trocas de experiências com viés de agregar valor a todos, pelo compartilhamento de visões, gerando motivação. ”

Quando o modelo propõe a maximização da habilidade de comunicação, os avaliadores, de forma imperativa, apontaram ser uma das habilidades de maior repercussão no processo ensino-aprendizagem, identificada pelo Líder 1 como “fundamental para se alcançar a harmonia necessária para que processos de melhorias contínuas sejam alcançados”. Continuando, o Líder 1 demonstra ser a comunicação um dos principais alicerces na elaboração de equipes que conseguem ir além do que se espera. Diz o Líder 1 ainda sobre a comunicação:

A comunicação é um item tão importante nesse caso, mas tão importante, que eu costumo dizer para os meus pares na empresa que quem não se comunica de forma assertiva não deveria exercer um cargo de liderança formal. Por quê? Porque para exercício de uma liderança informal a comunicação é pressuposto.... Se nós partirmos da ideia que em uma organização hierárquica, no caso das empresas, a liderança formal deveria pelo menos exercer um papel mais importante, mais profundo do que a liderança informal, então nós estaríamos cometendo um paradoxo. Nós estaríamos entrando em um contrassenso, na medida em que nomeamos para líderes formais pessoas que

muitas vezes são boas nos seus afazeres técnicos, mas não dispõem de habilidades de liderança, como a comunicação, ao passo que os líderes informais exercem, ou melhor, gravitam, dentro dessa habilidade de forma muito natural, e é aí que as organizações perdem muito. Aliás, as organizações, tanto no Brasil, quanto fora (eu tenho uma grande experiência em organizações norte-americanas), as organizações perdem, na medida em que não valorizam como deveriam valorizar a comunicação, tanto do líder para os liderados, como quanto dos liderados para consigo mesmos (Líder 1).

Essa opinião foi resumidamente aprovada pelo Líder 2 como fonte primordial da inspiração, ao dizer “...é fundamental...Como você inspira alguém sem bem se comunicar, sem fazer com que a pessoa vibre? Sendo um bom comunicador, olhando nos olhos, se comunicando diretamente...”, o que vai ao encontro do que explana o Líder 3 ao dizer com muita certeza: “...em IES que são minhas parceiras de pesquisa no exterior, e mantenho contato, como o MIT, se colocam nos primeiros anos, para os calouros, aqueles professores que têm um enorme poder de comunicação, para prevenir desistência...”, e indo além, diz ser “fonte de maximização da gestão do conhecimento.”

Assim, o Docente Capacitador, amparado também pela maximização da habilidade de atitude proativa, alavanca no estudante essa força motriz, que impulsiona, que faz mover e ocasiona movimento em busca dos objetivos de aprendizagem em um nível estratégico.

A motivação inspiradora demanda, como propõe o modelo, respeito quanto à diversidade de opiniões, amplamente validada pelos líderes, sendo complementada pelo fornecimento e anotação de *feedbacks* dos estudantes a cada instrução, o que é chamado pelo Líder 2 de “lições aprendidas”, de fundamental importância para aquisição de *know-how* e “evitar retrabalhos”, como entende o Líder 1, sendo analisado pelo Líder 3 como um “processo válido de geração de confiança entre os atores”. Essas regras possibilitam realinhamentos dinâmicos no decorrer do andamento do processo ensino-aprendizagem.

Com o estabelecimento de uma dinâmica de atuação com vistas à motivação inspiradora, o caminho para encarar a ameaça do paradigma da visão mecanicista do mundo se aplaina, uma vez que, por meio de uma comunicação assertiva, o Docente Capacitador tem a possibilidade de debater propósitos de vida, como bem aponta o Líder 1 abaixo, gerando novas perspectivas nos estudantes quanto ao seu papel enquanto estudante, e membro de uma sociedade em transformação, que necessita de pessoas aptas a encararem os desafios presentes, e vindouros; o contrário gera desagregação na equipe, como bem aponta o Líder 2, ao dizer que

“as pessoas que não amam os objetivos da organização, seus propósitos, não adquirem a resiliência para enfrentar as tormentas! São as primeiras a pular fora! ”, o que tem correlação com as palavras do Líder 3, que comenta que “se o estudante não possui um apoio, e não consegue compreender quais são seus propósitos ao escolher determinado curso, a tendência é se desanimar e desistir”. Assim, debater propósitos de vida com os estudantes ocupa uma posição importante no modelo proposto.

[...] eu digo desse item muito importante que você chama de objetivos no seu modelo, que na minha opinião, agrega muito valor ao seu trabalho, que é a regra que você denomina como debates de propósitos de vida, muito ligado ao negócio chamado de metas, mas nós nunca podemos incorrer na tentação de acharmos que nossas metas são o que realmente nos norteiam dentro das organizações éticas, e que pesam no futuro [...]. Na realidade, as metas anuais que nos são dadas, são importantes balizadores da nossa performance, do nosso desempenho profissional, mas o mais importante, é que essas metas sejam o propósito que a liderança é capaz de infundir dentro da cabeça dos liderados; então, nós precisamos entender: bom, eu tenho um emprego, venho aqui e mato um leão por dia e vou pra casa depois para descansar, ou vou correr na parte da noite, ou vou estudar ou vou sair com a namorada, ou vou fazer qualquer coisa, tudo isso é legal, mas a pessoa precisa entender: eu venho trabalhar para, valendo-me da oportunidade de ter um emprego, ascender socialmente, economicamente, mas também me desenvolver como ser humano para que eu possa, por meio do meu autoconhecimento, da criação de uma autoconsciência, entender qual a minha dimensão nessa engrenagem maior que é a vida (Líder 1).

Nesse âmbito da maximização da motivação inspiradora é inerente, e mesmo fundamental, como os líderes apontaram, treinar nos estudantes a linguagem falada e corporal, e incentivar técnicas de apresentação, sendo que o Líder 2 diz que “é preciso para todos, a fim de gerar confiança na hora de se abordar um tema, ou uma pessoa ”, uma vez que é por meio da comunicação, como já mencionado, que os processos de recepção e incorporação de informações podem se converter em conhecimento, “sendo os processos de conversão do mesmo a matéria-prima da Gestão do Conhecimento, que ganha cada vez mais força nas organizações” (Líder 3). Essas particularidades propostas pelo modelo atuam com mais eficácia quando amparadas pela geração de emoção no estudante, alavancando a percepção, e além dela, a certeza de que o processo ensino-aprendizagem está se consolidando quanto aos objetivos, e mesmo indo além das expectativas. Quando o estudante é instruído e amparado por emoções positivas, a possibilidade de internalização de conhecimentos se expande, assim como a motivação, como observa o Líder 3, quando conta suas experiências em faculdades de outros países, elencando até mesmo que algumas IES disponibilizam pesquisadores ganhadores do

prêmio Nobel para ministrarem aula para estudantes do primeiro ano. A geração de emoção pode ser alcançada de formas mais simples, como um *feedback* assertivo, construtivo, com viés motivacional, conforme declarado pelo Líder 1 em seu discurso.

Ainda em relação à emoção, para fortalecer o estabelecimento da motivação como uma massa crítica, o fornecimento de prazo de retorno de contato em tempo adequado, quando solicitada uma demanda por parte do estudante, “gera compromisso” (Líder 1), sendo visto pelos avaliadores como muito importante, no momento que contribui com a eliminação da ansiedade da espera, ainda mais quando conectado a um acompanhamento dos estudantes durante e após as instruções, “sempre conferindo se a missão está caminhando” (Líder 2), o que apazigua suas inquietações em excesso, deixando apenas as necessárias para que o estudante saia de sua zona de conforto, em busca de evolução e expansão dos limites de seus conhecimento.

Para que durante o processo ensino-aprendizagem a motivação não perca força e harmonia, o Docente Capacitador deve fornecer metas claras aos estudantes, regra amplamente validada pelos avaliadores do modelo. Segundo o Líder 1, o trabalhador deve ter um “norte para que ruídos de comunicação não atrapalhem o andamento dos processos rumo às metas”, sendo que o Líder 2 pondera que “o soldado deve saber o que é vitória!”, e o Líder 3 entende que “os professores devem explicar aos seus estudantes o significado de suas disciplinas na construção de um profissional que não deixe prédios ou aviões caírem, e assim por diante, de acordo com a profissão”. Dessa maneira, as metas podem ser analisadas e alinhadas constantemente por vários meios, como por grupos estabelecidos em mídias sociais, o que está de acordo com o incentivo do uso de mídias sociais, presente no modelo.

Seguindo, o modelo vai moldando aspectos que fomentam motivação nos estudantes, possibilitando abertura de canais que permitam a constante proposição de novos paradigmas, com a finalidade de despertar a mente criativa do estudante e, conseqüentemente, o pensamento crítico e possibilidades de propostas inovadoras, independente da disciplina a ser ministrada, o que o Líder 1 diz ser emergencial:

Nós precisamos quebrar um paradigma muito forte, que o liderado traz da sua própria vida, da sua própria casa, ou seja, fazer apenas aquilo que lhe mandam, um modelo de medo de ousar, de arriscar, de sair do lugar comum, de pensar fora da caixa [...] (Líder 1).

Indo além, a aplicação de estudos de caso sobre liderança e áreas afins, que é chamada pelo Líder 2 de “lições compartilhadas, aprendidas, assimiladas”, tem, na visão do mesmo, “um impacto muito positivo na corporação” e é entendida pelo Líder 1 como “aquisição de valores tangíveis e indispensáveis para melhores práticas”. Como se observa, é uma regra vista pelos avaliadores como preponderante, uma vez que permite que a realidade vivenciada por outros seja debatida e interpretada de acordo com a realidade de cada estudante, permitindo a análise de contextos que demandem atitude reativa, com fins de revertê-la em proativa, o que “evita perda de energia e ganho de motivação do professor em sala de aula” (Líder 3) e que, finalizando, o Líder 2 recomenda em seu discurso em relação à sua visão de gestor “não ser recomendada uma vez que pode ser tarde demais, dado que o sucesso e o fracasso de uma missão pode ser precedido de milésimos de segundos”.

5.2.4. Análise do Objetivo 1.3 - Maximizar no docente o Estímulo Intelectual

Maximizar no docente o estímulo intelectual é apontado pelos avaliadores como meio para se alcançar fins que são vistos como primordiais nas organizações: motivação, criatividade, inovação e pensamento empreendedor. O Líder 1 aponta que, sem o estímulo intelectual, há uma “estupidificação” nas organizações, por conseguinte, na sociedade, em um momento onde as organizações mais precisam de um pensamento inovador, construtivo.

Eu achei fantástico esse seu terceiro pilar, porque o que a gente observa hoje, principalmente nesse nosso país tão maltratado, exatamente por aqueles que deveriam cuidar bem da nação, são os representantes políticos que nós elegemos, e que inclusive são remunerados para bem gerir o país, o que a gente observa no nosso Brasil de hoje é que o mau exemplo acabou contaminando todo mundo e, nos últimos anos, Marcos, a nossa juventude vem passando por um processo, me perdoa a palavra pesada e forte, um processo de stupidificação muito intenso, então, maximizar as nossas habilidades intelectuais hoje é uma tarefa muito árdua, eu diria pra você que é uma tarefa hercúlea, porque, exatamente pelo fato de que os jovens que vêm entrando no mercado de trabalho são exatamente aquelas crianças de 10, 12, 14, 15 anos que vêm passando por esse processo de stupidificação (Líder 1).

Continuando, o Líder 1 avança em seu discurso, agregando valor ao estímulo intelectual, enquanto fomento de autoestima, motivação, autoconhecimento, raciocínio e reflexão pelo que se faz.

[...] como desenvolver intelectualmente o aluno, como desenvolver intelectualmente o docente, como, no nosso caso, desenvolver intelectualmente o trabalhador [...] Essa é uma grande preocupação que norteia as empresas sérias, e que hoje olham para o futuro. Eu entendo que hoje, uma empresa que olha para o futuro é uma empresa em

que os meus trabalhadores precisam vir trabalhar, suar a camisa, dar o seu melhor, mas fazer da oportunidade de ter um emprego, muito mais do que levar para a sua casa o pão de cada dia, ou como diz, levar para a casa o leite das crianças, fazer da oportunidade de ter um emprego uma chance de realmente ascender socialmente, de maneira a conseguir um poder aquisitivo maior e aí, portanto, estamos diante de uma ascensão econômica, mas principalmente da chance de ter realmente a possibilidade de apresentar evolução dentro do seu próprio eu, dentro do seu conceito de pessoa, e as empresas são campos certos pra isso, viu? Porque o uso da intelectualidade do pensamento, do raciocínio e da reflexão, o uso da inteligência do colaborador dentro das empresas, já é, mas vai ser muito mais necessário ainda, no mercado mais acirrado e competitivo, em qualquer segmento dentro do qual as empresas navegam (Líder 1).

Quanto a isso, o Líder 2 diz que “a estrutura deve inserir o professor para estimular o estudante por meio de um ensino dinâmico, consoante à velocidade das mudanças” e finaliza, dizendo: “eu pego um problema sério e vamos resolver! ”.

O Líder 3 salienta que o estímulo intelectual é de suma importância para que o docente se aproprie de ferramentas para gerar motivação, elemento fundamental para que os seus estudantes mantenham a coesão, a força de vontade, a felicidade em ver seus sonhos se realizando na forma de aquisição de novos conhecimentos no âmbito da área de formação que escolheu.

Nós, professores, temos alguns meios para fazer esse estímulo intelectual, que seria uma primeira motivação, por exemplo, transmitindo aquele conteúdo que ele está dando numa realidade em que o estudante vive, tipo, dando exemplos. Eu dou aula para humanas, ciências sociais aplicadas, exatas e engenharia... então, se eu estou com a turma da humanas eu pego um exemplo ligado ao que eles conhecem, ao que eles vivem, e aplico esse exemplo para que o aluno se sinta motivado a ouvir, aprender aquilo, porque não é uma coisa distante dele... faz parte da vida dele, do ambiente dele, do dia a dia... se é da engenharia, eu dou um exemplo ligado à engenharia...com isso eu estou motivando a que ele reflita, a que ele tenha já conhecimento para isso [...] o estudante acaba se inserindo naquele contexto... Aí ele começa a ter esse processo motivador...você está inspirando-o, motivando-o a ir um passo além daqueles conceitos que você está passando[...] (Líder 3).

Fornecendo aporte para o estímulo intelectual, maximizar no docente a habilidade de atuar com expectativas realistas é uma estratégia validada pelos líderes como uma forma de não gerar frustração nos estudantes, que, por terem diferentes perfis de temperamento e aprendizagem, podem reagir de forma negativa quanto às emoções advindas do não cumprimento de tarefas designadas. O Líder 1 diz que “atuar com metas surreais, hábito em muitas organizações, pressiona o colaborador de uma forma que acaba gerando retrabalhos e perda de produtividade, e até casos de afastamento por *stress*”, o que na visão do Líder 2 é visto

como “muito importante, uma vez que vai apontar qual resultado você pode alcançar naquele momento, com o cuidado de não nivelar por baixo, o que demanda muita observação, ou seja, conhecer as pessoas”, com respaldo do Líder 3, que expõe uma realidade vivenciada em Instituições de Ensino Superior (IES) que é a desistência do curso pelo pensamento do estudante de que ele não é capaz. Para se alcançar esse objetivo de o docente atuar com expectativas realistas, o modelo estabelece aos estudantes metas estruturadas de curto prazo, o que, no entendimento dos líderes é extremamente eficaz, porque os processos para atingir as metas se tornam mais perceptíveis, gerando motivação para as próximas, até a aquisição de uma visão estratégica, de longo prazo. Assim sendo, essa regra é vista como importante pelos avaliadores, uma vez que o estudante, ao contemplar a sensação do dever cumprido no curto prazo, adquire a motivação para ir em busca de novos desafios, agora de prazos mais longos, de cunho estratégico. Esse momento, no qual o modelo trabalha o estímulo intelectual, induz o Docente Capacitador a seguir a regra que determina aumentar a complexidade das metas, quanto ao processo ensino-aprendizagem, de acordo com os limites observáveis, trabalhando no estudante a capacidade de superação e aumento da autoconfiança, que são aprovados pelos líderes como de extrema importância na aquisição de novos conhecimentos pelo mesmo.

Nesse contexto, maximizar no estudante a habilidade de trabalhar a criatividade e inovação, pelo estímulo intelectual, sofre ameaças da cultura organizacional, que pode gerar nele o envolvimento em conflitos interpessoais, por estar indo de encontro a possíveis paradigmas consolidados na organização, como o medo das lideranças da mesma, receio de lidar com o novo, ou seja, sair da zona de conforto. Esse fato é validado qualitativamente pelos líderes, que enxergam na cultura organizacional um gargalo de imensa dificuldade para se lidar. O Líder 1 diz “em relação à cultura organizacional, que você ressaltava como uma ameaça em vários pontos aqui, te digo que é a mais pura verdade”, apoiado pelo Líder 2 que diz que pode “gerar mau funcionamento do sistema pela falta de visões compartilhadas em prol da organização” e Líder 3, que afirma que “o *Status quo*, ou seja, a resistência às mudanças de muitos docentes os impede de romper barreiras em prol da organização”. Assim sendo, para o Docente Capacitador atuar frente à cultura organizacional com a máxima visão e entendimento possíveis, para não virar refém desta quando instruindo estudantes, é muito importante entendê-la, e para isso existem instrumentos como o *The Organizational Culture Assessment Instrument* (OCAI). Com novas informações, trabalhar a criatividade e inovação se torna mais acessível, o que gera um valor imensurável à organização, uma vez que são fomentos para novas formas de

pensar e agir, o que o Docente Capacitador deve explorar. Esse objetivo é visto como primordial para que o modelo se torne viável.

[...] essa é a razão pela qual a espécie humana elege líderes, ou aponta líderes, para que os demais sigam[...]. Aí depende muito de cada caso, cada organização, cada empresa, cada universidade, cada escola, cada corpo de tropa, enfim, cada organização tem as suas características, e um líder de verdade tem que saber ler essas características nas entrelinhas, e a partir de tudo isso, criar mecanismos, ele próprio, usando inovação, criatividade e inteligência... Criar mecanismos para que seus colaboradores, seus liderados, também possam fazer isso no efeito cascata, ou seja, permeando na estrutura, transcendendo, indo além, daquilo que lhes pedem, daquilo que a eles é pedido [...] (Líder 1).

O Líder 2 aponta que a criatividade e a inovação são de suma importância “somente na medida que agreguem problemas reais e estimulantes, que nos ajudem a antever o futuro”, sendo que o Líder 3 diz que, sem essas características “a fronteira do conhecimento não se expande”.

Não obstante, uma vez identificadas essas ameaças, cabe ao Docente Capacitador estabelecer processos de dessensibilização sistemática, para que as mudanças, que geram incômodos e infortúnios, sejam vistas pela gestão como incentivo para melhorias contínuas. Assim, uma vez harmonizado o ambiente de aprendizagem, o modelo prega que sejam utilizadas metodologias de análise e solução de problemas (MASP), regra muito apoiada pelos líderes, para que o estímulo intelectual, propiciado por essa metodologia, e analisado como preponderante pelos avaliadores do modelo, se concretize de forma contínua, sendo até mesmo incorporada na cultura organizacional.

Assim, nesse contexto, em busca de uma liderança transformadora por parte do Docente Capacitador em prol dos estudantes, o estímulo intelectual se conecta com a capacidade de se utilizar metodologias ativas de aprendizagem, e é vista pelos líderes como fundamental, principalmente em uma realidade por eles observada, na qual o estudante apresenta, em grande parte das ocasiões, uma atitude passiva, estagnados por processos repetitivos de fazer acontecer coisas. Diz o Líder 1 “a proatividade é um comportamento dos mais buscados para a nossa organização, mas pouco vislumbrado nos colaboradores, que se mostram passivos e reativos, inibindo processos de melhorias”, o que na visão do Líder 2 fala que “sem a proatividade contribuiremos para a proliferação da ignorância”, tendo o respaldo do Líder 3, quando afirma

[...] você tem que fazer com que o estudante venha a ser proativo hoje, para conseguir introduzir um aluno formado no mercado de trabalho amanhã, em meio à globalização

e uma concorrência muito forte, que gera a necessidade de qualidade das pessoas, para que adquiram competências para atuar em suas profissões (Líder 3).

Maximizar a atitude proativa pode ser dificultado pela ameaça da resistência à mudança; no entanto, a utilização de estratégias para desconstrução do pensamento cartesiano e de metodologias ativas de aprendizagem, por exemplo, o Problem Based Learning (PBL), contribui com a eliminação dessa ameaça, e mais, propicia ao estudante a oportunidade de buscar soluções aos problemas apresentados, ao invés de, passivamente, receber conteúdo. Essa estratégia do modelo é amplamente defendida pelos avaliadores.

Considerando esse raciocínio, o estímulo intelectual se apresenta como preponderante na atuação do líder transformador, maximizando no mesmo a habilidade de questionar paradigmas com vistas à evolução do pensamento do estudante, habilidade esta analisada como de fundamental importância pelos avaliadores, mas que, assim como inerentes a processos de gestão de mudança, remete novamente às ameaças, como a resistência à mudança e a cultura organizacional. Diz o Líder 2: “se você não questiona paradigmas não há inovação, mas é preciso ter cautela, ao questionar o paradigma do problema! ”. O incentivo à criatividade e a atitude de incentivar e moderar debates sobre questões prioritárias, presentes no modelo, são apontados pelos avaliadores como extremamente importantes no questionamento de paradigmas ultrapassados, no contexto de se lidar com as mudanças. Indo além, o Líder 2 sugere que o ensino deva ser dinâmico ao ponto de as pessoas passarem a acreditar naquilo que estão aprendendo, acrescentando que “o ensino é atrativo na medida que consiga demonstrar as mudanças dele decorridas, uma vez que, no meu entendimento, as pessoas estão muito incrédulas, necessitando vislumbrar resultados imediatos”.

Finalizando, a estratégia do modelo de objetivos e regras quanto à maximização do estímulo intelectual, sugere ao Docente Capacitador o desafio de maximizar no estudante a habilidade em lidar com as mudanças, cada vez mais presentes em uma sociedade em constante transformação, e para obter sucesso nessa empreitada, a explicação dos fundamentos da neurociência é analisada pelos avaliadores como primordial para que o estudante adquira autoconhecimento e, conseqüentemente, a autoconsciência, alicerces para o entendimento de suas próprias emoções, e fomento para a empatia que conduz à harmonia no trabalho individual e em equipe, gerando motivação para aprender e ensinar. O Líder 1 diz:

O autoconhecimento traz como consequência a autodisciplina, autoconsciência, que são pontos importantes dentro do seu modelo de aspecto de liderança na atitude

docente, que no nosso caso, é do líder do trabalhador, do colaborador. Se esse aspecto do modelo for atingido, é certo afirmar que uma revolução do bem estará à espreita, com ganhos globais (Líder 1).

Fornecendo esses modelos de aprendizagem, alcançado esse nível de detalhamento, um impacto social positivo será sentido.

5.2.5. Análise do Objetivo 1.4 - Maximizar no docente a habilidade de atuar individualmente com seus Estudantes

Atuar individualmente com os estudantes demanda conhecimentos, habilidades e atitudes que possibilitem um maior entendimento das nuances que norteiam os relacionamentos interpessoais. Nesse âmbito, maximizar essas habilidades de atuação individual é de extrema importância na visão dos avaliadores. O Líder 1 se manifesta nesse assunto considerando a aprendizagem como elo para o autoconhecimento, que fomenta a autodisciplina e, conseqüentemente, autoconsciência, permitindo atuar individualmente com o estudante, pelo enfoque holístico para com o mesmo.

Para falarmos sobre a maximização das atuações das habilidades individuais, eu poderia dizer, citar, a questão de aprendizagem, que também você menciona, e que talvez de uma forma periférica faria diferença dentro desse conceito. Por quê? Porque, à medida que você aprende, você tem condições de desenvolver as suas habilidades de atuação individual, se autoconhecendo (Líder 1).

O Líder 2 se manifesta nesta questão dizendo “que permite estar atento ao que ocorre na equipe”, enquanto o Líder 3 observa melhor as possibilidades demandadas pelo modelo para conhecer o estudante de forma individual, para melhor entendê-lo, por meio da aquisição de seus estilos de aprendizagem, fornecendo um exemplo próprio.

Em certa ocasião, eu tive a oportunidade de identificar meu estilo de aprendizagem quanto à dicotomia visual/auditivo, e fiquei sabendo que sou 90% visual, e isso fez toda a diferença na minha graduação... Nas equações integrais eu fechava o olho e via exatamente tudo o que o professor havia ensinado em termos de detalhes, etc... e quando o professor falava, eu escrevia tudo, porque me propiciava visualizar posteriormente em forma de figuras... Assim, o seu modelo contempla o ILS, e isso é fabuloso para atuar individualmente e motivar os estudantes, como prega a liderança transformacional (Líder 3).

Para que a atuação individual se consolide, maximizar no estudante habilidades de identificar necessidades é a matéria-prima que permite um direcionamento individual e grupal

quanto aos conteúdos a serem transmitidos. Para isso, a identificação dos perfis de aprendizagem e temperamento dos estudantes se mostra uma estratégia condizente com o objetivo, tendo a validação dos líderes, que concordam que esse conhecimento por parte deles permite individualizar e direcionar seus esforços em prol da coesão, motivação e condução, individual e grupal, dos estudantes nos ambientes de aprendizagem. O Líder 1 diz que o conhecimento desses perfis vem a ser uma abordagem de extrema importância no momento de se elaborar grupos de trabalho com vistas às melhores práticas, pois “permite que a soma das partes seja maior que o todo no desenvolvimento de projetos não estruturados, que demanda diferentes formas de se interpretar um problema”, seguido pelo Líder 2, que aponta que essa regra “facilita a distribuição de tarefas de demandas semelhantes para um treinamento específico, de acordo com o tamanho do grupo”. O Líder 3 analisa essa regra como preponderante para os docentes, pois “permite estruturar as aulas com vistas a alcançar o maior número possível de estudantes quanto aos seus perfis, otimizando a forma de se transmitir os conteúdos devidos, mesclando estratégias e gerando motivação, pela atuação individual”.

Avançando pelo modelo, a atuação individual demanda a capacitação dos estudantes quanto ao trabalho em equipe, indispensável para a conclusão de projetos, e uma habilidade imprescindível para as demandas organizacionais, que necessitam da harmonia de diferentes mentes, trabalhando em sintonia, no momento de caminharem rumo à finalização de projetos, o que tem conexões diretas com a liderança, gerando propósitos nobres nos estudantes. O Líder 1 bem discorre sobre esse tema quando diz:

[...] Quanto ao trabalho em equipe, o líder não pode ser entendido por ele próprio, como um fim em si mesmo [...]. O líder é o meio, é o caminho pelo qual os liderados brilham; esse é o líder, o líder é estrada que às vezes tem obstáculos, que por ele são removidos, porque os liderados vão passar por essa estrada [...] o líder funciona como quem sistematiza isso e, por meio de um pensamento sistêmico, promove um trabalho em equipe adequado, mediante aplicação de uma comunicação seletiva, extrai dos seus liderados uma troca de experiências produtiva, que vai então permitir que eles tenham visões compartilhadas e maior possibilidade de se atingir metas [...] (Líder 1).

O Líder 2 sugere que o trabalho em equipe é fundamental, e funciona melhor quando todos percebem que, se não atuarem juntos, todo o grupo será prejudicado. Diz que “sem o trabalho em equipe com mesmos propósitos não há coesão, e esta ocorre da percepção que há uma igualdade quanto aos esforços na busca por resultados”, e complementa dizendo que o brasileiro não tem essa percepção de igualdade que pode ser trazida pelo líder, porque muito poucos são os líderes éticos, que atuam com equilíbrio de direitos para com seus liderados. Já

o Líder 3 diz que “a presença dessa regra no modelo é de suma importância para que os estudantes vivenciem o mundo real quando desafiados por algum projeto no ambiente de aprendizagem, gerando experiência prática no convívio com o próximo, e suas características”.

No momento que a harmonização do trabalho em equipe é alcançada, a maximização da habilidade de elaborar novas estratégias de ação se exterioriza, e a capacidade individual e organizacional de criar e inovar se expande, assim como as possibilidades de se combater problemas em demanda, prevenir gargalos e empreender no ambiente de aprendizagem, itens amplamente defendidos pelos Líderes para alcançarem novos horizontes, novas visões, novas possibilidades de melhorias em seus estudantes. Assim sendo, com o intuito de gerar melhorias contínuas, o Docente Capacitador, de posse do ambiente propício, deve maximizar habilidade de explorar novas estratégias e objetivos de aprendizagem para que haja o fomento do pensamento crítico nos estudantes, que por estarem mais aptos a identificarem as demandas de uma sociedade em transformação, sigam com firmeza de propósito as instruções, alcançando níveis estratégicos quanto aos objetivos de sua aprendizagem. O Líder 1 diz que isso pode gerar “soluções pontuais e, ao mesmo tempo, o descobrimento de novos problemas a serem investigados e vencidos, aumentando o conhecimento global da organização, ao mesmo tempo que possibilita vantagem competitiva”, questão entendida pelo Líder 2 como crucial no momento que diz “é necessário informar o estudante sobre os temas a serem debatidos em cada nível, para que os mesmos saibam os objetivos, e explorem as estratégias para vencerem a missão” e, pelo Líder 3, “indispensável para se expandir as fronteiras do conhecimento”. Não obstante, o Docente Capacitador deve priorizar a atuação como *Coaching* nesse processo, o que é validado pelos líderes, realinhando constantemente as demandas advindas da evolução tecnológica, por meio da atuação individual, tendo como recurso o uso das tecnologias disponíveis a cada tempo, de fundamental importância na visão dos avaliadores.

A maximização da atuação individual para com os estudantes enfrenta possíveis ameaças, como dificuldade de relacionamento do docente, que é apontada pelo Líder 2 como um problema no momento em que “a maior parte do que você ensina repercute no social, ou seja, se o professor ensina errado porque está com dificuldades de estabelecer vínculos, o estudante reaplica o errado no seu ambiente de vida”. Esse problema é debatido no modelo proposto, mais especificamente por meio de outros subobjetivos acima analisados, como a influência idealizada, a motivação inspiradora e o estímulo intelectual.

Para contemplar uma atuação individualizada genuína e contínua, não deixando brechas para que inseguranças se aflorem nos estudantes, é demasiado importante se manter em contato com os mesmos, e novamente a utilização de mídias sociais é vista como bem-vinda pelos líderes, mesmo que exija a elaboração de novas estratégias de ação e o alinhamento da cultura organizacional para os novos paradigmas demandados pela evolução tecnológica. Nesse âmbito, o Docente Capacitador deve, como já visto antes no combate à ameaça da cultura organizacional (Ameaça 4), aplicar metodologia de análise da cultura organizacional no local onde o estudante atua, para que das análises das percepções de seus estudantes, possa traçar estratégias de atuação individual, o que demanda treinamento e capacitação do mesmo em atuar em ambientes complexos, muitos deles sem a infraestrutura necessária, o que faz com que as habilidades de interpretação das entrelinhas frente aos estudantes lhes forneçam informações a serem utilizadas nos realinhamentos dinâmicos, por meio da atuação individual.

Continuando, a maximização da habilidade de atuação individual demanda o debate assíduo quanto aos objetivos e estratégias de aprendizagem, para que o estudante se localize quanto ao seu papel na construção de seu próprio conhecimento, com o aporte de informações disponibilizadas pela informática, internet, além de recursos próprios e da organização, e orientação pontual do Docente Capacitador, ora visto como *Coaching* (Papel 5 do Modelo de Atores e Recursos), elementos vislumbrados como de extrema importância pelos avaliadores.

5.3. Análise do Modelo de Processos e Regras

Em relação ao modelo de processos e regras, desenvolver métodos de dessensibilização sistemática é considerado como uma ação de tendência assertiva pelos líderes, até mesmo necessária, no momento em que permite ao estudante atuar no processo ensino-aprendizagem, sem sofrer a influência da ansiedade tóxica, fonte de psicossomatizações que podem levar ao desânimo e apatia, e até mesmo a problemas psicológicos e/ou psiquiátricos. O Líder 1 diz que “leva à harmonia da equipe, estado fundamental, e talvez mais importante, na conquista de objetivos traçados”, sendo respaldado pelo Líder 2, que observa que “o estudante passa a se sentir parte de um todo, possibilitando o essencial equilíbrio para o entendimento das metas”, o que o Líder 3 entende como “de extrema importância para comunicação síncrona Docente-estudante”. Não obstante, os objetivos de aprendizagem, quando entendidos e transformados em agentes motivadores, fazem a diferença no momento de o estudante entender os porquês de estar atravessando determinados processos que, para ele, poderiam ser vistos como

desnecessários. Os líderes entendem que esse processo é de suma importância, e fonte de motivação para os estudantes. Para tal entendimento dos objetivos de aprendizagem, e com o propósito de adquirir uma visão holística de seu papel quanto à área de atuação escolhida, é importante entender os altos e baixos que o próprio ser atravessa no percorrer de seu caminho, permitindo também o desenvolvimento da empatia pela aquisição de conhecimento, sob a influência da inteligência emocional, o que o entendimento básico da neurociência permite. O Líder 1 é enfático ao dizer que esse processo tem um viés até mesmo social, uma vez que, por meio deste, o ser pode desenvolver o autoconhecimento e a autoconsciência, fontes de sabedoria e novas formas de interpretar o mundo, e as organizações, por conseguinte. O desenvolvimento do pensamento sistêmico é visto como fundamental em um momento que a evolução atravessa desafios que demandam criatividade e inovação, sendo que o estudante necessita internalizar sua importância nesse processo, quando liderando seus estudantes, e sendo validado qualitativamente pelos líderes; para isso, questionar paradigmas é de extrema importância, como propõe o modelo. Assim, o desenvolvimento da habilidade de propor desafios individuais e em equipe é visto como uma estratégia de absorver habilidades pessoais, como a comunicação, entendida por um dos avaliadores (Líder 2) como o cerne da harmonia do trabalho em equipe, permitindo ir além, ou seja, desenvolver a habilidade de avaliar os resultados com perspectiva holística, isto é, um meio de se interpretar o sistema complexo como um todo, para melhor agir nos individuais. Como premissa para o progresso da comunicação assertiva na organização foi validado pelos avaliadores, o processo de desenvolvimento das habilidades de debater, escutar e interpretar as entrelinhas, ou seja, comportamentos advindos de gestos e frases não faladas, mas que o corpo demonstra, pode ser sinal de desmotivação do estudante. Segundo o Líder 3, esse processo permitiria atingir um nível de detalhamento que ajudaria muito na condução de disciplinas *Hards*. Assim, o desafio de obter melhorias contínuas se torna mais tênue, sendo que essas melhorias são fomento para inovação e a criatividade, catalisadores do desenvolvimento pessoal e organizacional. Não obstante, as habilidades técnicas vão se conectando com habilidades pessoais, e a expansão contínua da consciência, como proposta pelo modelo, é analisada pelos avaliadores como um objetivo de extrema relevância, uma vez que resgata o *self* como fonte de sabedoria de vida, limitando o ego.

Finalmente, o modelo proposto apresenta uma propriedade humanista para criar um ambiente colaborativo, mesmo em disciplinas ditas *hards*, como as da engenharia, e também fornecer condições para a automotivação dos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem. Para manter a motivação do estudante em sintonia com suas próprias

necessidades de aprendizagem, os avaliadores demonstram que o desenvolvimento da habilidade de fornecer Feedback individual e de grupo é uma ação proativa que combate lacunas de comunicação entre o docente e o seu estudante, as quais poderiam bloquear uma atitude individualizada para com o mesmo, e impedi-lo de chegar além de suas próprias expectativas. Como complemento a essa ação, segue-se outra, que foi avaliada como preponderante pelos líderes para que o Docente consiga atuar como líder transformacional em sala, que é o desenvolvimento da habilidade de observar e mensurar continuamente os progressos dos estudantes, para que assim, o estudante permaneça alinhado com as estratégias e objetivos de aprendizagem. Por meio dessa atitude individualizada, e com o contínuo estímulo intelectual, propiciado pela motivação inspiradora, os líderes concordam que o moral da equipe pode se manter elevado, fato integrador para a conclusão de uma disciplina, e mais, oportunidades de inovação e pensamento empreendedor além dos limites das estruturas da organização, transformando o estudante em um indivíduo global, que pense de forma sistêmica, com possibilidades de quebra de paradigmas relacionados a problemas, e melhorias contínuas em sua capacidade de lidar com a imprevisibilidade.

5.4. Análise do Modelo de Atores e Recursos

O modelo contempla personagens chaves para que possa ser implementado com sucesso. Nesse quesito, o Docente Estudante, ora também identificado como estudante, necessita de uma unidade organizacional onde possa receber as instruções. Essa unidade organizacional é chamada de Instituição de Ensino / Aprendizagem, que não necessariamente demanda estar inclusa em uma Instituição clássica de Ensino Aprendizagem (IES), como uma faculdade ou universidade, mas em um ambiente que propicie condições para que as instruções sejam transmitidas com o máximo de eficiência possível pelo Docente Capacitador, podendo até mesmo ser ao ar livre, ou locais onde os assuntos são executados tacitamente. Essa nuance do modelo é apoiada pelos avaliadores, uma vez que o modelo instiga o Docente Capacitador a atuar com várias dimensões de um pensamento inovador.

Na sequência, os líderes avaliadores alegam que os papéis atribuídos pelo modelo ao Docente Capacitador estão em sintonia com as demandas de uma sociedade que necessita de trabalhadores do conhecimento. Assim, o Docente Capacitador deve desempenhar o papel de Pesquisador, para que gere dados e informações em prol da sociedade do conhecimento. Apoiando esse papel, transferir conhecimento é tido como outro papel de extrema importância

em processos de instruções, uma vez que permite contemplar nuances da gestão do conhecimento, onde os conhecimentos tácitos são convertidos em explícitos, e vice-versa. Continuando, desempenhar o papel de avaliador, tendo como metas motivar e instigar o estudante, é considerado preponderante pelos avaliadores do modelo, uma vez que vai além do tão consagrado paradigma da avaliação punitiva, propiciando ao estudante ser realinhado quanto às suas estratégias de aprendizagem. Para tanto, o Docente Capacitador assume um papel estratégico de orientador, assim como *Coaching* e tutor, com os objetivos de motivar, instigar e, principalmente, apoiar os estudantes quanto a oscilações motivacionais durante o processo ensino-aprendizagem. Essas ações foram muito valorizadas pelos avaliadores do modelo.

Assim sendo, o modelo vai construindo um cenário de simplificação da realidade que permita ser facilmente reaplicado. Apoiando o objetivo de maximizar aspectos de liderança no docente, uma série de recursos validados pelos líderes avaliadores do modelo são utilizados pelo Docente Capacitador, visando alcançar sua meta, como: Unidade Organizacional; Ambiente de aprendizagem; Especialistas sob demanda; Tecnologia de apoio à aprendizagem; Emoção.

Em relação à Unidade Organizacional, utilizada tanto pelo Docente Capacitador como pelo estudante, o modelo estabelece que a mesma é a responsável pelos recursos de Avaliação formativa e somativa (paradigma atual); Ambiente de aprendizagem; Especialistas sob demanda, como palestrantes e instrutores atuantes nas áreas das disciplinas ministradas; Tecnologia de apoio à aprendizagem, como equipamentos, softwares e hardwares, e outros que porventura surjam no decorrer da evolução tecnológica; Corpo Docente, nesse caso os Docentes capacitadores, e Finanças, para que os custos e investimentos necessários para as instruções sejam administrados. Esses recursos advindos da Unidade Organizacional são vistos pelos avaliadores como importantes, e se forem comparados aos recursos necessários ao Docente Capacitador, percebe-se que este ator dispõe de um dos mais importantes recursos disponíveis em termos de internalização de conhecimentos explícitos em tácitos, que é a emoção. A emoção positiva, bem-intencionada e repleta de propósitos nobres, talvez gerados pelo Docente Capacitador nos estudantes, é fomento para o produto final, e objetivo nobre do modelo: o aprendizado. Os líderes são unânimes em validarem essa intenção do modelo proposto.

5.5. Análise do Modelo de Requisitos e Conceitos Técnicos

Estratégias para maximizar aspectos de liderança na atitude docente demandam meios que incorporem ao modelo requisitos funcionais, que são aqueles entendidos como indispensáveis, e requisitos não-funcionais, que são recomendações para otimizar os processos. Para tanto, são necessários objetivos relacionados com o Sistema de Informação (ou Objetivos SI), para que, da relação dos elementos deles inter-relacionados com os requisitos, se possa obter um cenário propício ao processo ensino-aprendizagem.

Assim sendo, o modelo indica como Objetivo SI a manutenção de uma infraestrutura que permita a gestão da aprendizagem, entendida no discurso dos líderes como essencial, e se compõe da relação de subobjetivos, como manter meios para garantir comunicação assertiva, disponibilizar softwares de mídias sociais e manter um sistema de Informação sobre Docentes Estudantes. Essa integração do Objetivo SI com seus subobjetivos permite uma abordagem holística, com capacidade de abranger as necessidades atuais e futuras das organizações, ou seja, é estratégica, e se torna mais confiável à medida que se relaciona com os requisitos. Não obstante, investir em cada instrução tempo suficiente para alinhar as ações (Requisito Funcional 1) permite a análise do andamento dos processos, com microintervenção, se indispensáveis, que vai ao encontro da proatividade necessária ao Docente Capacitador, com intenção de fomentar nos estudantes a mesma energia, de primordial importância na visão dos avaliadores.

Para resguardar o bom andamento e fluidez necessária, no andamento das instruções, o modelo recomenda alguns requisitos não funcionais, mas de extrema importância na visão dos líderes, como o sistema estar na internet, uma vez que a evolução tecnológica caminha e se consolida nesta direção, assim como a recomendação que a interface seja flexível e de fácil acesso, possibilitando a operação por pessoas de diferentes níveis de entendimento e curvas de aprendizagem. Essa recomendação de que o software utilizado nas instruções esteja na internet se justifica devido à atual tendência de migrar grande parte da tecnologia da informação para a nuvem. Tais desafios, advindos dos Objetivos SI, assim como dos requisitos, são vistos pelos avaliadores do modelo como meios para dar suporte ao Docente Capacitador, frente ao seu objetivo principal, que é maximizar aspectos de liderança na atitude dos estudantes.

6. CONCLUSÃO

Lidar com o paradigma da passagem do processo ensino-aprendizagem do ensino, para a aprendizagem, mostrou-se delicado e complexo. A estratégia para a maximização da liderança transformacional na atitude docente se mostrou uma via muito positiva, alinhada com o discurso dos líderes, avaliadores do modelo por onde as diretrizes foram apresentadas. Observa-se que o modelo proposto apresentou um grande viés de aceitabilidade, tendo sido validado qualitativamente no que concerne ao constructo do trabalho, possuindo flexibilidade para melhorias contínuas, pelo fato de ter sido estrategicamente pensado, com a intenção de adaptar-se às evoluções diversas, tanto quanto ao processo de aprendizagem, como no que diz respeito às evoluções tecnológicas a ele inter-relacionadas. Essa conclusão, porém, não significa que as diretrizes de liderança transformacional para os docentes, apresentadas em forma de um modelo, esteja fechada. A complexidade vivenciada no mundo, e neste caso mais objetivamente o direcionado à educação, faz com que o modelo seja uma resposta positiva às demandas da sociedade do conhecimento, mas não definitiva, uma sugestão, mas não uma imposição.

Indo além, ter elaborado esse modelo em nível estratégico permite que o mesmo tenha uma vida útil, sem as delimitações do tempo, assim com as diretrizes nele inseridas. Continuando, no momento em que se consegue obter um modelo estratégico, tendo como objetivo capacitar docentes como líderes transformacionais, permite com que a lacuna da falta de bons líderes, éticos, apontada pelo *World Economic Forum* (2015) como um dos problemas a serem combatidos em uma agenda global, seja em parte elucidado, propiciando ao docente a possibilidade de participar do processo de transformação da sociedade, o que vai ao encontro do âmago da existência, em uma sociedade tão carente de ações que visem o bem comum. As diretrizes apresentadas na forma de um modelo permitem a transformação de si mesmo, por meio da aprendizagem contínua, o autoconhecimento e a aquisição da autoconsciência, sendo que, das experiências adquiridas, se possibilite a transformação do *ego* que aprisiona, no *self* que liberta. Assim, a liderança que se busca no Docente Estudante deve se manifestar primeiramente no Docente Capacitador, para que o mesmo esteja apto a se tornar ator nos processos de aprendizagem, capacitando os Docentes Estudantes como líderes transformacionais frente aos estudantes dos mesmos.

Assim, as observações dos líderes quanto às etapas elaboradas por meio do EKD, posicionam o modelo proposto como um meio para se fomentar um líder transformacional por

meio de diretrizes, ou seja, uma liderança que proporciona aos Docentes Estudantes irem além de suas expectativas em termos de percepção e reais obtenções de seus objetivos de aprendizagem e propósitos de vida.

Identifica-se que a pergunta de pesquisa definida para o presente trabalho tem uma resposta bastante motivadora, uma vez que fornece um viés de avanço em prol da aprendizagem, uma vez que a liderança transformacional do docente pode gerar a motivação e desempenho intelectual necessários aos estudantes do ensino superior, indo além da tradicional transferência de conteúdo em sala de aula. A pressuposição de que a correta aplicação dos conceitos de liderança transformacional pelo docente, tendo como suporte as competências e metacompetências de liderança, capacita o docente a trabalhar na aprendizagem do estudante, com ganhos além das expectativas

Quanto ao objetivo geral, o desenvolvimento de diretrizes para capacitação docente no desenvolvimento da Liderança Transformacional no contexto do ensino superior, apresentando-as por meio de um modelo, foi alcançado. Tal conclusão se manifesta no momento em que os objetivos específicos foram obtidos, sendo estes: Mapeamento das competências e metacompetências essenciais da Liderança, com foco na Liderança Transformacional; Identificação das alternativas de métodos e processos de aprendizagem compatíveis com o Ensino Superior; Identificação das competências de Liderança Transformacional com as necessidades dos processos de aprendizagem por meio do desenvolvimento de um modelo consistente, utilizando o EKD e, finalmente, verificação da efetividade do modelo, por meio de entrevistas com líderes expoentes, tendo o modelo sido validado qualitativamente pelos mesmos.

No que condiz à metodologia utilizada, conclui-se que houve alinhamento da estratégia da pesquisa-ação com a análise do discurso dos líderes, obtida de entrevistas. É necessário, porém, entender que a pesquisa-ação é um ciclo, e os resultados (*outputs*) deste trabalho podem ser os *inputs* para melhorias da própria metodologia. Em alinhamento com a metodologia, os achados pelo pesquisador na pesquisa preliminar (Revisão da Literatura; Observação em sala de aula e Levantamento de necessidades), conduziram-no a uma pressuposição, da qual derivou o plano de ação. Indo além, a coleta de dados para avaliação dos efeitos da execução do plano de ação gerou a oportunidade dessa avaliação pelos líderes, onde as comunicações dos resultados obtidos foram vistas como proeminentes no momento da apresentação do modelo

aos mesmos, não necessitando de realinhamento do plano de ação no que diz respeito aos objetivos do trabalho, no contexto estudado.

Cabe salientar que as diretrizes também foram aplicadas e validadas entre 2016 e 2018, mas não formalmente documentadas, devido à uma clara percepção da expansão das mesmas, que apesar de manter sua essência, avançou em termos de granularidade, extrapolando o plano de ação, anteriormente projetado. Isso demonstra a riqueza do modelo elaborado em um nível estratégico, de longo prazo, sem as delimitações do tempo. Essas validações posteriores foram feitas nas disciplinas de Sistemas de Informação e Sistemas de Apoio à Decisão, na Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (Engenharia de Produção e Engenharia de Materiais), pelo próprio orientador acadêmico do pesquisador, ao utilizar as premissas constantes nas diretrizes, após ser capacitado pelo pesquisador. Assim, o professor das disciplinas se apropriou de competências que o fizeram ir além em questões de obtenção de resultados, e de uma perspectiva holística quanto ao desempenho de seus estudantes, seguindo o modelo e os *feedbacks* do pesquisador (capacitador do mesmo). Assim, o orientador do pesquisador, professor nas disciplinas, foi também validado, corroborando o modelo.

Como contribuição efetiva do trabalho para a sociedade, com vistas de se colaborar em todas as esferas sociais, é vislumbrado uma grande oportunidade de implementação dos resultados da modelagem em processos ensino-aprendizagem, com foco na aprendizagem de docentes e gestores de várias áreas, uma vez que, dos conhecimentos derivados da essência da modelagem, os mesmos podem alcançar um nível elevado na taxonomia de Bloom, que trabalhe o pensamento estratégico, e irem além, adaptando-se a uma nova forma de ensinar, que é focada em projetos, podendo tornarem-se, além de professores, *Coaching*, tutores e mentores dos estudantes, cuidadores do próximo e de si mesmos. Foi verificado que o apoio de competências da liderança transformacional, aliadas às metacompetências de liderança, provê uma automotivação no momento que, ao trabalhar a transformação do ser sob sua supervisão no momento da aprendizagem, o estudante, pode ajudá-lo em um processo de transformação holística, gerando-lhe propósitos de vida, e permitindo a maximização da felicidade nestes, capacitando-os em uma perspectiva interdisciplinar global, ética, de longo prazo, assim quanto em planejamentos empíricos, criatividade e pensamento crítico, fortes habilidades de comunicação, a priorização da justiça e bem-estar social paralelos ao crescimento econômico mundial, necessário para uma sustentabilidade de longo prazo, além da empatia, da humildade, do entusiasmo, da moralidade, assim como uma natureza cooperativa, colaborativa e interdisciplinar. Esses avanços fortalecem as organizações, e a sociedade, por conseguinte, além

do papel da família como núcleo da proliferação de uma educação nobre, com vistas à evolução humana em prol do bem comum, no momento que o capacitado apresenta grande chance de encontrar seus reais propósitos de vida, que podem estar muito além da sala de aula.

Vislumbra-se no trabalho em tela grandes possibilidades de criação de um curso de capacitação em liderança transformacional para docentes do ensino superior e gestores com cargo de liderança, seguindo-se as diretrizes apresentadas em forma de um modelo EKD. Para que o alcance da ideia não se restrinja a espaços físicos, os cursos podem ser estruturados utilizando-se ferramentas tecnológicas amparadas pela informática e a internet, como cursos à distância por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, como o Moodle ou alguma outra solução. Para proliferação da ideia da capacitação, é sugerido também a criação de Blogs, Webnários, Canais Virtuais, como por exemplo, no Youtube, podcasts, Mídias físicas, como pendrives, DVD's, e também a elaboração de livros e manuais de melhores práticas, além da elaboração e publicação de artigos científicos. Outras formas de disseminação são palestras presenciais degustativas, para disseminação da proposta, além da criação de cursos em plataformas de aprendizagem contínua, como por exemplo, nas formas do Coursera e o Udacity, procurando ir além destes.

Quanto às limitações do trabalho, pode-se identificar que o modelo proposto carece de uma validação anterior, o chamado “antes e depois”, uma vez que o tema tratado é deveras novo, visando trabalhar a educação no campo da aprendizagem, em detrimento do ensino, tendo como motivador, docentes atuando por meio de uma dimensão de liderança chamada Liderança Transformacional. Uma outra limitação observada é a aplicação do modelo de diretrizes de capacitação de docentes do ensino superior como líder transformacional em poucas turmas, tendo como docente capacitador até o momento apenas o pesquisador, e o capacitado apenas um professor, mesmo que este seja um Professor Doutor, decano do Departamento de Engenharia de Produção, que validou de modo ainda informal as diretrizes, no momento que ele próprio pôde aplicá-las, vislumbrando os resultados.

Finalizando, sugere-se assim, como prosseguimento ao trabalho, que o modelo proposto seja executado e avaliado continuamente em vários cursos e disciplinas, com o objetivo de que, a partir de análises obtidas, melhorias possam ser proporcionadas, para refinamento da ideia original.

Referências Bibliográficas

ALBANESE, M.A.; MITCHELL, S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. **Academic Medicine**, v.68, n.1, p.52–81, Jan, 1993.

ALLPORT, G.W.; ODBERT, H.S. Trait-names: a psycho-lexical study. **Psychological Monographs**, v.47, n.211, p.1-171, 1936.

ANDERSEN, E. **Learning to learn**. Brighton: Harvard Business Review. Disponível em: <<https://hbr.org/2016/03/learning-to-learn>>. Acesso em: 15 out. 2016.

ANDERSON, L.W. et al. **A Taxonomy for learning, teaching and assessing**: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001.

APRENDE educação para o novo milênio. 2012. Disponível em: <<http://www.prod.eesc.usp.br/aprende/mapeamento.htm>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

AVOLIO, B.J. **Full leadership development**: building the vital forces in organizations. Thousand Oaks: Sage, 1999.

_____. **Leadership development in balance**: made/born. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2005.

AVOLIO, B.J.; BASS, B. Transformational leadership, charisma, and beyond. In: HUNT, J.G. et al. (Ed.). **Emerging leadership vitas**. Lexington: Lexington Books, 1988. p.29-49.

AVOLIO, B.J.; BASS, B.M. **Multifactor leadership questionnaire**: manual and sample set. Menlo Park: Mind Garden, 2004.

AVOLIO, B.J.; GARDNER, W.L. Authentic leadership development: getting to the root of positive forms of leadership. **The Leadership Quarterly**, v.16, n.3, p.315–338, 2005. DOI: 10.1016/j.leaqua.2005.03.001.

AVOLIO, B.J.; KAHAI, S.S.; DODGE G.E. E-leadership: implications for theory, research, and practice. **The Leadership Quarterly**, v.11, p.615–68, 2001.

AVOLIO, B.J.; WALUMBWA, F.O.; WEBER, T.J. Leadership: current theories, research, and future directions. **Annual Review of Psychology**, v.60, n.1, p.421–449, 2009. DOI: 10.1146/annurev.psych.60.110707.163621.

AYOUBI RAMI, M.; BAYAN, U. The Relationship between student's MBTI, preferences and academic performance at a Syrian university. **Education + Training**, v.56, n.1, p.78-90, 2013.

BALWANT, P.T. The Development of a parsimonious measure of transformational instructor leadership. **Third Degree**: the working papers of doctoral seminar series, v.1, n.1, p.23–34, 2013.

BALWANT, P.T. Transformational instructor-leadership in higher education teaching: a meta-analytic review and research agenda. **Journal of Leadership Studies**, v.9, n.4, p.20–42, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1002/jls.21423>.

_____. The Meaning of student engagement and disengagement in the classroom context: lessons from organizational behavior. **Journal of Further and Higher Education**, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1281887>.

BALWANT, P.T.; STEPHAN, U.; BIRDI, K. Practice what you preach: instructors as transformational leaders in higher education classrooms. **Academy of Management Proceedings**, suppl. 17327, n.1, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2014.57>.

BASS, B.M. **Leadership and performance beyond expectations**. New York: Free, 1985.

_____. From transactional to transformational leadership: learning to share the vision. **Organizational Dynamics**, v.18, p.19–31, 1990.

BASS, B.M.; BASS, R. **The Bass handbook of leadership**. New York: Free, 2009.

BASS, B.M.; RIGGIO, R. **Transformational leadership**. 2nded. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 2006.

BASS, B.M.; STEIDLMEIER, P. Ethics, character, and authentic transformational leadership behavior. **The Leadership Quarterly**, Amsterdam, v.10, n.2, p.181-217, 1999.

BENNIS, W.; NANUS, B. **Leadership: the strategies for taking charge**. New York: Harper & Row, 1985.

BENTHAM, J. **An Introduction to the principles of morals and legislation**. London: Batoche Books. Disponível em: <<https://socialsciences.mcmaster.ca/econ/ugcm/3ll3/bentham/morals.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

BLOOM, B.S. et al. **Taxonomy of educational objectives**. New York: David McKay, 1956. v.1.

BOLKAN, S.; GOODBOY, A.K. Transformational leadership in the classroom: fostering student learning, student participation, and teacher credibility. **Journal of Instructional Psychology**, v.36, n.4, p.296–306, 2009.

BOTELHO, W.T. et al. Kolb's experiential learning theory and Belhot's learning cycle guiding the use of computer simulation in engineering education: a pedagogical proposal to shift toward an experiential pedagogy. **Computer Applications in Engineering Education**, v.24, n.1, p.79-88, 2015.

BOYATZIS R.E. **The Competent manager: a model for effective performance**. London: Wiley, 1982.

BOYATZIS, R.E.; COWEN, S.S.; KOLB, D.A. (Ed.). **Innovation in professional education: steps in a journey from teaching to learning**. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

BOYLE, C.J.; ROBINSON, E.T. Leadership is not a soft skill. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v.77, n.10, Article 209, 2013. DOI: <https://doi.org/105688/ajpe7710209>.

BRIGGS-MYERS, I. et al. **MBTI manual**. 3thed. Palo Alto: CPP, 2003.

BROWN, M.E.; TREVIÑO, L.K. Charismatic leadership and workplace deviance. **Journal of Applied Psychology**, v.91, p.954–962, 2006.

BRYMAN, A. **Social Research Methods**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

BUBENKO, J.J.; PERSON, A.; STIRNA, J. **D3 Appendix B: EKD user guide**. Stockholm: Sweden Royal Institute of Technology (KTH); Stockholm University, 2001. Disponível em: <ftp://ftp.dsv.su.se/users/js/ekd_user_guide_2001.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2016.

BUBENKO JR., J.A.; STIRNA, J.; BRASH, D. **EKD user guide**. Stockholm: Royal Institute of Technology, 1998.

BUENO, C.; TUBBS, S. Identifying global leadership competencies: an exploratory study. **The Journal of American Academy of Business**, Cambridge, v.5, n.1/2, p.80-87, 2004.

BURNS, J.M. **Leadership**. New York: Plenum, 1978.

CARLSON, R; KNOWLES, M.: **Apostle of andragogy**. Vitae Scholasticae, 8(1), 217-234, 1989.

CARLYLE, T. **On Heroes, hero-worship and the heroic in history**. New York: Fredrick A. Stokes, 1888.

CARSON, J.B.; TESLUK, P.E.; MARRONE, J.A. Shared leadership in teams: an investigation of antecedent conditions and performance. **Academy of Management Journal**, v. 50, n.5, p.1217-1234, 2007.

CHI, M.T.H.; GLASER, R.; REES, E. Expertise in problem solving. In: STERNBERG, R.J. (Ed.). **Advances in psychology of human intelligence**. Hillsdale: Erlbaum, 1982. v.1, p.7–75.

CHIN, C.; GU, J.; TUBBS, S. Developing global leadership competencies. **The Journal of Leadership Studies**, v.7, n.3, p.20-31, 2001.

CONGER, J.; KANUNGO, R.N. **Charismatic leadership in organizations**. Thousand Oaks: Sage, 1998.

CONGER, J.A.; KANUNGO, R.N.; MENON, S.T. Charismatic leadership and follower effects. **Journal of Organizational Behavior**, v.21, p.747–767, 2000. Doi: 10.1002/1099-1379(200011)21:7<747::AID-JOB46>3.0.CO;2-J.

CONKLIN, J. A Taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. **Educational Horizons**, v.83, n.3, p.153-159, 2005.

CRESWELL, J.W. **Research design: qualitative and quantitative approaches**. Thousand Oaks: Sage, 1994.

CRONBACH, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of test. **Psychometrika**, v.16, n.3, p.297-334, Sept., 1951.

CRONBACH, L.J. et al. **The Dependability of behavioral measurements: theory for generalizability of scores and profiles**. New York: John Wiley, 1972.

CROSBY, B.C.; BRYSON, J. Integrative leadership and the creation and maintenance of cross-sector collaboration. **The Leadership Quarterly**, v.21, n.2, p. 211-30, 2010.

DEAKIN CRICK, R. Key competencies for education in a european context: narratives of accountability or care. **European Educational Research Journal**, v.7, n.3, p.311-318, Sept. 2008.

DE BARY, W.T. **Learning for one's self: essays on the individual in neo-confucian thought**. New York: Columbia University Press, 1991.

DE CORTE, E. Toward powerful learning environments for the acquisition of problem-solving skills. **European Journal of Psychology of Education**, v.5, n.1, p.5–19, 1990.

DE GEUS, A. Planning as learning. **Harvard Business Review**, p.70-74, Mar. 1988.

DEMING, W.E. **The New economics for industry, government, education**. 2nded. Cambridge: MIT, 2000.

DEWEY, J. My Pedagogic creed. **The School Journal**, v.54, n.3, p.77-80, Jan. 1897.

DRATH, W.; PALUS, C. **Making common sense: leadership as meaning-making in a community of practice**. Greensboro: Center for Creative Leadership, 1994.

EBLE, K.E. **The Craft of teaching**. 2nded. San Francisco: Jossey-Bass, 1988.

ENGEL, G.I. Pesquisa ação. **Educar**, n.16, p.181-191, 2000.

ERIKSSON P.S.; PERFILIEVA E.; BJORK-ERIKSSON T.; ALBORN A.M.; NORDBORG C.; PETERSON D.A.; GAGE F.H. **Neurogenesis in the adult human hippocampus**. Nat Med. Nov;4(11):1313-7. PMID 9809557, 1998.

ESCRIVÃO FILHO, E.; RIBEIRO, L.R.C. Inovando no ensino de administração: uma experiência com a aprendizagem baseada em problemas (PBL). In: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 2007, Recife. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. p.10.

FELDER, R.M. Matters of style. **ASEE Prism**, v.6, n.4, p.18–23, 1996.

FELDER, R.M.; BRENT, R. Is Technology a friend or foe of learning?. **Chemical Engineering Education**, v.34, n.4, p.326-327, 2000.

FELDER, R.M.; BRENT, R. **Teaching and learning STEM**: a practical guide. New York: Jossey-Bass, 2016.

FELDER, R.M.; SILVERMAN, L.K. Learning styles and teaching styles in engineering education. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS, 1987, New York. **Proceedings...** New York: AICHE, 1987.

FELDER, R.M.; SOLOMAN, B.A. **Index of learning styles**. 2004. Disponível em: <<http://www.ncsu.edu/felder-public/ILSpa.html>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

FELDER, R.M.; FELDER, G.N.; DIETZ, E.J. A Longitudinal study of engineering student performance and retention. V. Comparisons with traditionally-taught students. **Journal of Engineering Education**, v.87, n.4, p.469-480, 1998.

FELDER, R.M. et al. The Future of engineering education: teaching methods that work. **Chemical Engineering Education**, v.34, n.1, p.26-29, 2000. Disponível em: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/Education_Papers.html>. Acesso em: 20 set. 2016.

FERRAZ, A.P.C.M.; BELHOT, R.V. Taxonomia de bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gestão & Produção**, v.17, n.2, p.421-431, 2010.

FLEISHMAN, E.A. The Description of supervisory behavior. **Journal of Applied Psychology**, v.37, n.2, p.153-158, 1953.

FLEMMING, D. The Concept of meta-competence. **Competence and Assessment**, v.16, p.9-12, 1991.

FONTANA, A.; FREY, J.H. Interviewing: the art of science. In: DENZÏN, N.K.; LINCOLN, Y.S. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage, 1994.

FRANCO, M.A.S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, v.31, n.3, p.483-502, set./dez. 2005.

FRY, L.W. Toward a theory of spiritual leadership. **Leadership Quarterly**, v.14, n.6, p.693-727, Dec. 2003.

GARDNER, H. **A multiplicity of intelligences**. Scientific American, 9(4):19-23, 1998.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

_____. **Metodologia do ensino superior**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORGETTI, M.F. Educação em engenharia: algumas ideias e a semente para um projeto possível. In: WORKSHOP “EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO EM ENGENHARIA”, 2006, São Carlos. **Anais...** São Carlos: ABENGE; Universidade Federal de São Carlos, 2006.

GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.35, n.2, p.57-63, 1995. Disponível em:<http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/10.1590_S0034-75901995000200008.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

GOLEMAN, D.; BOYATZIS, R.; MCKEE, A. **Primal leadership**: learning to lead with emotional intelligence. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

HEMPHILL, J.K.; COONS, A.E. Development of the leader behavior description questionnaire. In: STOGDILL, R.M.; COONS, A.E. (Ed.). **Leader behavior**: its description and measurement. Columbus: Bureau of Business Research, Ohio State University, 1957.

HERSEY, P. **The Situational leader**. New York: Warner Books, 1985.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K.H. **Management of organizational behavior**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1969.

HOFSTEDE, G. **Culture's consequences**: international differences in work-related values. Newbury Park: Sage, 1984.

HOUSE, R.J. A Path-goal theory of leader effectiveness. **Administrative Science Quarterly**, v.16, p.321-339, 1971. DOI:10.2307/2391905.

HOUSE, R.J. A 1976 Theory of charismatic leadership. In: HUNT, J.G.; LARSON, L.L. (Ed.). **Leadership**: the cutting edge. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1977. p.189-207.

HOUSE, R.J. et al. Cultural influences on leadership and organizations: project GLOBE. In: MOBLEY, W.H.; GESSNER, M.J.; ARNOLD, V. (Ed.). **Advances in global leadership**. Stamford: JAI, 1999. p.171-233.

HSIEH, S.W. et al. Effects of teaching and learning styles on students' reflection levels for ubiquitous learning. **Computers & Education**, v.57, n.1, p.1194-1201, 2011.

IOCHIDA, L.C. **Aprendizado baseado em problemas (PBL Website)**. São Paulo: Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde (CEDESS); Universidade Federal de São Paulo; Escola Paulista de Medicina, 2001. Disponível em:<<http://www.unifesp.br/centros/cedess/pbl/>>. Acesso em: 6 set. 2016.

JACOBS, T.O.; JAQUES, E. Military executive leadership. In: CLARK, K.E.; CLARK, M.B.(Ed.). **Measures of leadership**. West Orange: Leadership Library of America, 1990. p.281-295.

JANKE, K.K. et al. Deliberate integration of student leadership development in doctor of pharmacy programs. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v.80, n.1, 2016. DOI: [https:// doi.org/10.5688/ajpe8012](https://doi.org/10.5688/ajpe8012).

JUNG, C.G. Psychological types. In: HULL, R.F.C. (Ed.). **The Collected works of C.G.Jung**. Princeton: Princeton University Press, 1971.

KATZ, D.; KAHN, R.L. **The Social psychology of organizations**. 2nded. New York: Wiley, 1978.

KEIRSEY, D.; BATES, M. **Please understand me: character & temperament types**. Del Mar: Prometheus Nemesis, 1984.

KEYNES, J.M. O Fim do "laissez-faire". In: SZMRECSÁNYI, T. (Org.). **Keynes (Economia)**. São Paulo: Ática, 1983. p.106-126.

KHAN, M. et al. Transformational, transactional, and laissez-faire styles of teaching faculty as predictors of satisfaction, and extra effort among the students: evidence from higher education institutions. **Interdisciplinary Journal of Research in Business**, v.1, n.4, p.130-135, 2011.

KOLB, A.Y.; KOLB, D.A. **The Kolb learning style inventory - version 3.1: 2005 technical specifications**. Boston: Hay Resources Direct, 2005.

KOLB, D.A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs: Prentice- Hall, 1984.

KOLSTOE, O.P. **College docenteing: or, through academia with gun and camera**. Carbondale: Southern Illinois University Press, 1975.

KOTTER, J.P. **Leading change**. Boston: Harvard Business School Press, 1996.

KOUZES, J.M.; POSNER, B.Z. Exemplary leaders: they model the way for others. **Executive Excellence**, v.21, n.6, p.1, 1995.

KRATHWOHL, D.R. A Revision of Bloom's taxonomy: an overview. **Theory in Practice**, v.41, n.4, p.212-218, 2002.

KROEGER, O.; THUESEN, J.M. **Type talk: the 16 personality types that determine how we live, love, and work**. New York: Dell, 1988.

KURI, N.P. **Tipos de personalidade e estilos de aprendizagem: proposições para o ensino de engenharia**. 2004. 337p. Tese (Doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2004.

KURI, N.P.; GIORGETTI, M.F. **Índice de estilos de aprendizagem**. São Paulo: Escola de Engenharia de São Carlos/USP, 1998.

LAUERMANN, F.; KARABENICK, S.A. The meaning and measure of teachers' sense of responsibility for educational outcomes. **Teaching and Teacher Education**, v.30, p.13-26, 2013.

LEONTITSIS, A.; PAGGE, J. A Simulation approach on Cronbach's alpha statistical significance. **Mathematics and Computers in Simulation**, v.73, p.336-340, 2007.

LESLIE, J.B. **The Leadership gap what you need, and still don't have, when it comes to leadership talent.** Brussels: Center for Creative Leadership, 2015.

LEVINE, K.; MUENCHEN, R.; BROOKS, A. Measuring transformational and charismatic leadership: why isn't charisma measured?'. **Communication Monographs**, v.77, n.4, p.576, 2010. DOI:10.1080/03637751.2010.499368.

MARION, R. **The Edge of organization:** chaos and complexity theories of formal social organization. Newbury Park: Sage, 1999.

MASETTO, M.T. **Didática:** a aula como centro. São Paulo: FTD, 1996.

MASON, C.M.; GRIFFIN, M.A. Identifying group task satisfaction at work. **Small Group Research**, v.34, n.30, p.413-442, 2003.

MCCRAGE, R.R.; COSTA, P.T. Personality trait structure as a human universal. **American Psychologist**, v.52, p.509-516, 1997.

McKAY, J.; MARSHALL, P. The Dual imperatives of action research. **Information Technology & People**, v.14, n.1, p.46-59, 2001. DOI: org/10.1108/09593840110384771.

MCKEACHIE, W.J. **Teaching tips.** 8thed. Lexington: Heath, 1986.

MENNIN, S.; MAJOOR, G. Problem based learning - PBL / aprendizagem baseada em problemas – ABP. Tradução de G.B.Angel e Regina H.P.Mennin. 2002. The Network – Towards Unity for Health – Position Paper. Disponível em:<http://www.thenetworktufh.org/publications_resources/positioncontent.asp?id=7&t=Position+Paper>. Acesso em: 16 out. 2017.

MILL, J.S. **L'Utilitarisme.** Paris : Flammarion, 1968.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 4.ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1996.

MUSSAK, E. **Metacompetência:** uma nova visão do trabalho e da realização pessoal. 3.ed. São Paulo: Gente, 2003.

THE MYERS AND BRIGGS FOUNDATION. **MBTI Basics.** 2016. Disponível em:<<http://www.myersbriggs.org/my-mbti-personality-type/mbti-basics/>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

MYERS, I.B. **The Myers-Briggs type indicator manual.** Princeton: Educational Testing Service, 1962.

MYERS, L.B.; MYERS, P.B. **Gifts differing.** Palo Alto: Consulting Psychologists, 1980.

NOHRIA, N.; KHURANA, R. (Ed.). **Handbook of leadership theory and practice.** Canadá: Harvard Business, 2010.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The Wise leader: how CEOs can learn practical wisdom to help them do what's right for their companies - and society** (The Big Idea). Harvard Business Review, Boston, v.89, n.5, p.58-67, May, 2011.

NORTHOUSE, P.G. **Leadership: theory and practice**. 7thed. Thousand Oaks: SAGE, 2015.

OKE, A.; MUNSHI, N.; WALUMBWA, F.O. The Influence of leadership on innovation processes and activities. **Organizational Dynamics**, v.38, n.1, p.64-72, 2009.

PARK, S.H. **Impact of problem-based learning (PBL) on teachers' beliefs regarding technology use**. 2006. 171 f. Thesis (Doctoral in Philosophy) - Faculty of Purdue University, West Lafayette, Indiana, 2006.

PETERS, J. **Transformational teachership: how principles of transformational leadership foster student outcomes**. 2014. Thesis (PhD.) - Colorado State University, Colorado, 2014.

POUNDER, J.S. Full-range classroom leadership: implications for the cross-organizational and cross-cultural applicability of the transformational-transactional paradigm. **Leadership**, v.4, n.2, p.115-135, 2008. DOI: 10.1177/1742715008089634.

PURVANOV, R.K.; BONO, J.E. Transformational leadership in context: face-to-face and virtual teams. **Leadership Quarterly**, v.20, n.3, p.343-357, June 2009.

QUINN, R.E. **Building the bridge as you walk on it: a guide for leading change**. San Francisco: Jossey-Bass, 2004.

QUINN, R.E. **Moments of greatness: entering the fundamental state of leadership**. Brighton: Harvard Business Review, 2005. Disponível em: <<https://hbr.org/2005/07/moments-of-greatness-entering-the-fundamental-state-of-leadership>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

RAUCH, C.F.; BEHLING, O. Functionalism: basis for an alternate approach to the study of leadership. In: HUNT, J.G. (Ed.). **Leaders and managers: international perspectives on managerial behavior and leadership**. New York: Pergamon, 1984.

RIBEIRO, L.R.C. **A Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos autores**. 2005. 209p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

RICHARDS, D.; ENGLE, S. After the vision: suggestions to corporate visionaries and vision champions. In: GRAY, J.H.; DENSTEN, I.L.; SARROS, J.C. **Profiling Australian small business leadership**. Austrália: Monash University Faculty of Business and Economics, 2003. (Working Paper Series).

ROBBINS, H.; FINLEY, M. **Por que as equipes não funcionam**. Tradução de Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ROBBINS, S.P.; JUDGE, T.A. **Organizational behavior**. 13thed. Essex: Pearson, 2009.

RODRIGUES, M.L.V.; FIGUEIREDO, J.F.C. Aprendizado centrado em problemas. **Medicina**, v.29, p.396-402, out./dez. 1996.

ROGERS, C.R.; FARSON, R.E. **Active listening**. Chicago: Industrial Relations Center; University of Chicago, 1955.

ROKEACH, M. The Two-value model of political ideology and British politics. **British Journal of Social and Clinical Psychology**, v.18, p.169-172, 1979.

ROLLAND, C.; NURCAN, S.; GROSZ, G. A Decision making pattern for guiding the enterprise knowledge development process. **Journal of Information and Software Technology**, v.42, p.313-331, 2000.

RUBIN, B.; FERNANDES, R. The Teacher as leader: effect of teaching behaviors on class community and agreement. **IRRODL: the international review of research in open and distributed learning**, v.14, n.5, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v14i5.1510>.

SAKAI, M.H.; LIMA, G.Z. PBL uma visão geral do método. **Olho Mágico**, v.2, n.5/6, nov. n.esp., 1996.

SCHEIN, E.H. **Organizational culture and leader-ship**. 2nded. San Francisco: Jossey-Bass, 1992.

SCHWARTZ, P.; MENNIN, S.; WEBB, G. (Ed.). **Problem-based learning: case studies, experience and practice**. Londres: Kogan Page, 2001. p.142-150.

SILVA, E.L.; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4.ed.rev.atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SMIRCICH, L.; MORGAN, G. Leadership: the management of meaning. **The Journal of Applied Behavioral Science**, v.18, n.3, p.257-273, 1982.

SNOOK, S.; NOHRIA, N.; KHURANA, R. (Ed.). **The Handbook for teaching leardship: knowing, doing, and being**. Thousand Oaks: Sage, 2012.

STONE, A.G.; RUSSELL, R.F.; PATTERSON, K. Transformational versus servant leadership: a difference in leader focus. **Leadership & Organization Development Journal**, v.25, p.349-361, 2004.

STRANGE, J.M.; MUMFORD, M.D. The Origins of vision: charismatic versus ideological leadership. **The Leadership Quarterly**, v.13, p.343-377, 2002.

STREINER, D.L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**, v.80, p.217-222, 2003.

TARADI, S.K. et al. Blending problem-based learning with web technology positively impacts student learning outcomes in acid-base physiology. **Advances in Physiology Education**, v.29, n.1, p.35-39, 2005.

TUBBS, S.; SHULTZ, E. Exploring a taxonomy of global leadership competencies and meta-competencies. **Journal of American Academy of Business**, v.8, n.2, p.29-34, 2006.

VERGARA, S.C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VERNON, D.T.A.; BLAKE, R.L. Does problem-based learning work? A Meta-analysis of evaluative research. **Academic Medicine**, v.68, n.7, p.550-563, July 1993.

WALUMBWA, F.O. et al. Authentic leadership: development and validation of a theory-based measure. **Journal of Management**, v.34, n.1, p.89-126, 2008.

WANG, G. et al. Transformational leadership and performance across criteria and levels: a meta-analytic review of 25 years of research. **Group & Organization Management**, v.36, n.2, p.223-270, 2011.

WHETTON D.R.; CAMERON, K.S. **Developing management skills**. 6.ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2005.

WHITEHEAD, A.N. **Adventures of ideas**. New York: MacMillan, 1993.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Lack of leadership**. 2015. Disponível em: <<http://reports.weforum.org/outlook-global-agenda-2015/top-10-trends-of-2015/3-lack-of-leadership/>>. Acesso em: 3 abr. 2016.

YUKL, G. **Leadership in organizations**. 6thed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2006.

_____. _____. 7thed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.

APÊNDICE A

Questionário: Feedback da disciplina: ID () Respondente: Sexo Feminino () Masculino () Idade ()
Curso _____ Turma (Ano) _____ Grupo _____ Disciplina _____ Professor (a) _____

Em uma escala de 5 (cinco) graus entre *Discordo Plenamente* e *Concordo Plenamente*, assinale as alternativas

Questão 1: Minha percepção individual em relação à minha equipe no cumprimento dos desafios da disciplina

1.1. O trabalho foi rotineiro e entediante

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.2. Nosso grupo percebeu que podia se beneficiar bastante do trabalho desenvolvido

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.3. O Relacionamento interpessoal entre membros do grupo causou insatisfação para essa equipe

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.4. Nosso grupo está feliz com o caminho que trabalhou como uma equipe

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.5. Nosso grupo ficou insatisfeito com o ambiente de trabalho

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.6. Percebo que nosso grupo está mais entusiasmado com os desafios dos trabalhos do que outros grupos

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.7. Nosso grupo está satisfeito com as condições de trabalho

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.8. Nosso grupo aproveitou os aspectos sociais do trabalho em equipe (inter-relacionamento pessoal)

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.9. Nosso grupo experimentou frustração quando precisou trabalhar em equipe

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.10. Nosso grupo esperava mais reconhecimento e mais recompensas por parte do líder (professor)

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.11. Nosso grupo manteve-se motivado e interessado no trabalho

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

1.12. Nosso grupo teve atitudes positivas frente aos desafios e condições de trabalho

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

Questionário 1 – Fonte: Adaptado por Marcos Pellicari de MASON, C.M.; GRIDFFIN M.A (2003). Identifying group task satisfaction at work. **Small Group Research**, 34, 413-442.

Questão 2: Minha análise individual em relação ao professor da disciplina

2.1. Apresentou um carisma que me inspirava

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.2. Motivou-me em grande parte dos desafios

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.3. Estimulou-me intelectualmente em grande parte dos desafios

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.4. Procurou atuar junto a mim de forma individualizada

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.5. Esclareceu os desafios e negociou recompensas se os mesmos fossem alcançados

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.6. Esperava um determinado problema se instalar para tomar providências

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.7. Percebia que um problema estava se instalando e agia antes que o mesmo se agravasse

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

2.8. Abdicou de maiores responsabilidades, evitando tomar decisões, não interferindo em minha aprendizagem

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

Questionário 2 – Fonte: Adaptado por Marcos Pellicari de BASS, B. M. 1990. From Transactional to Transformational Leadership: Learning to Share the Vision. **Organizational Dynamics**, 18(3): 19-31.

Questão 3: Em relação à minha análise quanto ao meu aprendizado e desempenho

3.1. Análise que adquiri um maior grau de aprendizado do que com outros professores do mesmo período, de outras disciplinas

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

3.2. A minha análise quanto ao aprendizado adquirido no semestre superou minhas expectativas em termos de desempenho

Discordo Plenamente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Plenamente
---------------------	----------	-------------	----------	---------------------

Questão 3 – Fonte: Adaptado por Marcos Pellicari de LAUERMANN, F.; KARABENICK, S. A. (2013). The meaning and measure of teachers sense of responsibility for educational Outcomes. **Teaching and Teacher Education**, 30, 13-26.

Questão 4 (Aberta). Disserte sobre sua visão quanto ao professor e sua experiência na disciplina. Analise seu aprendizado e desempenho, em sala e nas atividades cotidianas (trabalho, família, grupo social, etc).

APÊNDICE B

Cálculo do Alfa de Cronbach para o Questionário, questões de 1 a 12 – Índice de Satisfação do Grupo

		Questões (Itens / Variáveis)												Total	Média	Variância
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Índice de Satisfação do Grupo (Respondentes)	1	1	4	1	4	2	4	4	5	2	1	4	4	36	37,36	0,0771
	2	1	4	1	4	2	4	5	4	2	2	5	4	38		0,0171
	3	2	4	1	4	1	5	4	5	2	1	4	4	37		0,0054
	4	1	5	2	4	2	4	4	5	2	1	4	5	39		0,1121
	5	2	4	2	4	2	4	5	4	2	2	4	4	39		0,1121
	6	1	4	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	33		0,7921
	7	1	4	2	4	2	4	4	5	3	2	4	4	39		0,1121
	8	2	4	1	5	1	5	5	5	2	1	4	4	39		0,1121
	9	1	5	2	4	1	4	4	4	2	2	4	5	38		0,0171
	10	2	3	3	3	3	5	5	5	2	1	5	4	41		0,5521
	11	1	3	3	5	4	3	3	3	2	2	3	3	35		0,2321
	12	2	4	1	4	1	4	4	5	2	2	4	5	38		0,0171
	13	1	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	5	38		0,0171
	14	1	5	2	4	1	4	5	4	2	1	5	4	38		0,0171
	15	1	4	1	5	2	5	4	4	1	2	5	4	38		0,0171
	16	2	4	1	5	1	4	4	4	2	1	4	5	37		0,0054
	17	2	5	2	4	1	5	4	5	1	1	4	5	39		0,1121
	18	1	4	1	4	1	4	5	5	2	2	4	4	37		0,0054
	19	1	4	2	5	2	4	5	4	3	2	5	4	41		0,5521
	20	2	4	2	3	1	4	5	4	2	2	4	4	37		0,0054
	21	1	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	30		2,2571
	22	2	4	1	5	2	4	3	4	2	1	5	5	38		0,0171
	23	1	4	1	4	1	4	5	4	3	1	4	3	35		0,2321
	24	2	4	2	4	1	4	5	4	2	2	5	4	39		0,1121
	25	1	4	2	4	1	5	4	5	1	1	4	3	35		0,2321
	Total	35	101	43	101	42	103	107	107	51	39	104	101			5,7400
	Média	1,4	4,04	1,72	4,04	1,68	4,12	4,28	4,28	2,04	1,56	4,16	4,04			
	Variância	0,25	0,29	0,46	0,54	0,6433	0,36	0,46	0,46	0,29	0,2567	0,39	0,6233	5,0233		$\alpha = 0,78$

Fonte: Do Autor

APÊNDICE C

Cálculo do Alfa de Cronbach para o Questionário (Apêndice I), questões de 2.1 a 2.8 – Percepção do Perfil de Liderança

	Questões (Itens / Variáveis)									Total	Média	Variância
		1	2	3	4	5	6	7	8			
Percepção do Estilo de Liderança do Professor (Respondentes)	1	5	4	4	4	3	2	4	1	27	26,28	0,0216
	2	5	4	4	4	2	2	4	2	27		0,0216
	3	4	4	5	4	3	1	4	2	27		0,0216
	4	4	5	4	4	2	2	4	2	27		0,0216
	5	4	4	4	4	2	2	3	2	25		0,0683
	6	4	4	4	3	3	2	4	1	25		0,0683
	7	4	4	4	4	3	4	3	2	28		0,1233
	8	5	4	4	4	2	2	4	2	27		0,0216
	9	4	5	4	4	2	2	4	2	27		0,0216
	10	3	3	3	4	3	1	3	2	22		0,7633
	11	4	4	5	5	4	2	3	2	29		0,3083
	12	4	4	4	5	2	3	4	3	29		0,3083
	13	5	4	4	4	2	2	4	2	27		0,0216
	14	4	5	4	4	3	2	4	2	28		0,1233
	15	5	4	4	4	2	2	4	2	27		0,0216
	16	3	4	3	5	1	2	4	2	24		0,2166
	17	5	5	4	4	1	3	4	2	28		0,1233
	18	4	4	4	4	1	2	4	2	25		0,0683
	19	4	4	4	4	2	1	4	1	24		0,2166
	20	5	4	4	3	3	1	3	2	25		0,0683
	21	3	3	4	4	2	2	4	2	24		0,2166
	22	5	4	4	5	2	2	4	2	28		0,1233
	23	4	4	4	4	2	2	4	1	25		0,0683
	24	4	4	4	4	2	2	4	2	26		0,0033
	25	4	4	4	4	2	2	4	2	26		0,0033
	Total	105	102	100	102	56	50	95	47			3,0433
	Média	4,2	4,08	4,0000	4,08	2,24	2	3,8	1,88			
	Variância	0,4167	0,2433	0,1667	0,24	0,5233	0,4167	0,17	0,19	2,3700		$\alpha = 0,77$

Fonte: Do Autor

APÊNDICE D

Cálculo do Alfa de Cronbach para o Questionário (Apêndice I), questões 3.1 e 3.2 – Percepção do Aprendizado

	Questões (Itens / Variáveis)					
		1	2	Total	Média	Variância
Percepção do Aprendizado (Respondentes)	1	4	4	8	8,36	0,0054
	2	5	5	10		0,1121
	3	4	4	8		0,0054
	4	4	4	8		0,0054
	5	5	5	10		0,1121
	6	4	3	7		0,0771
	7	4	4	8		0,0054
	8	4	4	8		0,0054
	9	4	4	8		0,0054
	10	4	4	8		0,0054
	11	4	4	8		0,0054
	12	4	5	9		0,0171
	13	4	4	8		0,0054
	14	5	5	10		0,1121
	15	4	4	8		0,0054
	16	4	4	8		0,0054
	17	5	5	10		0,1121
	18	5	4	9		0,0171
	19	4	4	8		0,0054
	20	4	3	7		0,0771
	21	4	4	8		0,0054
	22	4	4	8		0,0054
	23	4	4	8		0,0054
	24	4	4	8		0,0054
	25	5	4	9		0,0171
	Total	106	103	209		0,7400
	Média	4,24	4,12	8,36		
	Variância	0,1900	0,2767	0,4667		$\alpha = 0,74$

Fonte: Do Autor

ANEXO A

CLASSIFICADOR DE TEMPERAMENTOS DE KEIRSEY (KEIRSEY TEMPERAMENT SORTER)

Por

David Keirsey

Traduzido e adaptado por Nídia Pavan Kuri e Marcius F. Giorgetti. Versão atualizada em 11/11/97.

Copyrighted 1997 David Keirsey

Instruções: Responda a cada questão, assinalando uma das alternativas (a ou b). Preencha depois o quadro de respostas anexo.

1. Numa festa você
(a) interage com muitos, incluindo estranhos
(b) interage com poucos, seus conhecidos	8. Nas festas você geralmente
(a) permanece até tarde, com energia crescente
(b) retira-se mais cedo, com energia decrescente
2. Você se considera mais
(a) realista do que especulativo
(b) especulativo do que realista	9. Você se sente mais atraído(a) por
(a) pessoas sensatas
(b) pessoas criativas
3. É muito pior
(a) ter a “cabeça nas nuvens”, ser sonhador
(b) ser escravo da rotina	10. Você se interessa mais pelo
(a) real
(b) possível
4. Você é mais impressionado(a) por
(a) princípios
(b) emoções	11. Ao julgar os outros, você se inclina mais para
(a) as leis do que para as circunstâncias
(b) as circunstâncias do que para as leis
5. Você é mais atraído(a) pelo
(a) convincente
(b) comovente	12. Ao tratar com outras pessoas, você tende a ser mais
(a) objetivo(a)
(b) pessoal
6. Você prefere trabalhar
(a) com prazos de entrega
(b) sem amarrações	13. Você é mais
(a) pontual
(b) descompromissado(a)
7. Você tende a escolher
(a) cuidadosamente
(b) impulsivamente	

14. Incomoda-lhe mais ter as coisas
 - (a) inacabadas
 - (b) concluídas
15. No seu grupo social você em geral
 - (a) está a par do que acontece com os outros
 - (b) está por fora das novidades
16. Ao realizar as tarefas de rotina, você prefere fazê-las
 - (a) da maneira usual
 - (b) da sua própria maneira
17. Os escritores deveriam
 - (a) dizer as coisas com clareza
 - (b) expressar as idéias com o uso de analogias
18. Você é mais atraído(a)
 - (a) pela consistência das idéias
 - (b) pelas relações humanas harmoniosas
19. Você se sente mais confortável fazendo julgamentos baseados
 - (a) na lógica
 - (b) em valores pessoais
20. Você prefere as coisas
 - (a) negociadas e decididas
 - (b) não negociadas e indefinidas
21. Você se definiria como mais
 - (a) sério(a) e firme
 - (b) condescendente
22. Ao telefonar você
 - (a) está seguro(a) de que dirá tudo o que precisa
 - (b) ensaia de antemão o que irá dizer
23. Os fatos
 - (a) “falam por si mesmos”
 - (b) ilustram princípios
24. Os visionários o(a)
 - (a) aborrecem
 - (b) fascinam
25. Você é mais freqüentemente uma pessoa
 - (a) calculista
 - (b) acolhedora
26. É pior ser
 - (a) injusto(a)
 - (b) impiedoso(a)
27. Usualmente, deve-se permitir que as coisas aconteçam
 - (a) por seleção e escolha cuidadosa
 - (b) fortuitamente e ao acaso
28. Você se sente melhor
 - (a) depois de ter comprado, adquirido
 - (b) tendo a opção de comprar
29. Na companhia de outras pessoas, você
 - (a) inicia a conversação
 - (b) espera ser abordado(a)
30. O senso comum é
 - (a) raramente questionável
 - (b) freqüentemente questionável
31. Com freqüência, as crianças
 - (a) não se fazem úteis o suficiente
 - (b) não exercitam suficientemente a imaginação
32. Ao tomar decisões, você se sente mais confortável seguindo
 - (a) as normas
 - (b) a intuição
33. Você se considera mais
 - (a) firme do que gentil
 - (b) gentil do que firme

34. Você considera mais admirável a habilidade
(a) para se organizar e ser metódico(a)
(b) para se adaptar e ser maleável
35. Você valoriza mais o
(a) fechado, definido
(b) aberto, com opções
36. Uma interação nova e pouco rotineira com outras pessoas
(a) o(a) estimula e revigora
(b) consome suas reservas de energia
37. Você é, mais freqüentemente,
(a) uma pessoa do tipo prático
(b) uma pessoa do tipo fantasioso
38. Você tem uma maior propensão a ver
(a) como as outras pessoas são úteis
(b) como os outros vêm
39. É mais satisfatório
(a) discutir um assunto a fundo
(b) chegar a um acordo sobre um assunto
40. O que mais comanda você é
(a) a sua cabeça
(b) o seu coração
41. Você se sente mais à vontade com um trabalho
(a) que siga um acordo pré-estabelecido
(b) que se desenvolva sem um plano estabelecido
42. Você tende a buscar
(a) o sistemático
(b) o imprevisto
43. Você prefere
(a) muitos amigos com contatos superficiais
(b) poucos amigos com contatos intensos
44. Você se deixa guiar mais pelos
(a) fatos
(b) princípios
45. Você se interessa mais por
(a) produção e distribuição
(b) projeto e pesquisa
46. É mais elogioso ser considerado(a)
(a) uma pessoa muito lógica
(b) uma pessoa muito sentimental
47. Você se autovaloriza mais por ser
(a) decidido(a), firme
(b) dedicado(a), devotado(a)
48. Com mais freqüência, você prefere
(a) uma afirmação final e inalterável
(b) uma afirmação preliminar e provisória
49. Você se sente mais confortável
(a) depois de tomar uma decisão
(b) antes de tomar uma decisão
50. Com ou para pessoas que não conhece, você
(a) conversa longamente e com facilidade
(b) tem pouco a dizer
51. Você confia mais em
(a) sua experiência
(b) sua intuição
52. Você se considera
(a) mais prático(a) do que criativo(a)
(b) mais criativo(a) do que prático(a)

53. Você aprecia mais em outra pessoa
(a) a clareza do raciocínio
(b) a força dos sentimentos
54. Você está mais inclinado(a) a ser
(a) justo(a), imparcial
(b) compreensivo(a)
55. Na maioria das vezes, é preferível
(a) ter certeza de que esteja tudo acertado
(b) deixar que as coisas simplesmente aconteçam
56. Nos relacionamentos, a maior parte das coisas deveria ser
(a) renegociáveis
(b) casuais e circunstanciais
57. Quando o telefone toca você
(a) se apressa para atender primeiro
(b) espera que alguém atenda
58. Você aprecia mais em si mesmo(a)
(a) o forte senso de realidade
(b) a imaginação viva
59. Você se sente mais atraído(a)
(a) pelos fundamentos
(b) pelas implicações
60. Parece-lhe pior ser muito
(a) apaixonado(a), veemente
(b) objetivo(a)
61. Você se vê, basicamente, como
(a) cabeça-dura
(b) coração-mole
62. Atrai-lhe mais uma situação
(a) estruturada e programada
(b) não estruturada e imprevista
63. Você se considera uma pessoa mais
(a) rotineira do que original
(b) original do que rotineira
64. Você tende a ser uma pessoa
(a) de fácil aproximação
(b) algo reservada
65. Você prefere textos
(a) mais literais
(b) mais figurativos e simbólicos

66. É mais difícil para você
(a) identificar-se com os outros
(b) utilizar-se dos outros
67. Você prefere possuir
(a) a clareza da razão
(b) a força da compaixão
68. É maior defeito
(a) não saber discernir
(b) ser crítico
69. Você prefere os acontecimentos
(a) planejados
(b) imprevistos
70. Você se considera uma pessoa mais
(a) ponderada e cuidadosa do que espontânea
(b) espontânea do que cuidadosa e ponderada

ANEXO B

ÍNDICE DE ESTILOS DE APRENDIZAGEM (INDEX OF LEARNING STYLES – ILS)

por

Richard Felder e Barbara A. Soloman

traduzido para o português por Marcius F. Giorgetti e Nídia Pavan Kuri

Instruções: Responda a cada questão, assinalando apenas uma alternativa (a ou b). Se as duas alternativas se aplicam a você, escolha aquela que é mais frequente.

- 1) Eu compreendo melhor alguma coisa depois de
 - a) experimentar
 - b) refletir sobre ela
- 2) Eu me considero
 - a) realista
 - b) inovador(a)
- 3) Quando penso sobre o que fiz ontem, é mais provável que aflorem
 - a) figuras
 - b) palavras
- 4) Eu tendo a
 - a) compreender os detalhes de um assunto, mas a estrutura geral pode ficar imprecisa
 - b) compreender a estrutura geral de um assunto, mas os detalhes podem ficar imprecisos
- 5) Quando estou aprendendo algum assunto novo, me ajuda
 - a) falar sobre ele
 - b) refletir sobre ele
- 6) Se eu fosse um(a) professor(a), eu preferiria ensinar uma disciplina
 - a) que trate com fatos e situações reais
 - b) que trate com ideias e teorias
- 7) Eu prefiro obter novas informações através de
 - a) figuras, diagramas, gráficos ou mapas
 - b) instruções escritas ou informações verbais
- 8) Quando eu compreendo
 - a) todas as partes, consigo entender o todo
 - b) o todo, consigo ver como as partes se encaixam
- 9) Em um grupo de estudo, trabalhando um material difícil, eu provavelmente
 - a) tomo a iniciativa e contribuo com ideias
 - b) assumo uma posição discreta e escuto
- 10) Acho mais fácil

- a) aprender fatos
 - b) aprender conceitos
- 11) Em um livro com uma porção de figuras e desenhos, eu provavelmente
- a) observo as figuras e desenhos cuidadosamente
 - b) atento para o texto escrito
- 12) Quando resolvo problemas de matemática, eu
- a) usualmente trabalho de maneira a resolver uma etapa de cada vez
 - b) frequentemente antevio as soluções, mas tenho que me esforçar muito para conceber as etapas para chegar a elas
- 13) Nas disciplinas que cursei eu
- a) em geral fiz amizade com muitos dos colegas
 - b) raramente fiz amizade com muitos dos colegas
- 14) Em literatura de não-ficção, eu prefiro
- a) algo que me ensine fatos novos ou me indique como fazer alguma coisa
 - b) algo que me apresente novas idéias para pensar
- 15) Eu gosto de professores
- a) que colocam uma porção de diagramas no quadro
 - b) que gastam bastante tempo explicando
- 16) Quando estou analisando uma história ou novela eu
- a) penso nos incidentes e tento colocá-los junto para identificar os temas
 - b) tenho consciência dos temas quando termino a leitura e então tenho que voltar atrás para encontrar os incidentes que os confirmem
- 17) Quando inicio a resolução de um problema para casa, normalmente eu
- a) começo a trabalhar imediatamente na solução
 - b) primeiro tento compreender completamente o problema
- 18) Prefiro a ideia do
- a) certo
 - b) teórico
- 19) Relembro melhor
- a) o que vejo
 - b) o que ouço
- 20) É mais importante para mim que o professor
- a) apresente a matéria em etapas sequenciais claras
 - b) apresente um quadro geral e relacione a matéria com outros assuntos
- 21) Eu prefiro estudar
- a) em grupo
 - b) sozinho(a)

- 22) Eu costumo ser considerado(a)
- a) cuidadoso(a) com os detalhes do meu trabalho
 - b) criativo(a) na maneira de realizar meu trabalho
- 23) Quando busco uma orientação para chegar a um lugar desconhecido, eu prefiro
- a) um mapa
 - b) instruções por escrito
- 24) Eu aprendo
- a) num ritmo bastante regular. Se estudar pesado, eu “chego lá”
 - b) em saltos. Fico totalmente confuso(a) por algum tempo, e então, repentinamente eu tenho um “estalo”
- 25) Eu prefiro primeiro
- a) experimentar as coisas
 - b) pensar sobre como é que eu vou fazer
- 26) Quando estou lendo como lazer, eu prefiro escritores que
- a) explicitem claramente o que querem dizer
 - b) dizem as coisas de maneira criativa, interessante
- 27) Quando vejo um diagrama ou esquema em uma aula, relembro mais facilmente
- a) a figura
 - b) o que o professor disse a respeito dela
- 28) Quando considero um conjunto de informações, provavelmente eu
- a) presto mais atenção nos detalhes e não percebo o quadro geral
 - b) procuro compreender o quadro geral antes de atentar para os detalhes
- 29) Relembro mais facilmente
- a) algo que fiz
 - b) algo sobre o que pensei bastante
- 30) Quando tenho uma tarefa para executar, eu prefiro
- a) dominar uma maneira para execução da tarefa
 - b) encontrar novas maneiras para execução da tarefa
- 31) Quando alguém está me mostrando dados, eu prefiro
- a) diagramas ou gráficos
 - b) texto resumizando os resultados
- 32) Quando escrevo um texto, eu prefiro trabalhar (pensar a respeito ou escrever)
- a) a parte inicial do texto e avançar ordenadamente
 - b) diferentes partes do texto e ordená-las depois
- 33) Quando tenho que trabalhar em um projeto em grupo, eu prefiro que se faça primeiro
- a) um debate (brainstorming) em grupo, onde todos contribuem com ideias
 - b) um brainstorming individual, seguido de reunião do grupo para comparar as ideias

- 34) Considero um elogio chamar alguém de
- a) sensível
 - b) imaginativo
- 35) Das pessoas que conheço em uma festa, provavelmente eu me recordo melhor
- a) de suas aparências
 - b) do que elas disseram sobre si mesmas
- 36) Quando estou aprendendo um assunto novo, eu prefiro
- a) concentrar-me no assunto, aprendendo o máximo possível
 - b) tentar estabelecer conexões entre o assunto e outros com ele relacionados
- 37) Mais provavelmente sou considerado(a)
- a) expansivo(a)
 - b) reservado(a)
- 38) Prefiro disciplinas que enfatizam
- a) material concreto (fatos, dados)
 - b) material abstrato (conceitos, teorias)
- 39) Para entretenimento, eu prefiro
- a) assistir televisão
 - b) ler um livro
- 40) Alguns professores iniciam suas preleções com um resumo do que irão cobrir. Tais resumos são
- a) de alguma utilidade para mim
 - b) muito úteis para mim
- 41) A ideia de fazer o trabalho de casa em grupo, com a mesma nota para todos do grupo,
- a) agrada-me
 - b) não me agrada
- 42) Quando estou fazendo cálculos longos
- a) tendo a repetir todos os passos e conferir meu trabalho cuidadosamente
 - b) acho cansativo conferir meu trabalho e tenho que me esforçar para fazê-lo
- 43) Tendo a descrever os lugares onde estive
- a) com facilidade e com bom detalhamento
 - b) com dificuldade e sem detalhamento
- 44) Quando estou resolvendo problemas em grupo, mais provavelmente eu
- a) penso nas etapas do processo de solução
 - b) penso nas possíveis consequências, ou sobre as aplicações da solução para uma ampla faixa de áreas