UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**Instituto de Física
Instituto de Química
Instituto de Biociências
Faculdade de Educação**

**As representações sociais de licenciandos em Química
sobre “*Ser Professor*”**

Camila Lima Miranda

SÃO PAULO

2014

Camila Lima Miranda

**As representações sociais de licenciandos em Química
sobre “*Ser Professor*”**

Dissertação de mestrado apresentada aos Institutos de Física, de Química, de Biociências e à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Área de concentração: Ensino de Química

Orientadora: Profa. Dra. Daisy de Brito Rezende

SÃO PAULO

2014

Autorizo a reprodução parcial deste trabalho, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte. A reprodução comercial, em todo ou em parte por qualquer meio, somente é permitida com a expressa autorização escrita do autor.

FICHA CATALOGRÁFICA
Preparada pelo Serviço de Biblioteca e Informação
do Instituto de Física da Universidade de São
Paulo

Miranda, Camila Lima

As representações sociais de licenciandos em química sobre “ser professor” – São Paulo, 2013.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo.
Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências.

Orientador: Prof^a Dr^a Daisy de Brito Rezende

Área de Concentração: Ensino de Química

Unitermos: 1. Química – Estudo e Ensino; 2. Ser Professor;
3. Representação Social.

USP/IF/SBI-114/2013

Agradecimentos

Escrever os agradecimentos é reviver os momentos que antecederam ao ingresso no Mestrado, os momentos durante essa trajetória... Nesse reviver de memórias, algumas imagens me saltam aos olhos, imagens essas, com pessoas que me são tão caras; são tantas que receio que essas linhas sejam insuficientes para agradecer a todas elas...

Dentre essas pessoas, agradeço à minha família. Vislumbrar em seus olhares a crença absoluta em minha capacidade de realização foi um dos principais fatores que me conduziram até aqui:

Meus pais, por tamanha dedicação, exemplos de vida e integridade, e por ser, de forma incontestável, o alicerce de minha vida;

Minha irmã, com a qual compartilho todos os momentos de minha vida...

Minha madrinha, tia Nice.

Aos professores, os quais foram determinantes para ampliar minha visão sobre pesquisa e ensino:

A prof. Daisy que, muito mais que a orientação nesse estudo, ampliou meus horizontes culturais, através de sua generosidade para compartilhar suas vivências...

Ao prof. Julio Cezar Foschini Lisbôa, suas palavras incentivadoras, sua orientação desde a graduação, foram, indubitavelmente, um dos elementos que me conduziram até aqui;

Aos professores da FSA, minha formação inicial, em especial, além do prof. Julio, o prof. Toshiharu Condo, sempre tão gentil;

A Cláudia, por toda sua disposição para me auxiliar a internalizar outro idioma...

A prof. Vera, suas contribuições na ocasião do exame de qualificação, além de sua acolhida durante a disciplina que acompanhei na PUC...

Aos professores do PTEC, em especial as professoras: Maria Eunice, pelas contribuições sugeridas durante o exame de qualificação e, Maria Regina, por sua leitura atenta e contribuição na Defesa dessa Dissertação;

Aos professores da E.E José Marques da Cruz, escola na qual iniciei minhas atividades docentes. Lá encontrei muitos professores no sentido ideal, professores que ignoram as adversidades e desempenham seu trabalho de modo ímpar, enxergando em seus alunos, pessoas com grande potencial... Compartilhar esses anos em suas presenças, certamente influenciou para o meu tornar-se professora!

A meus amigos, pelas palavras sinceras, pelo companheirismo, por compartilhar os prazeres e dificuldades dessa jornada. Pelas leituras, releituras e contribuições que tornaram essa caminhada mais leve!

Daniela, Anieli, Evandro, Murilo, Thalita. A Camila, pela sua contribuição em inúmeros momentos...

E, Ao Jefferson, pela paciência em compreender minha ausência e incentivar-me a prosseguir...

São tantos os amigos construídos que certamente algum deixará de ser mencionado, certamente não por não ser importante...

Por fim, mas não menos importante, agradeço a DEUS, sua presença em todas minhas decisões, me conduzindo sempre pelo melhor caminho...

“E aprendi que se depende sempre de tanta, muita, diferente gente. Toda pessoa sempre é as marcas das lições diárias de outras tantas pessoas. E, é tão bonito quando a gente entende que a gente é tanta gente, onde quer que a gente vá. E, é tão bonito quando a gente sente que nunca está sozinho, por mais que a gente pense estar...”

Camínhos do coração – Gonzaguinha.

RESUMO

MIRANDA, Camila Lima. *As representações sociais de licenciandos em Química sobre “Ser Professor”*. 2013, 132p, Dissertação (Mestrado) apresentada aos Institutos de Física, Química, Biociências e à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

O presente estudo estrutura-se em torno de questionamentos referentes à investigação da Representação Social de licenciandos ingressantes e concluintes em Química quanto a ser professor dessa disciplina, visando compreender como entendem e vislumbram sua futura profissão, verificando a influência da Licenciatura nas possíveis diferenças dessas representações e as motivações que levaram esses sujeitos a buscar esse curso em um contexto marcado pela progressiva desvalorização dos professores. O referencial teórico eleito foi o da Representação Social (MOSCOVICI, 1978) privilegiando as abordagens: estrutural, visando identificar o núcleo-central e os elementos periféricos da representação e a ênfase na descrição dos entornos sociais proposta pela abordagem Culturalista. Assim, a partir do termo indutor “professor de Química”, foram propostas questões em que o público-alvo versou sobre como se vê como professor de Química, bem como os fatores que os guiaram a buscar a Licenciatura, sendo essa a fonte de informações do estudo, analisadas segundo a Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). Algumas idéias destacaram-se nas repostas, sendo possível a construção de categorias e subcategorias baseadas em critérios semânticos. Com as representações relacionadas à docência criaram-se três categorias: a denominada características, na qual estão presentes idéias relacionadas aos aspectos requisitados para os processos de ensino e de aprendizagem; a categoria seguinte enfatiza o imaginário social na construção das representações e por fim, a categoria que retrata a visão de ensino desses sujeitos. Por sua vez, foram criadas quatro categorias relacionadas a motivação em cursar a Licenciatura. Evidenciou-se pela análise do questionário que 47% dos estudantes que estão nesse curso não desejam atuar como professores no futuro. Foi possível inferir que entre esses estudantes a principal motivação pelo ingresso na Licenciatura foi o fato de que cursá-la era um pré-requisito para o Bacharelado. Já entre os sujeitos que aspiram à atividade docente (embora seja essa apenas uma segunda opção profissional) estes foram guiados ao curso a partir de *motivações pessoais*, as quais estão relacionados ao desenvolvimento do próprio estudante. Em relação as representações sobre o ser professor, no que concerne à influência do *imaginário social*, percebeu-se ser essa influência menos dependente da escolarização durante a graduação e mais ligada à relação que esses sujeitos estão a estabelecer com a possibilidade de atuação profissional. Porém, no que diz respeito à *visão de ensino*, a análise da questão discursiva evidenciou uma maior influência da escolarização. Já em relação às subcategorias *atitudes* e *práticas pedagógicas* suas presenças entre os ingressantes e sua permanência entre os concluintes vem reforçar que o processo de *tornar-se* professor antecede o ingresso na Licenciatura. Nossos resultados sinalizaram, ainda, que o desejo de se tornar professor, entre os ingressantes, é acompanhado pela percepção de que a afetividade pode contribuir para a concretização de uma aprendizagem eficaz, sendo essa percepção suprimida entre os concluintes. Pretendeu-se, assim, oferecer uma contribuição para o debate a respeito da importância do conhecimento das Representações Sociais dos futuros professores sobre sua futura profissão, pois essas poderão se refletir em suas futuras práticas, uma vez que as representações *servem para agir sobre o mundo e o outro* (JODELET, 2001, p. 28).

Palavras-chave: Ser professor, Representação Social, Química.

ABSTRACT

MIRANDA, Camila Lima. *The social representations of undergraduates in Chemistry about "been teacher"*. 2013, 132p, Dissertation (Master's degree). Institute of Physics, Institute of Chemistry, Institute of Biosciences, School of Education - University of São Paulo, 2013.

The structure of this current study is settled around questions about Social Representation in Chemistry undergraduates students concerning to teaching this discipline as a career which allows to understand how they perceive and envision their profession to be, likewise verify the influence and perception of Graduation possible differences over this representation and the motives that leads those students to choose this course despite the progressive belittling of teaching career. The referential that was elected to this study was The Social Representation (MOSCOVICI, 1978) that prioritizes the approaches: structural support with the purpose of indentifying the central nucleus and also the peripheral elements representation emphasizing social surrounds description proposed by 'Culturalism' approach.

Thereby under the outset name "Chemistry Teacher" questions were presented to the target audience about how they saw themselves as Chemistry teachers and the reasons that made them chose this graduation, this study sources were analyzed according Content Analyses (BARDIN, 1977). Some statements were highlighted what allowed us to build categories and subcategories based on semantic criteria. Three categories were created from teaching representations: first - characteristics - where the ideas about the requiring aspects of the process of teaching and learning; second – emphasizes the representation construction by social imaginary and the last category the way those people see teaching. It was created four categories, in turn, connected to the motives that drive people to graduate as teacher. It was evident by the analyses of research that 47% of the students attending to this course have no intention in following a teaching career. We could deduce that those students do not want to pursue their graduation is due the fact that it was a prerequisite to bachelor's degree. Otherwise among whose want to aim the teaching career (despite being seen as a second career option) they followed personal motives to choose this career and it was connected to their own achievements. Regarding representation about being a teacher concerning to social imaginary influence. It was implied less to the education during graduation than the possible results they could get in a professional area. However, as regards the overall view of teaching, the discursive question showed a major education influence. About subcategories, pedagogical practices and attitudes, their presence among the beginners and their lasting among de graduates reassure that the process of being a teacher precedes the admission to degree. Our results also demonstrated that the desire to become a teacher among the beginners is ensued by the perception that affectivity might contribute to fulfill an effective learning, but this perception is suppressed by them as graduates. The aim was to offer a contribution to the importance of future teacher's Social Representation knowledge about their future career which could reflect in future practices, since *representations are useful to behave on the world and the other* (JODELET, 2001, p. 28).

Key-words: Teacher; Social Representation; Chemistry.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Capítulo 4

Figura 4.1: Professores da rede de ensino estadual da cidade de Santo André e sua formação inicial.....	62
Figura 4.2: Imagem do Centro Universitário Fundação Santo André.....	63
Figura 4.3: Situação escolar dos entrevistados.....	70
Figura 4.4: Perfil por gênero dos entrevistados	70
Figura 4.5: Nível de Ensino em que Pretendem Lecionar	70
Figura 4.6: Ramo de atuação dos ingressantes	71
Figura 4.7: Ramo de atuação dos concluintes	71
Figura 4.8: Ramo de atuação dos participantes ingressantes que não pretendem lecionar .	71
Figura 4.9: Ramo de atuação dos participantes concluintes que não pretendem lecionar ...	71

Capítulo 5

Figura 5.1: Apresentação sintetizada da categorização dos dados obtidos com a aplicação do questionário	73
Figura 5.2: Categorias de análise dos dados referentes à motivação para cursar a Licenciatura	74
Figura 5.3: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos ingressantes	75
Figura 5.4: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos concluintes.....	76
Figura 5.5: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos ingressantes que não desejam se tornar professores	76
Figura 5.6: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos ingressantes que desejam se tornar professores ..	77
Figura 5.7: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos concluintes que não desejam se tornar professores	77
Figura 5.8: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos concluintes que desejam se tornar professores	78

Figura 5.9: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas representações dos licenciandos que não desejam se tornar professores quanto ao “ser professor” de Química ... 79

Figura 5.10: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas representações dos licenciandos que desejam se tornar professores quanto ao “ser professor” de Química 79

Figura 5.11: Falas dos sujeitos acerca de suas visões sobre o ensino. 90

Figura 5.12: Falas dos sujeitos acerca de características requeridas para a concretização dos processos de ensino e de aprendizagem 92

Figura 5.13: Falas dos sujeitos a respeito da categoria imaginário social 94

Figura 5.14: Estudantes ingressantes e concluintes que desejam lecionar e os que não vislumbram essa possibilidade..... 99

Figura 5.15: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas motivações que guiaram os estudantes que desejam se tornar professores ao curso da Licenciatura 99

Figura 5.16: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas motivações que guiaram os estudantes que não desejam se tornar professores ao curso da Licenciatura . 101

Capítulo 6

Figura 6.1: O que é ser professor para os ingressantes e concluintes 111

LISTA DE TABELAS

Capítulo 2

Tabela 2.1: Rendimento Médio dos profissionais no Brasil. 26

Tabela 2.2: Quantidade de bolsas oferecidas pelo Pibid durante os anos. 33

Capítulo 3

Tabela 3.1: Síntese das metodologias utilizadas por Jodelet em sua pesquisa sobre a representação social da loucura 42

Capítulo 4

Tabela 4.1: Modelo do questionário aplicado 52

Tabela 4.2: Categorias de análise dos dados obtidos com a aplicação do questionário 57

Tabela 4.3: Descrição das categorias de análise dos dados referentes à motivação para cursar a Licenciatura..... 59

Tabela 4.4: Alguns dados sobre a Fundação Santo André. 63

Tabela 4.5: Grade curricular atual do curso de Licenciatura Plena e Bacharelado em Química do Centro Universitário Fundação Santo André 68

Capítulo 5

Tabela 5.1: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *ingressantes* (Quadros 5.1, 5.2 e 5.3) 83

Tabela 5.2: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *concluintes* (Quadros 5.4 e 5.5) 84

Tabela 5.3: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *de estudantes que aspiram à atuação como professores e os que não manifestam esse desejo* (Quadros 5.6 e 5.7) 87

Tabela 5.4: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *de ingressantes/concluintes e estudantes que aspiram à atuação como professores/os que não manifestam esse desejo* (Quadros 5.1, 5.4, 5.6 e 5.7) 88

LISTA DE QUADROS

Capítulo 3

Quadro 3.1: Características dos elementos que pertencem ao quadro de quatro casas e critérios para sua elaboração	40
---	----

Capítulo 4

Quadro 4.1: Estrutura do quadro de quatro casas e critérios para sua elaboração	55
---	----

Capítulo 5

Quadro 5.1: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes ingressantes.....	81
Quadro 5.2: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes ingressantes que desejam se tornar professores	81
Quadro 5.3: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes ingressantes que não desejam se tornar professores.....	82
Quadro 5.4: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes concluintes	84
Quadro 5.5: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes concluintes que desejam se tornar professores.....	85
Quadro 5.6: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes que não desejam se tornar professores	86
Quadro 5.7: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes que desejam se tornar professores	86

LISTA DE ABREVIATURAS

CBRS - Conferência Brasileira sobre Representações Sociais

Cemers - Centro Mexicano para o estudo das Representações Sociais (Centro Mexicano para El Estudio de las Representaciones Sociales)

CeMeRS – Centro Mediterrâneo para o Estudo das Representações Sociais (Centro Mediterraneo per lo Studio de lle Rappresentazioni Sociali).

CIERS-ed - Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação

CIEREPS - Centro Internacional de estudos em Representações e Práticas Sociais (Centre International d'étude em représentations et pratiques sociales)

CIRS - Conferências Internacionais sobre Representações Sociais

CRQ - Conselho regional de Química

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

E.F – Ensino Fundamental

E.M – Ensino Médio

E.S – Ensino Superior

FAECO - Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas

FAENG - Faculdade de Engenharia Celso Daniel

FAFIL - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras

GEIRSO - Grupo de Estudos sobre Interdisciplinaridade e das Representações Sociais (Groupe d'études url'interdisciplinarité et lês représentations sociales)

GIPEC - Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências

IES - Instituições de Ensino Superior

JIRS - Jornada Internacional sobre Representações Sociais

LACCOS - Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição

NUPEC - Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências

OME – Ordem média de evocação

PIBID - Programa Institucional de bolsas de iniciação à docência

RENIRS - Rede Nacional de pesquisadores em Representações Sociais (Red Nacional de investigadores em Representaciones Sociales)

RS - Representações Sociais

TRS – Teoria das Representações Sociais

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

UNESP - Universidade Paulista Júlio de Mesquita Filho

UFMS - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

1. Apresentação	12
1.2 Objetivos	16
Capítulo 2: Ser Professor	18
2.1 Olhares que se complementam para a compreensão do <i>ser professor</i>	19
2.1.1 A concepção sobre <i>Ser professor</i>	19
2.1.2 Duas faces de uma mesma moeda: Como são vistos e como se vêem os professores	20
2.1.3 Professores... Constituídos por saberes plurais e temporais.....	27
2.2 A formação inicial do professor de Química	29
Capítulo 3. Teoria das Representações Sociais	35
3.1 Objetivação e Ancoragem.....	38
3.2 Abordagens consagradas e complementares à “ <i>Grande Teoria</i> ”	39
3.2.1 Abordagem Estruturalista.....	39
3.2.2 Abordagem Culturalista.....	41
3.3 Potencial Heurístico da TRS	42
3.3.1 Representação Social e Ensino de Ciências: Um breve panorama do que vem sendo pesquisado no Programa Interunidades em Ensino de Ciências.....	44
Capítulo 4. Metodologia.....	50
4.1 Instrumento de coleta de dados	50
4.2 Tratamento dos dados	53
4.2.1 Teoria do Núcleo Central e a construção do quadro de quatro casas	54
4.2.2 Análise de Conteúdo.....	55
4.2.3 O processo de categorização.....	56
4.3 Caracterização do local de estudo	61
4.3.1 Por que o Centro Universitário Fundação Santo André?	61
4.3.2 Reconstituição da História do Centro Universitário Fundação Santo André	62
4.3.3. Característica Regional.....	68
4.4 Sujeitos de pesquisa	69
Capítulo 5. Resultados e Discussão.....	73
5.1 As Representações sobre <i>ser professor de Química</i>	74
5.1.1 O que é <i>ser professor de química</i> ... Os dados obtidos através da questão discursiva	75
5.1.2 O que é <i>ser professor de química</i> ... Os dados obtidos através da análise estrutural...	80
5.1.3 Enfim, o que significa <i>ser professor de química</i> ?	89
5.2 Diante do apresentado, quais as motivações que guiaram esses estudantes ao curso da Licenciatura?	97
Capítulo 6: Considerações.....	105
REFERÊNCIAS	113
APÊNDICE A: Mapa com as informações sintetizadas obtidos pela aplicação do questionário.....	122

A word cloud graphic centered on the page. The largest text, oriented vertically, reads "representações Químicas". Other words are scattered around it, including "curso", "ingressantes", "licenciandos", "ser", "estudo", "professor", "sobre", "conclucentes", "diferenças", "possíveis", "Licenciatura", and "seriação". The words are in various shades of gray and brown, with some in a larger font size than others.

1. APRESENTAÇÃO

(...) *uma pesquisa, por mais simples que seja, começa por um gesto de indignação...* (MOSCOVICI, 2011, p.562).

A *indignação* que motivou essa pesquisa foi a busca pela compreensão de quais são as representações sobre *ser professor* de estudantes de cursos de Licenciatura em Química. Assim, decidiu-se por investigar as representações de estudantes de um curso de Licenciatura e Bacharelado em Química, curso esse com inúmeras particularidades.

A primeira delas se deve à estrutura do curso, segundo a qual esse estudante só poderá obter o título de Bacharel se cursar a Licenciatura. De maneira que, podem existir, entre os candidatos à docência, vários sujeitos que sequer manifestem o interesse pelo curso da Licenciatura e conseqüentemente, o desejo de atuar como professores no futuro. Outro aspecto peculiar, que se associa à própria estrutura do curso, é o da localização da instituição de ensino. Essa Instituição de Ensino situa-se em uma região tradicionalmente industrial, o que possibilita, ao estudante imerso nesse contexto social, o fácil acesso a empregos nas indústrias. Por outro lado, é responsável por suprir a maior parte das escolas da região com formandos que atuam como professores.

Diante dessa inquietação, a presente pesquisa estrutura-se em torno da investigação das representações de um grupo de licenciandos em Química quanto a ser professor dessa disciplina, verificando as possíveis diferenças nessas representações em função de sua seriação. Para isso, foram investigadas as representações de ingressantes e concluintes na Licenciatura em Química sobre ser professor dessa disciplina. Essa escolha se justifica uma vez que os ingressantes possuem suas representações alicerçadas em sua trajetória de vida, sem a influência dos conteúdos mais formalizados. Por sua vez, os concluintes, durante a Licenciatura, tiveram acesso a discussões que podem ter contribuído para suas reflexões sobre suas futuras práticas docentes, seja em disciplinas ou durante os estágios nas escolas. Espera-se que essas oportunidades os levem a repensar seus modelos originais sobre a docência e o “ser professor”. Afinal, *qual é o papel da Licenciatura na construção das representações sobre ser professor?* Acredita-se que uma possível ampliação das representações dos estudantes sobre o trabalho docente, ao longo dos cursos de formação, forneça indícios que possibilitem responder a esse questionamento.

Outro objetivo do estudo é investigar as motivações que levaram os sujeitos da pesquisa a cursar a Licenciatura em Química em um contexto em que a desvalorização social da

docência é cada vez mais presente em nossa sociedade. Esse diagnóstico é reforçado por diversos estudos com diferentes públicos (ALVES-MAZZOTTI, 2007; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010; LEITE et al., 2011; ENS; EYNG; GISI, 2012; SOUZA, 2012).

A lente teórica utilizada para o desenvolvimento deste estudo foi a Teoria das Representações Sociais (**TRS**). A noção de representação social, tal como é aqui entendida, foi proposta por Serge Moscovici, para quem *representar uma coisa (...) não é, com efeito, simplesmente duplicá-la, repeti-la ou reproduzi-la; é reconstituí-la, retocá-la, modificar-lhe o texto* (MOSCOVICI, 1976, p. 56-57 *apud* Sá, 1993). O ato de representar implica em conceber sujeito e objeto intrinsecamente conectados, pois sujeitos reconstroem sua realidade cotidiana na interação com os objetos sociais, os quais são também modificados nessa interação. Assim, *enquanto agem no mundo, os indivíduos não somente mudam o mundo, mas realizam mudanças em si mesmos* (MARKOVÁ, 2006, p. 239).

Representando-se uma coisa ou uma noção, não produzimos unicamente nossas próprias idéias e imagens: criamos e transmitimos um produto progressivamente elaborado em inúmeros lugares, segundo regras variadas. Dentro destes limites, o fenômeno pode ser denominado representação social (MOSCOVICI, 2001, p. 63).

Isto significa, ainda, que, embora sempre possamos construir representações sobre os objetos com os quais interagimos, estas somente poderão ser denominadas como sociais se forem partilhadas entre os sujeitos através da comunicação. *As representações sociais são abordadas concomitantemente como produto e processo de uma atividade de apropriação da realidade exterior ao pensamento e de elaboração psicológica e social dessa realidade* (JODELET, 2001, p. 22)

A proposta contida na **TRS** refere-se ao estudo de um fenômeno específico e delimitado: as teorias do senso comum, buscando compreender como se situa o conhecimento mobilizado na comunicação informal. Estas teorias são conjuntos de conceitos articulados que têm origem nas práticas sociais e diversidades grupais (SANTOS, 2005), sendo importante frisar que as *representações sociais não são apenas "opiniões sobre" ou "imagens de", mas teorias coletivas sobre o real, sistemas que têm uma lógica e uma linguagem particulares, uma estrutura de implicações baseada em valores e conceitos* (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p. 62) [negrito nosso].

Dentro dos pressupostos defendidos pela **TRS** existem, pelo menos, três abordagens consagradas e complementares à grande teoria, desenvolvidas por colaboradores de Moscovici: a abordagem Societal, proposta por Willem Doise; a vertente Estruturalista,

orientada por Abric (1998; 2001), e a abordagem Culturalista, proposta por Jodelet (2005). Nesse estudo foi feito uso das duas últimas. A abordagem Estruturalista apoia-se na premissa de que a representação é constituída por duas estruturas: o núcleo-central e o sistema periférico. Os termos pertencentes ao núcleo-central são responsáveis pelo significado da representação cuja *ausência desestruturaria ou daria uma significação radicalmente diferente a ela* (ABRIC, 2001, p. 163). *Desacordos entre realidade e representação modificam, de início, os esquemas periféricos; depois, eventualmente, o núcleo-central, isto é, a própria representação* (FLAMENT, 2001, p. 184). Desse modo, a leitura propiciada por essa abordagem possibilita o estudo comparativo das representações dos ingressantes e concluintes, permitindo inferir a influência das práticas sociais mediadas pela escolarização propiciada pela graduação nas possíveis diferenciações nas representações desses licenciandos.

Essa leitura é complementada por alguns dos pressupostos da Abordagem Culturalista, a partir de sua ênfase em uma ampla descrição dos entornos sociais que permeiam esses estudantes. Isso se justifica, uma vez que as representações correspondem às idéias, imagens e crenças que circundam os grupos sociais de que os sujeitos participam, de modo que essas representações devem ser analisadas *tendo como contraponto o contexto social em que emergem, circulam e se transformam* (SPINK, 1993, p. 93).

AS DIFERENTES CONTRIBUIÇÕES PARA O *TORNAR-SE* PROFESSOR

Ser professor é sinônimo de tornar-se professor, o que é um processo interminável (FREITAS; VILLANI, 2002, p. 229). Esse processo *compreende as diversificadas atividades regidas pelo mundo de vida e da profissão e alicerçadas não só em conhecimentos, saberes e fazeres, mas também em relações interpessoais e vivências de cunho afetivo, valorativo e ético* (NETO; QUEIROZ; ZANON, 2009, p.89). Nessa perspectiva, é importante considerar que os licenciandos estão constantemente expostos a fatores que podem fazê-los reconstruir suas representações sobre o que é ser professor. Essas representações são construídas a partir de inúmeras referências, sejam familiares, através de um parente professor ou um professor de suas memórias (CUNHA, 1997; QUADROS et al., 2005). Esse aspecto é bem sintetizado nas palavras de Tardif e Gauthier (2001, p. 202) quando os autores dizem que *o professor também se baseia, para atingir os objetivos pedagógicos, em julgamentos que provêm de tradições escolares, pedagógicas e profissionais, os quais ele próprio assimilou e interiorizou*.

No que se refere à influência da escolarização, as experiências vividas pelo indivíduo como estudante, antes e após o ingresso na Licenciatura, influenciam na construção de sua concepção sobre o exercício da atividade docente. Nessa perspectiva, Quadros et al. (2005) defendem que o processo do *tornar-se* professor antecede o ingresso na Licenciatura, sendo fortemente influenciado pelos professores presentes na memória dos licenciandos. Um professor (ou professores) presente em suas memórias poderá ser tomado como um referencial a ser seguido ou um exemplo em quem não se espelhar, dependendo das relações afetivas que se tenham estabelecido durante sua experiência escolar. De modo que o enfrentamento de situações perante seus futuros alunos será pautado em reviver as posturas de antigos professores, em uma miscelânea de imagens de professores gerando *uma* imagem metamorfoseada por parte do licenciando.

Vislumbrar os significados atribuídos pelos licenciandos à sua futura profissão docente é relevante, uma vez que essa visão é permeada por suas inúmeras concepções, que refletem as idéias desses futuros professores acerca dos processos de ensino e de aprendizagem e expressam sua relação com o conhecimento, além de suas crenças (SCHNETZLER; ARAGÃO, 1995) e poderão se refletir em suas futuras práticas, uma vez que as representações *servem para agir sobre o mundo e o outro* (JODELET, 2001, p. 28).

Para fomentar a discussão presente neste estudo, foram analisados alguns aspectos presentes na literatura, apresentados na forma de capítulos. Assim, o capítulo inicial é dedicado à delimitação de questões inerentes à compreensão do que é *"ser professor"*. Este capítulo foi apresentado em duas seções: na primeira, apresentam-se estudos voltados à investigação do professor, evidenciando os elementos que contribuem para a constituição desse profissional; a segunda seção está direcionada especificamente à formação dos professores de Química. Essa revisão bibliográfica permitiu situar os resultados do presente estudo no contexto da literatura, permitindo a avaliação da contribuição deste trabalho para a compreensão de aspectos que envolvem a atividade docente.

O capítulo *Teoria das Representações Sociais* é destinado à apresentação dos aspectos referentes ao modelo teórico utilizado nesta Dissertação. Ocupa-se também da apresentação das duas abordagens da **TRS** em que foram pautados os métodos utilizados no estudo: a Abordagem Estrutural proposta por Abric (1998; 2001) e a Culturalista, desenvolvida por Jodelet (2005). Para isso, alguns itens foram privilegiados, como:

- ✓ a delimitação do contexto de seu desenvolvimento;
- ✓ os aspectos que formalizam seu uso, enquanto referencial teórico-metodológico;

- ✓ os processos fundamentais na elaboração das representações: objetivação e ancoragem;
- ✓ potencial heurístico da **TRS**;
- ✓ um breve panorama do que vem sendo pesquisado no Programa Interunidades em Ensino de Ciências com o uso da **TRS**.

O capítulo destinado à Metodologia elucida o caminho metodológico traçado por este estudo para seu desenvolvimento, bem como os objetivos de cada etapa aplicada. Ainda neste capítulo, é definido o instrumento de pesquisa, bem como o referencial utilizado para o tratamento das informações obtidas através dos instrumentos elaborados. E por fim, pela caracterização do local de estudo.

Os capítulos finais são dedicados à discussão dos resultados obtidos pelo presente estudo.

1.2 OBJETIVOS

A presente pesquisa estruturou-se em torno da investigação das representações sobre ser professor de licenciandos em Química com o objetivo de responder à seguinte pergunta de pesquisa: *Qual é o papel da Licenciatura na construção das representações sobre ser professor?*.

Sendo assim, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos, para este trabalho:

- Conhecer as Representações Sociais sobre *ser professor de Química* de ingressantes e concluintes de um curso de Licenciatura em Química;
- Verificar as possíveis diferenças nessas representações sociais em função da seriação desses licenciandos;
- Investigar as motivações que levaram os sujeitos da pesquisa a cursar a Licenciatura em Química.

um
sinônimo
compreensão
do
ser
interminável
inerentes
questões
delineamento
Ser
de
construção
tornar-se processo
professor

CAPÍTULO 2: SER PROFESSOR

Ser professor é sinônimo de tornar-se professor, o que é um processo interminável (FREITAS; VILLANI, 2002, p. 229). Ao anuir com essa afirmação, buscamos aspectos presentes na literatura que contribuíram para uma melhor compreensão dessa construção. Assim, a delimitação de nosso objeto de pesquisa foi permeada pelo delineamento de questões inerentes à compreensão do que é “*ser professor*”.

Este capítulo será apresentado em duas seções. Na primeira, este delineamento será pautado na apresentação de estudos que tiveram como objeto de investigação o professor, evidenciando os elementos que contribuem para a constituição desse profissional, em um diálogo com as reflexões de alguns estudiosos, para uma maior compreensão dos processos que permeiam a complexa tarefa de *ser professor*. Em uma segunda seção, apresentamos essa análise direcionada especificamente à formação dos professores de Química. Essa revisão bibliográfica permite, ainda, situar os resultados evidenciados pelo presente estudo no contexto da literatura, permitindo a avaliação da contribuição deste trabalho para a compreensão de aspectos que envolvem a atividade docente.

Frente ao potencial heurístico propiciado pela temática envolta ao ser professor, a seleção de materiais a serem analisados foi realizada a partir de periódicos e livros¹ com artigos sobre a temática docente vislumbrada especialmente através da ótica da teoria da Representação Social (MOSCOVICI, 1978). Foram também analisados alguns trabalhos² desenvolvidos no âmbito do Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação (CIERS-ed)³.

¹Representação social e educação (TEVES, N.; RANGEL, M. (Orgs.), 1999); Representações sociais do ser professor (DOTTA, 2006); Ser professor: formação e desafios na docência (ENS, R.T.; BEHRENS, M.A. (Orgs.), 2011); Políticas de formação do professor: caminhos e perspectivas (ENS, R.T.; BEHRENS, M.A. (Orgs.), 2011); Trabalho do professor e saberes docentes (ENS, R.T, et al. (Orgs.), 2012. (Referências completas disponíveis no capítulo sete).

² SUGAHARA; SOUSA, 2010; ENS; DONATO, 2011; PLACCO; SOUZA, 2011; CORDEIRO; CORDEIRO, 2012; ENS; EYNG e GISI, 2012.

³Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação (CIERS-ed) tem o objetivo de congrega pesquisadores que utilizam o referencial da teoria das representações sociais e da subjetividade em uma perspectiva psicossocial. Integrado por mais de 31 grupos de pesquisa consolidados e alocados em 25 instituições nacionais e internacionais, conta com o apoio da *Foundation Maison des Sciences de l'Homme* (Paris, França) e do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas (São Paulo, Brasil). Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2011/apresentacao.php>. Acesso em: 12/04/2012. **“O problema central que reúne todos os grupos de pesquisa é compreender a visão que**

2.1 OLHARES QUE SE COMPLEMENTAM PARA A COMPREENSÃO DO *SER PROFESSOR*...

2.1.1 A CONCEPÇÃO SOBRE *SER PROFESSOR*

As concepções sobre ser professor são elaboradas a partir de discursos sociais, de posições culturais, do *habitus*⁴ (BAILLAUQUES, 2001, p. 40). Compreender plenamente as alterações dessas concepções ao longo dos anos exige atenção às tensões que permearam o processo de profissionalização docente. O aparelho de Estado e as várias instituições da sociedade civil como a Igreja e a Família, por exemplo, através de seus interesses e projetos distintos, exerceram forte influência na construção histórica da profissionalização docente, acarretando a redefinição da função social e papel profissional docente sob essas distintas influências, o que redundou nas tensões desse processo (NÓVOA, 1999).

No caso brasileiro, inicialmente as atividades docentes eram desenvolvidas como uma ocupação secundária, no âmbito da Igreja, de modo que não havia a configuração da figura de professor como um profissional. Os jesuítas, movidos pela propagação da fé cristã, atuaram como os primeiros educadores brasileiros.

Essa situação veio a se modificar a partir da *intervenção do Estado, que substituiu a tutela da igreja, na forma de um controle da ação docente: centralizando o ensino e funcionarizando o professorado* (NARVAES, 2004, p. 37). A intervenção do Estado provocou uma homogeneização, instituindo os professores como corpo profissional (NÓVOA, 1999).

Se a intervenção do Estado como instituição tutelar do ensino assegurou, por um lado, aos professores, a libertação da influência das comunidades locais e da Igreja, por outro, aprofundou a sua dependência, evitando o desenvolvimento autônomo da profissão (LOUREIRO, 2001, p. 44).

estudantes de licenciatura (inclusive Pedagogia) constroem sobre o trabalho docente. A pesquisa, realizada de forma longitudinal, iniciou-se em 2006” (SOSA, 2012, p.113). Os grupos de pesquisa integrantes da rede participam da atividade comum - o uso do instrumento de pesquisa, desenvolvido pelo CIERS-ed (questões de associação livre e escolhas hierarquizadas com os termos indutores: “professor, dar aula e aluno”; questões em forma de “carta – em que o participante deveria fornecer informações como se estivesse redigindo uma carta a um grande amigo sobre seu curso e suas expectativas e opiniões em relação à futura profissão; e questionários fechados sobre o perfil dos estudantes) e, por sua vez, também ampliam suas análises, aprofundando aspectos teóricos e metodológicos.

⁴Para Perrenoud (2001), o *habitus* é constituído pelo conjunto de nossos esquemas de percepção, de avaliação, de pensamento e de ação (p. 162). Essa concepção foi pautada nas idéias de Tomás de Aquino por Bordieu.

Em outras palavras, a configuração da atividade docente como profissão sofreu, e ainda sofre, a influência direta do Estado. Além da identidade profissional dos professores ser moldada pelo Estado, Lawn (2001, p.118) afirma que *as alterações nestas identidades são manobradas pelo Estado através do discurso, traduzindo-se em um método sofisticado de controle e numa forma eficaz de gerir as mudanças.*

Outra consequência da intervenção do Estado foi a mudança de um sistema de ensino voltado às elites, *baseado na seleção e competência, para um ensino de massas, muito mais flexível e integrador, mas incapaz de assegurar, em todas as etapas do sistema, um trabalho adequado ao nível do aluno* (ESTEVE, 1999, p. 103), em que o aumento exponencial da quantidade de alunos freqüentando as escolas, não foi acompanhado por mecanismos que garantissem a qualidade do ensino ofertado. Essa maior oferta de vagas nas escolas conduziu ao *aumento quantitativo dos professores e, também, pelo aparecimento de problemas de ordem qualitativa que, ainda hoje, atravessam a docência* (LOUREIRO, 2001, p. 47).

2.1.2 DUAS FACES DE UMA MESMA MOEDA: COMO SÃO VISTOS E COMO SE VÊEM OS PROFESSORES

A atuação dos docentes ocorre em um meio social, sendo que este meio influencia até mesmo o modo como esses sujeitos constituem suas representações sobre si e sobre a atividade que desempenham, de maneira que poderão se constituir representações diferentes e até mesmo contraditórias, formadas e transformadas continuamente por sua relação com as diversas representações devidas ao meio em que eles estão inseridos. Nessa perspectiva, a construção da representação do próprio docente está ligada, então, a aspectos extrínsecos à docência, além da relação que o professor estabelece com sua atividade (MELUCCI, 2004; DUBAR, 2005; PIMENTA, 2005; PENNA, 2008; SILVA, 2009). É construída, desse modo,

a partir da significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas, também, da reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas. (...) Constrói-se, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes (PIMENTA, 2005, p.19).

Embora cada sujeito seja identificado pelo outro, pode, ainda assim, recusar essa identificação e se definir de outra maneira. Esse processo é sempre marcado por uma dualidade traduzida em sentimentos de ruptura ou continuidade. Esses dois extremos refletem um processo de negociação entre os interesses, valores pessoais e o contexto, em um momento de tensão, em que é posta em discussão a imagem do sujeito que é vista pelo outro e a imagem que ele desejaria que fosse vislumbrada.

Nesse sentido, algumas pesquisas (LYRA, 1999; GALINDO, 2004; DOTTA, 2006; PENNA, 2008; PLACCO; SOUZA, 2011) retratam que, embora a imagem social da docência esteja ancorada em sua desvalorização, esses sujeitos, ainda assim, identificam valores positivos em suas atividades, vivenciando a contradição entre como se reconhecem e como são reconhecidos pelo outro. Para Nóvoa⁵ (1999), embora essa degradação da atividade docente seja *confirmada por certos discursos de organizações sindicais e mesmo das autoridades estatais*, a docência ainda apresenta *facetras atrativas* (p. 29).

Tendo em vista que inúmeros estudos (ALVES-MAZZOTTI, 2007; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010; LEITE et al., 2011; ENS; EYNG; GISI, 2012; SOUZA, 2012) têm diagnosticado uma forma de alteridade ancorada na desvalorização social da docência, que está cada vez mais presente em nossa sociedade, os sentimentos de continuidade a essa identificação externa podem modificar o modo como as pessoas constituem sua identidade e são especialmente preocupantes, na medida em que afastam da Educação Básica os docentes ou possíveis candidatos à docência.

Entre estudantes concluintes do Ensino Médio, essa análise foi realizada dentre outros pesquisadores, por Tartuce, Nunes e Almeida (2010)⁶. O trabalho fundamentou-se na questão *“Algum de vocês pensa ou pensou recentemente em ser professor?”*, a qual originou, majoritariamente, respostas negativas, sendo que apenas 2% dos participantes (n_T=1500) apontaram a carreira docente como possibilidade profissional. Há uma forte associação a fatores extrínsecos à docência para justificar a baixa atratividade da carreira docente, como a desvalorização da profissão, o desinteresse e desrespeito dos alunos, bem como a baixa remuneração. Para os alunos investigados, existem atributos necessários ao exercício da docência, tais como: *“dom”*, *“muita paciência”* e *“amor”*, evidenciando a maneira

⁵Embora esse autor se refira ao contexto europeu, esta idéia pode ser estendida a nossa realidade em função de sua semelhança.

⁶Pesquisa realizada em 18 escolas de oito cidades [Joinville/SC (2); Curitiba/PR (3); São Paulo/SP (3); Taubaté/SP (2); Campo Grande/MS (2); Fortaleza/CE (2); Feira de Santana/BA (2); Manaus/AM (2)].

como eles enxergam a docência, não como profissão, mas como sacerdócio, uma missão em resposta a uma vocação. Imagens que, para as autoras, contribuem para a baixa atratividade da carreira docente.

Estudos com diferentes públicos (LEITE et al., 2011; ENS; EYNG; GISI⁷, 2012; SOUZA, 2012) ressaltam haver falta de interesse dos licenciandos em atuar como docentes na Educação Básica. Esses alunos buscam, cada vez mais, outras profissões, principalmente a carreira acadêmica em Instituições de Ensino Superior, indicando a desmotivação dos alunos de Licenciatura pelo futuro exercício da profissão na Educação Básica. Dentre os fatores citados para justificar a baixa atratividade da carreira docente, estão as más condições de trabalho e a baixa remuneração, se comparada a atividades que exigem o mesmo grau de escolaridade. Esses resultados são especialmente interessantes por se referirem a estudantes da Licenciatura, uma vez que o papel dessa, dentre outros possíveis, é o de formar professores. Como exemplo, Souza⁸ (2012) identificou que cerca de um terço dos estudantes que ingressaram na Licenciatura em Física da Universidade de São Paulo não desejam atuar como professores e que esse número aumenta ao longo do curso. Os cerca de 20% que desejam lecionar vislumbram essa possibilidade apenas como uma alternativa, caso não consigam atuar em pesquisas científicas, por exemplo.

A desmotivação para a docência é, também, refletida na construção, pelos licenciandos, de imagens negativas de seus futuros alunos, influenciados pelos meios de comunicação.

Os estudantes reproduzem imagens do aluno da escola pública como carente, com baixo aproveitamento escolar, desinteressado e indisciplinado, imagens essas

⁷O estudo foi desenvolvido em uma Universidade particular do sul do país, com 100 estudantes ingressantes nos cursos de Licenciatura em Biologia e Pedagogia, utilizando o instrumento de pesquisa desenvolvido pelo Ciers-ed. Como resultados, identificaram que alguns dos participantes da pesquisa, pertencentes ao curso de Biologia não se interessam pelo trabalho enquanto docentes, embora estejam cursando Licenciatura. *O trabalho do professor nas representações sociais de alunos da Licenciatura em Pedagogia e Biologia* de Ens, Eyng e Gisi (2012) destaca, ainda, que os estudantes identificam limitações a atuação enquanto docentes, relacionadas à baixa remuneração e ao pouco reconhecimento social.

⁸O estudo de Souza (2012) sobre a identidade de licenciandos em Física relatou as Representações Sociais do ser professor e visão de Ciências dos licenciandos em três fases de sua formação: ingresso, percurso e egresso. Os resultados indicam a falta de interesse em atuar como professores, mesmo com o cursar da Licenciatura. Em contrapartida, os resultados desse estudo relatam que a formação inicial tem contribuído para a evolução das idéias e representações do *ser professor* dos licenciandos em Física, uma vez que as respostas presentes nos questionários preenchidos pelos estudantes refletem uma preocupação social atrelada ao exercício da docência, bem como atenção ao processo de ensino centrado na aprendizagem do aluno.

repetidamente mostradas na mídia, sempre rondando a maioria dos espaços sociais (LEITE et al., 2011).

A depreciação do valor social do professor é um processo que interfere, ainda, na maneira como os professores se enxergam. Ao assumir um elevado número de funções, que por diversas vezes são alheias à formação docente, o professor vivencia a degradação das condições do exercício de sua profissão, o que se reflete na *degradação de suas representações sociais, que se traduz, em geral, em uma atitude de descrença com a profissão* (LOUREIRO, 2001, p.46). Essas constatações são também relatadas por Alves-Mazzotti (2007)⁹, cujos resultados indicaram que a depreciação do valor do professor perante a sociedade afeta mais profundamente a identidade profissional dos professores das séries iniciais do que a daqueles das séries finais. No primeiro grupo, os professores sentem-se *obrigados a assumir funções que consideram ser da família, o que, para eles, equivale a um esvaziamento da função docente* (p. 591). No último grupo, as falas sugerem que os professores vinculam sua identidade profissional a outro grupo mais valorizado (*os matemáticos, os historiadores, etc.*), *escapando, assim, à desvalorização do magistério*. Ambos os grupos enfatizam as dificuldades encontradas para o exercício efetivo da profissão, como as condições da estrutura escolar, falta de tempo para planejamento das aulas e para seu desenvolvimento profissional.

São encontrados, também, resultados referentes à questão da alteridade negativa relacionada à profissão de professor. Por exemplo, Silva (2009), ao analisar algumas publicações da década de sessenta do século XX sobre essa temática, conclui que, em um período de cinquenta anos, os trabalhos apresentam um caráter semelhante, em síntese, a de que o professor é o culpado por todas as mazelas da Educação, ao se atribuir exclusivamente ao docente a culpa sobre o sucesso e, sobretudo, o fracasso escolar. Para a autora, centralizar o foco da atenção no indivíduo e não no contexto é uma das formas de desresponsabilizar o poder público pelos resultados da Educação. essa situação, infelizmente, não se alterou.

Assim, a percepção da *crescente tendência de enfraquecimento dos professores, em todos os níveis da atividade educativa* (PEREIRA; MARTINS, 2002, p. 130) é cada vez mais freqüente. Ela reflete as *mudanças que caracterizam o mundo contemporâneo, que alteram*

⁹Seu artigo retrata os resultados de uma pesquisa que visou identificar as representações da identidade docente construídas por professores da rede pública de ensino fundamental do Rio de Janeiro. Os dados foram reunidos segundo a diferenciação entre dois grupos: professores das séries iniciais e outro grupo que incluía os professores das séries finais do ensino fundamental (sexto ao nono ano).

a dinâmica das instituições de ensino e se refletem diretamente no trabalho cotidiano dos professores (ANDRÉ; ALMEIDA, 2010, p.75). De modo que a desvalorização dos professores também é permeada pela falta de credibilidade e confiança da sociedade nesses profissionais.

Perante a situação retratada pelos estudos supracitados, alguns estudiosos, dentre eles Tardif, se propõem a tentar depreender alguns dos fundamentos dessa desvalorização. Alguns deles discutem a desvalorização em um contexto diferente do brasileiro, não obstante, visto sua similitude com a realidade que vivenciamos, ampliam nossa compreensão sobre essa temática. Para Tardif, Lessard e Lahaye (1991), um dos elementos explicativos para o desprestígio vivenciado pelos professores é a questão da *visão fabril dos saberes*, em que a produção de novos conhecimentos se impõe como um fim em si mesma e as atividades de formação e de educação tendem a ocupar uma posição inferior a essa produção. Nesse contexto, os autores afirmam que, pelo menos em princípio, a função social do corpo docente deveria ser considerada tão relevante quanto aquela da comunidade científica, uma vez que esses dois pólos são indissociáveis.

Concordamos com Machado (2009) quando esse afirma que a valorização do professor é um aspecto primordial a ser discutido ao se pensar sobre a qualidade da Educação. Não é possível imaginar uma educação de qualidade sob a orientação de profissionais tão desvalorizados quanto são os professores. É importante ressaltar que a valorização do professor envolve questões referentes à formação, inicial e continuada, à remuneração e às condições de trabalho (WEBER, 1996; PIMENTA, 2005). Ainda em termos de formação permanente, Maldaner (2006, p. 110) resalta a formação continuada como uma *necessidade intrínseca à prática pedagógica, sempre mais complexa e de nível crescente de exigência de conhecimentos, da qual a formação inicial não pode dar conta*.

A consciência da precariedade das condições de trabalho inerentes à profissão de professor no Brasil, perpassando pela decadência de sua imagem social, diagnosticadas através de inúmeros estudos, deve ser acompanhada pela percepção da necessidade de reflexão quanto aos conhecimentos, às práticas e aos saberes requeridos para o exercício da docência, bem como pela disposição em lutar pela melhoria dessas condições, em um movimento permanente de aliança entre os docentes, a sociedade e o governo, em prol da valorização da categoria (PEREIRA; MARTINS, 2002; ANDRÉ; ALMEIDA, 2010; CORDEIRO; CORDEIRO, 2012). Em relação aos professores, a busca por essa valorização é permeada pela luta dos educadores pela qualidade da educação pública desde 1920, como resume Saviani (2007):

com a fundação da Associação Brasileira de Educação (ABE), em 1924; adquire visibilidade com o lançamento do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932, e com a Campanha em Defesa da Escola Pública, na virada da década de 1950 para os anos de 1960, na fase final da tramitação do projeto de LDB; prossegue com as Conferências Brasileiras de Educação da década de 1980 e com o Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública na Constituinte e na nova LDB; desemboca na elaboração da proposta alternativa de Plano Nacional de Educação nos Congressos Nacionais de Educação de 1996 e 1997; e se mantém com grandes dificuldades neste início do século XXI, na forma de resistência às políticas e reformas em curso e na reivindicação por melhores condições de ensino e de trabalho para os profissionais da educação (p. 1243).

Como foi percorrido por Saviani (2007), a luta dos educadores está refletida no desenvolvimento de alguns atos governamentais consonantes com a preocupação pela valorização do magistério, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, publicada em 1996, que, em um de seus artigos, reconhece os cursos de Licenciatura como os responsáveis pela formação de professores e considera-os imprescindíveis para o exercício de tal função (BRASIL, 1996).

O Plano de Desenvolvimento da Educação, promulgado em 2001, concebe que a melhoria da qualidade do ensino,

somente poderá ser alcançada se for promovida, ao mesmo tempo, a valorização do magistério. Sem esta, ficam baldados quaisquer esforços para alcançar as metas estabelecidas em cada um dos níveis e modalidades do ensino. Essa valorização só pode ser obtida por meio de uma política global de magistério, a qual implica, simultaneamente,

- a formação profissional inicial;
- as condições de trabalho, salário e carreira;
- a formação continuada (BRASIL, 2001b).

No plano também são contempladas as questões referentes à jornada de trabalho que deverá ser *organizada de acordo com a jornada dos alunos, concentrada num único estabelecimento de ensino e que inclua o tempo necessário para as atividades complementares ao trabalho em sala de aula* (BRASIL, 2001b).

Dez anos mais tarde, o Plano de Desenvolvimento da Educação para o decênio 2011-2020, nas diretrizes referentes à valorização do magistério, reafirmou algumas das metas propostas em 2001. Dessas, destacam-se o estabelecimento do prazo *de dois anos para a existência de planos de carreira para os profissionais do magistério em todos os sistemas de ensino* (BRASIL, 2010b).

Nesse sentido, a Tabela 2.1 retrata que, embora a meta de *aproximar o rendimento médio do profissional do magistério daquele dos demais profissionais com escolaridade*

equivalente, estivesse presente desde o primeiro Plano em 2001 e ter sido reafirmada em 2011 (BRASIL, 2010b), a remuneração dos professores da Educação Básica ainda é inferior à dos demais profissionais brasileiros de escolaridade equivalente, ocupando a 27ª posição. São cerca de 900.000 professores com rendimentos de, no máximo, dois salários mínimos, o que demonstra que devem ser intensificados os esforços para a melhoria dos salários dos docentes.

Tabela 2.1: Rendimento Médio dos profissionais no Brasil.

		Faixa de rendimento mensal (%)						
	Profissões	População ^a	Até 1	Acima de 1 até 2	Acima de 2 até 3	Acima de 3 até 5	Acima de 5	Média ^b
1	Médicos	273.379	-	1,5	4,9	10,8	82,8	4,7
2	Dentistas	183.465	0,9	6,3	10,9	24,1	57,7	4,3
3	Professores de Ensino Superior	257.843	1,4	8,0	8,8	22,6	59,2	4,3
4	Engenheiros eletrônicos	82.816	0,4	2,	19,2	27,5	50,0	4,2
5	Arquitetos	83.889	0,8	7,5	10,2	31,3	50,2	4,2
6	Engenheiros Mecânicos	88.238	0,8	6,1	19,0	20,0	54,2	4,2
7	Engenheiros civis	138.333	3,0	7,7	13,4	26,9	49,	4,1
8	Biólogos	42.357	3,3	8,6	17,9	25,1	45,1	4,0
9	Advogados	548.122	2,3	13,1	14,4	26,0	44,2	4,0
10	Psicólogos e Psicanalistas	113.930	2,4	10,0	19,1	26,7	41,8	4,0
11	Jornalistas	52.667	0,9	16,2	15,0	25,1	42,9	3,9
12	Fisioterapeutas	136.620	0,9	12,9	22,4	26,0	35,5	3,8
13	Administradores	109.469	3,8	13,2	17,0	27,4	38,6	3,8
14	Agrônomos	40.050	5,1	17,9	9,4	26,8	40,7	3,8
15	Veterinários	38.628	3,2	13,8	18,7	28,4	35,9	3,8
16	Analistas de sistemas	228.643	2,4	16,8	17,4	29,0	34,3	3,8
17	Economistas	103.198	5,6	17,3	17,7	21,7	37,6	3,7
18	Contadores e auditores	317.062	4,0	21,4	19,9	19,5	35,2	3,6
19	Farmacêuticos	79.708	3,8	18,9	20,3	32,2	24,8	3,6
20	Enfermeiros	241.389	3,4	21,7	22,1	29,0	23,9	3,5
21	Profissionais de Recursos Humanos	109.633	8,2	25,7	16,3	25,0	24,8	3,3
22	Profissionais de marketing, publicidade e comercialização	217.615	12,9	21,8	18,3	22,1	24,9	3,2
23	Nutricionistas	58.217	7,7	26,4	19,9	29,1	16,9	3,2
24	Secretárias executivas e bilíngües	87.147	7,1	27,5	22,3	24,2	18,9	3,2
25	Professores de Educação Física	120.418	14,9	31,3	18,2	21,9	13,8	2,9
26	Programadores, avaliadores e orientadores de ensino	280.253	14,5	31,2	20,6	19,9	10,7	2,9
27	Professores da Educação Básica	1.909.466	13,3	34,1	21,6	20,3	11,6	2,8
28	Assistentes sociais e economistas domésticos	163.833	20,0	30,8	16,4	21,1	19,0	2,7
29	Decoradores de interiores e cenógrafos	52.474	27,3	25,3	16,0	12,3	19,0	2,7
30	Desenhistas industriais, designer, escultores, pintores e afins	333.828	37,7	35,2	9,8	8,1	9,2	2,2

Fonte: microdados da PNAD 2009 *apud* Alves e Pinto, 2011, p.623-624. (a) Número estimado de profissionais; (b) Média ponderada entre a porcentagem de profissionais em cada nível de renda e o peso (1 a 5) atribuído a cada nível.

2.1.3 PROFESSORES... CONSTITUÍDOS POR SABERES PLURAIS E TEMPORAIS...

No que se refere a seu aspecto profissional, pode-se dizer que o professor é

dotado de competências específicas e especializadas que repousam sobre uma base de conhecimentos racionais, reconhecidos, oriundos da Ciência, legitimados pela Universidade, ou de conhecimentos explicitados, oriundos da prática (ALTET, 2001, p. 25).

Uma das características inerentes aos profissionais é a natureza dos conhecimentos específicos a cada área. No caso docente, são requeridos conhecimentos referentes especificamente ao ensino. Em especial, chamamos a atenção aos conhecimentos que podem ser alocados no que Tardif chama de saber pedagógico, uma vez que este apresenta-se como uma orientação para a atividade educativa, o saber-fazer, constituído no exercício da docência. Em sua complementação estão os saberes da experiência, os quais são os saberes práticos que envolvem tanto o saber-fazer quanto o saber-ser, desenvolvidos durante a prática de sua profissão. *É o coração de todos os outros saberes, na medida em que esses são, com o tempo, confrontados com as realidades do trabalho cotidiano, moldados e validados por ela – a experiência* (TARDIF, 2012, p.34). Tanto o saber pedagógico como os *saberes da experiência*, contribuem para a releitura da atividade docente, a qual deve ser vislumbrada *“como uma atividade que demanda uma capacidade que vai além da execução, uma atividade de grande relevância na condução do processo educativo que vise a um ensino de qualidade.* (AZZI, 2005, p.44-45).

Ser professor também envolve a percepção do quão necessário é o processo de constante revisão do repertório de saberes adquiridos através da experiência, os quais exercem a função de *dinamizar a prática educativa, pois é através dela que os professores tomam consciência de que o seu papel não se limita ao de meros transmissores de saberes produzidos por outros* (MORES et al., 2004, p. 67). Uma das críticas levantadas por Tardif, Lessard e Lahaye (1991) é a não participação dos professores na seleção de quais saberes sociais tornar-se-ão saberes escolares. Há a presença marcante da exterioridade direcionando as práticas escolares, refletindo uma alienação dos docentes com o saber.

Os saberes profissionais são dessa forma, situacionais. Em síntese, os professores, na construção contínua de seus saberes profissionais, detêm saberes pedagógicos multifacetados sobre os quais deveriam ter oportunidade de refletir para que pudessem (re)pensar os fundamentos de sua prática, adquirindo a consciência de que são agentes

construtores de saberes pedagógicos, constituindo, assim, a verdadeira competência profissional (NUNES, 2001; MORÉS et al., 2004; PIMENTA, 2005).

Ser professor, assim, implica em articular inúmeros saberes, que se *interpenetram mutuamente e não se excluem* (PEREIRA; MARTINS, 2002, p. 131), o que faz desse ator social um ser plural, pois *o trabalho na sala de aula exige uma variedade de habilidades ou de competências* (TARDIF, 2000, p.15).

Essa pluralidade de saberes constitui, de certa maneira, um “reservatório” do qual o professor extrai suas certezas, seus modelos simplificados de realidade, suas razões, seus argumentos, seus motivos para validar seus próprios julgamentos em função de sua ação (TARDIF e GAUTHIER, 2001, p. 201-202).

Nessas características está, também, a sensibilidade de perceber a individualidade dos alunos. O professor deve aprender

a trabalhar em um ambiente constituído essencialmente de relações humanas, com tudo o que elas implicam de instabilidade e de complexidade, mas também de relações de poder, de questões éticas, de mediações culturais e lingüísticas, de valores e de crenças, de interpretações e de tensões múltiplas entre o professor e seus alunos (TARDIF, 2012, p. 37).

Nessa direção, há trabalhos (MAHONEY; ALMEIDA, 2005; SUGAHARA; SOUSA, 2010) em que se defende a afetividade como uma das condições para que o aluno aprenda, de maneira que poderia e, acima de tudo, deveria ser desenvolvida para e na prática docente. Para Mahoney e Almeida (2005, p. 12) a relação interpessoal professor-aluno é um fator determinante. Esses atores são concretos, históricos, trazendo a bagagem que o meio lhes ofereceu até então; estão em desenvolvimento, processo que é aberto e permanente.

Ainda em aspectos requisitados para o exercício da docência, o trabalho de Ens e Donato (2011) buscou identificar quais as **RS** do professor, na voz de professores formadores do curso de Pedagogia de uma Universidade do sul do país. Ser professor na voz desses professores exige responsabilidade na formação de cidadãos críticos e autônomos (...). Isso requer que a formação docente contemple, além das dimensões teóricas, técnicas, pedagógicas e curriculares, a dimensão política (ENS; DONATO, 2011, p. 95). Para esses professores formadores, a atuação como docente está intrinsecamente ligada a sentimentos de prazer permeados pela consciência das dificuldades que envolvem a profissão.

Por sua vez, na voz de alunos, pais, funcionários (incluindo professores), um bom professor é concebido a partir dos conhecimentos que necessita possuir para ensinar, na articulação entre os saberes acadêmico e do/sobre o aluno, em uma ênfase ao “*como fazer*” intrinsecamente ligado a valores afetivos, o bom professor é também um “amigo” (RANGEL, 1999¹⁰). Nas palavras desses atores sociais, o professor é reconhecido por sua importância nos processos de ensino e aprendizagem, em uma clara ênfase nas habilidades de relação humana e de ensino, para eles *a aprendizagem é condicionada pelos procedimentos técnicos e atitudes que favorecem as relações humanas* (p.53), no entanto, para esse público-alvo o professor deve ser isento *de compromisso político* e inerte ao *contexto social que o envolve* (p. 59).

É importante ressaltar, assim como afirma Tardif (2000, p.13), que os saberes do professor são intimamente influenciados pelo contexto de sua vida pessoal e profissional. Em outras palavras, as práticas docentes estão carregadas de sua própria história de vida. Nesse estudo, esse autor, ao questionar professores sobre suas competências profissionais, percebeu que eles falam primeiramente de suas características pessoais, e sugeriu que isso ocorre uma vez que *a personalidade do trabalhador é absorvida no processo de trabalho e constitui, até certo ponto, a principal mediação da interação* (p. 16).

2.2 A FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE QUÍMICA

Em nosso país, a formação inicial dos professores de Química ocorre prioritariamente em Instituições de Ensino Superior (**IES**) e é balizada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (**DCN**) para a formação de professores da Educação Básica e para os cursos de Química. As **DCN**, aprovadas em 2001, apontam as habilidades e competências que os licenciandos devem desenvolver durante a formação superior, em relação à *formação pessoal; à compreensão da Química; à busca de informação e à comunicação e expressão; ao ensino de Química e à profissão* (BRASIL, 2001a, p. 6-7).

¹⁰O artigo intitulado: “*Das dimensões da representação do “bom professor” às dimensões do processo de ensino-aprendizagem*”, relata alguns elementos da pesquisa de Mary Rangel, que constituiu sua Tese de concurso para professor titular de didática da Universidade Federal Fluminense. Para o estudo, foram consideradas duas escolas, uma pública e, outra, particular, localizadas em Niterói (Rio de Janeiro) e as representações acerca do “bom professor” de alunos, pais, funcionários (incluindo professores).

De acordo com as DCN,

o Licenciado em Química deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média (BRASIL, 2001a, p. 4).

Em relação à *formação pessoal* espera-se que façam parte dessa formação, dentre outras habilidades, o interesse pelo auto-aperfeiçoamento contínuo, além de uma formação humanística que vise o respeito aos demais cidadãos.

Dentre algumas dessas diretrizes, há a que aponta para a necessidade de *ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção* (BRASIL, 2001a, p. 6). Essa afirmação é consoante com os resultados de pesquisas em ensino relacionadas à ótica de duas perspectivas filosóficas, a perspectiva empirista/indutivista e a racionalista (NÍAZ, 1994; MALDANER, 2006; MARTORANO e MARCONDES, 2009) e à implicação dessas concepções na ação pedagógica e no aprendizado dos alunos em práticas desenvolvidas segundo essas perspectivas, uma vez que o resultado dessas abordagens mostrou-se distinto.

Uma imagem empirista de Ciência pode ser um obstáculo para o aprendizado de conceitos em que a visualização dos fenômenos não é possível, sendo necessário o desenvolvimento de modelos mentais. Uma concepção empirista de Ciência transmite a idéia de que a mesma se processa unicamente por meio de experimentos, é apresentada de forma contínua e acumulativa. A predominância da concepção empirista/indutivista entre professores de Ciências pode levar ao desenvolvimento de concepções inadequadas sobre as práticas docentes (LÔBO; MORADILLO, 2003). Já a visão racionalista é baseada em vislumbrar a Ciência como empreendimento humano, expresso pela construção de modelos explicativos, que, por sua natureza, apresentam validades e limites.

A *compreensão da Química* engloba a importância de conhecer o conteúdo, o que é enfatizado, dentre outros autores, por Carvalho e Gil-Pérez (2009). Nas palavras de Maldaner (2006, p.392), deve-se *pensar a Química como uma realidade produzida pelo homem em processo intelectual e que o ensino dessa matéria permita o acesso a essa realidade histórica*, ficando claro ao estudante que *os objetos da ciência não são os fenômenos da natureza, mas construções desenvolvidas pela comunidade científica para interpretar a natureza* (DRIVER et al., 1999, p. 32) [grifo nosso]. Nessa perspectiva, é importante que o estudante conceba a Química como uma construção humana pautada no

uso de modelos, diretamente influenciada por aspectos históricos, políticos e socioeconômicos (BRASIL, 2001a; MALDANER, 2006).

Por sua vez, as diretrizes relacionadas à *busca de informação e à comunicação e expressão* estão relacionadas à aquisição das ferramentas necessárias para que o licenciado possa manter-se em constante atualização, assim como possa *comunicar projetos e resultados de pesquisas* (BRASIL, 2001a, p. 6). Pode-se depreender que essa formação deve ser capaz de incitar o professor a refletir constantemente sobre sua prática, alicerçando-a em pesquisas, não necessariamente nos moldes acadêmicos. Ritter e Maldaner (2012) defendem a primazia dessa pesquisa nos cursos de formação inicial e continuada com vistas à construção de saberes do professor, os quais são *necessários ao exercício de um ofício mais autônomo* (p. 19), pois assim *o futuro professor de Química pode se converter em um investigador na sala de aula* tendo como pressupostos que *a prática docente é mais um processo de investigação do que um contexto de aplicação [de teorias e procedimentos]* (SILVA; SCHNETZLER, 2008, p. 2176). *Trata-se, enfim, de orientar tal tarefa docente como um trabalho coletivo de inovação, pesquisa e formação permanente* (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2009, p. 18). Essa formação implica em conceber como inseparável a figura do professor da figura do pesquisador, esse profissional

é aquele capaz de refletir a respeito de sua prática de forma crítica, de ver a sua realidade de sala de aula para além do conhecimento na ação e de responder, reflexivamente, aos problemas do dia-a-dia nas aulas. É o professor que explicita suas teorias tácitas, reflete sobre elas e permite que os alunos expressem o seu próprio pensamento e estabeleçam um diálogo reflexivo recíproco para que, dessa forma, o conhecimento e a cultura possam ser criados e recriados junto a cada indivíduo. É o professor/pesquisador que vê a avaliação como parte do processo e ponto de partida para novas atividades e novas tomadas de rumo em seu programa de trabalho (MALDANER, 2006, p. 30).

Por fim, as diretrizes direcionadas *ao ensino de Química e à profissão* indicam que a formação desses licenciandos deve ter como pilares, além do domínio do conteúdo, também os suportes oferecidos por conhecimentos dos campos da psicologia, pedagogia, sociologia e filosofia (BRASIL, 2001a; GAUCHE et al.2008; MESQUITA; SOARES, 2009). Essas diretrizes têm como fundamento a proposição de um modelo de ensino que privilegie o papel e a importância do estudante no processo da aprendizagem (BRASIL, 2001a).

Espera-se uma postura diferente, em sala de aula, dos novos professores formados no âmbito das indicações das diretrizes, (MOL, 2011) buscando uma *ruptura com a concepção positivista da Ciência e a superação da fragmentação disciplinar do conhecimento* (MESQUITA; SOARES, 2009, p. 124). Para Farias e Ferreira (2012, p. 846) a formação

inicial deve ser direcionada de modo que *as concepções simplistas de ensino* sejam suplantadas.

Tratando ainda de aspectos da formação inicial, a inserção dos licenciandos nos ambientes escolares é um processo formativo de grande importância defendido por inúmeros estudiosos. Tardif (2012) afirma a necessidade de ancorar a formação inicial em práticas profissionais, de maneira que os demais saberes devem *colocados a serviço do aprendizado da prática profissional e da aquisição do saber da experiência* (p. 28), de modo a amenizar a dicotomia teoria-prática vivenciada pelos recém-formados. Nas palavras de Perrenoud (2001, p. 72), para oferecer uma formação profissional de qualidade *é importante que, sem abandonar a linguagem dos saberes, (...) não se mantenha a ilusão de que, para passar da teoria à prática, bastam saberes profissionais*.

A inserção dos estudantes em um ambiente escolar durante os estágios supervisionados proporciona ao licenciando momentos de problematização e fundamentação de estratégias de intervenção pedagógica e, assim, contribui para uma melhor formação (GAUCHE et al., 2008; SILVA; SCHNETZLER, 2008). Para Freitas e Villani (2002), *os saberes sobre o ensino dos futuros professores ganham significados efetivos, na medida em que se articulam ao seu fazer* (p. 229).

Nessa direção, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (**PIBID**) é uma iniciativa governamental que merece destaque, pois incentiva a participação dos futuros professores em sistemas públicos de ensino da Educação Básica, promovendo a integração entre escolas e universidades. Devido ao avizinhamento fomentado pelo **PIBID** o estágio supervisionado pode vir a se concretizar enquanto um melhor espaço de formação contribuindo para elevar a qualidade dos cursos de formação e, ainda, eventualmente, melhorando o desempenho das escolas. Nessa aproximação entre universidade e escola mesclam-se os espaços de formação e atuação. Nesse movimento, a tarefa de formação, antes, de atribuição exclusiva dos cursos universitários passaria a ser compartilhada mais efetivamente com os espaços de atuação, a exemplo do que já é relatado em alguns casos específicos, como as desenvolvidas há mais de dez anos pelo Grupo Interdepartamental de Pesquisa sobre Educação em Ciências (**GIPEC**), nos chamados módulos triádicos, os quais mediam interações entre licenciandos, professores do ensino médio e da universidade (ZANON, HAMES, SANGIOGO, 2012), além o Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências (**NUPEC**) do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás.

Além da concessão de bolsas para alunos de cursos de Licenciatura e para coordenadores e supervisores responsáveis o **PIBID**,

visa também proporcionar aos futuros professores participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem. Além de incentivar as escolas públicas de educação básica a tornarem-se protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros professores (PIBID, 2012).

De maneira geral o crescimento do programa é evidenciado pelo número crescente de bolsas oferecidas (Tabela 2.2). Esse crescimento, especificamente no caso da Química, está refletido, também, em uma iniciativa recente proporcionada pela revista *Química Nova na Escola*, que reservou uma de suas edições para a publicação de artigos que relataram investigações sobre questões relativas e decorrentes do **PIBID** articulados à formação de professores de Química¹¹. Em encontros de pesquisadores de Ciências esta temática também tem sido recorrente¹².

Tabela 2.2: Quantidade de bolsas oferecidas pelo Pibid durante os anos.

	2007	2009 ¹³	2010 ¹³	2011 ¹³
Bolsas para alunos de Licenciatura	2.326	11.208	13.649	24.175
Bolsas para coordenadores ¹⁴	259	816	981	2.020
Bolsas para supervisores ¹⁵	503	1.670	2.084	3.811

¹¹ Revista disponível em versão impressa e online. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_4/. Acesso em 16/09/2013.

¹² Como exemplos há o Encontro Nacional de Ensino de Química (**ENEQ**), cuja edição ocorrida em 2010 contou com a apresentação de 24 trabalhos relacionados ao **PIBID**. Por sua vez, durante sua realização em 2012 foram 114 os trabalhos apresentados. Outro encontro de grande importância no cenário nacional é o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (**ENPEC**), o qual, em sua última edição ocorrida em 2011, dispôs da apresentação de 19 trabalhos sobre algum aspecto relacionado ao **PIBID**.

¹³ Os valores referem-se à quantidade acumulada. Fonte: Sinopse das ações do Ministério da Educação, 2011.

¹⁴ Coordenadores são os professores da Instituição de Ensino Superior, *responsáveis pelas seguintes atividades: planejamento, organização e execução das atividades de iniciação à docência em sua área de atuação acadêmica; acompanhamento, orientação e avaliação dos bolsistas estudantes de licenciatura; e articulação e diálogo com as escolas públicas nas quais os bolsistas exerçam suas atividades* (BRASIL, 2010a).

¹⁵ Supervisores são os professores da escola pública, responsáveis por acompanhar e supervisionar as atividades dos licenciandos.

CAPÍTULO 3. TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Em 1961, Serge Moscovici, psicólogo social francês, em sua obra *Psychanalyse, son image et son public*, introduz as idéias propostas pela Teoria das Representações Sociais (TRS). Em 1976, a obra passa por uma reformulação, que nas palavras de Jesuíno (2011) é *mais estilística, [...] se a primeira edição era uma tese, a segunda procura ser um livro*. Essas obras buscavam compreender como se situava o conhecimento mobilizado na comunicação informal, especificamente a assimilação pelo público de uma nova disciplina, a psicanálise.

Moscovici estava envolvido em uma atmosfera fortemente influenciada pela psicologia social americana, em que os seres são concebidos como “caixas pretas” que recebem idéias de fora e somente as processam, em uma ênfase ao extremo individualismo como uma de suas principais marcas. Essa compreensão no modo de cognição dos sujeitos por parte da psicologia social americana causava em Moscovici fortes objeções.

Encontra amparo conceitual a essas críticas em um campo oposto, onde qualquer explicação psicológica de fatos sociais tornava-se um grande equívoco - a Teoria das Representações Coletivas, de Émile Durkheim, desenvolvida em uma perspectiva sociológica. Nessa perspectiva, os seres estão constantemente influenciados e controlados por uma ideologia dominante.

O texto de Sá (1993) indica as singularidades entre a representação coletiva e a social, em três aspectos:

em primeiro lugar, o conceito durkheimiano abrangia uma gama muito ampla e heterogênea de formas de conhecimento, supondo-se estar nelas concentrada uma grande parte da história intelectual da humanidade. Em Moscovici, considerando seu objetivo de estabelecer uma psicossociologia do conhecimento, as representações sociais deveriam ser reduzidas a “uma modalidade específica de conhecimento que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos”, no quadro da vida cotidiana. Em segundo lugar, a concepção de Durkheim era bastante estática, o que possivelmente correspondia à estabilidade dos fenômenos para cuja explicação havia sido proposta, mas não à plasticidade, mobilidade e circulação das representações contemporâneas emergentes. Em terceiro lugar, as representações coletivas eram vistas, na sociologia durkheimiana, como dados, como entidades explicativas absolutas, irreduzíveis por qualquer análise posterior, e não como fenômenos que devessem ser eles próprios explicados. À psicologia social, pelo contrário, segundo Moscovici, caberia penetrar nas representações para descobrir a sua estrutura e os mecanismos internos (SÁ, 1993, p. 23).

Essas singularidades indicam que as idéias propostas por Durkheim não eram totalmente compatíveis com os propósitos de Moscovici. Por outro lado, o extremismo da ênfase no individual da perspectiva psicológica, também não o era. De modo que as representações sociais deveriam se situar na região limítrofe entre os dois extremos citados, em que os fenômenos de natureza psicológica e social encontrassem suporte e fossem desenvolvidos. Nessa chamada perspectiva psicossociológica, em que as representações sociais estão inseridas, os indivíduos são tomados como pensadores ativos, atuantes na construção da realidade social, em um processo constante de auto-reconstrução.

Essas premissas inspiraram Moscovici a desenvolver as idéias propostas na **TRS**. Algumas tentativas de formalização são descritas nos cinquenta anos que sucederam à inauguração da **TRS**. A Moscovici se deve a primeira tentativa, ao sintetizar as idéias das **TRS** da seguinte maneira: *um conjunto de conceitos, proposições e explicações originado na vida cotidiana, no curso de comunicações interpessoais* (MOSCOVICI, 1961, p. 181, *apud* SÁ, 1998).

Por sua vez, a **TRS** teve suas idéias complementadas por Jodelet (2001, p. 22), ao formular que as representações sociais são

uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e compartilhada, que possui um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Igualmente designada como saber de senso comum, ou ainda, “saber ingênuo”, “saber natural”, esta forma de conhecimento é distinta, dentre outras, do conhecimento científico. Contudo, é reconhecida como um objeto de estudo tão legítimo quanto este último, devido a sua importância no âmbito da vida social e pela contribuição à compreensão dos processos cognitivos e das interações sociais.

Dessa maneira, Moscovici (1976, p. 56-57 *apud* Sá, 1993) reconstrói o conceito das representações: *representar uma coisa (...) não é, com efeito, simplesmente duplicá-la, repeti-la ou reproduzi-la; é reconstituí-la, retocá-la, modificar-lhe o texto*. O ato de representar implica em conceber sujeito e objeto intrinsecamente conectados, sujeitos reconstróem sua realidade cotidiana na interação com os objetos sociais, os quais são também modificados nessa interação. Assim, *enquanto agem no mundo, os indivíduos não somente mudam o mundo, mas realizam mudanças em si mesmos* (MARKOVÁ, 2006, p. 239).

Isto significa, ainda, que, embora sempre possamos construir representações sobre os objetos com os quais interagimos, estas somente poderão ser denominadas como sociais se forem compartilhadas entre os sujeitos através da comunicação. Sá (1998) dedica o livro “A

construção do objeto de pesquisa em Representação social” à delimitação do que pode ser tomado como um objeto de pesquisa no campo inaugurado por Moscovici.

Isto posto, é relevante destacar que as *representações sociais* **não são apenas "opiniões sobre" ou "imagens de", mas teorias coletivas sobre o real, sistemas que têm uma lógica e uma linguagem particulares, uma estrutura de implicações baseada em valores e conceitos** (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p. 62) [negrito nosso].

É importante salientar, ainda, que não houve uma conceitualização formal da teoria, não existindo uma definição precisa, uma vez que o próprio Moscovici, argumentando que, ao desenvolver uma teoria, não poderia determinar como ela iria evoluir, se recusou a propô-la (ALVES-MAZZOTTI, 1994). Para Spink (1993), a complexidade da noção de representação social se deve à desconstrução da falsa dicotomia individual e social, uma vez que o pensamento individual se mescla ao social e se modificam mutuamente.

Mesmo sem uma conceituação formal da **TRS**, é possível atribuir às representações sociais pelo menos quatro funções no grupo social: **função de saber; de orientação; identitária e justificadora.**

Em relação à **função de saber**, essa tem sua utilidade ao tornar familiar algo pertencente à realidade social, de maneira que essa realidade possa ser explicada e compreendida.

As representações sociais (**RS**) desempenham, ainda, *função organizadora das condutas e da comunicação social* (JESUÍNO, 2011, p. 54). De modo que se refletem em ações, uma vez que, como exemplo, a representação que possuo de uma determinada pessoa implicará na maneira como me relaciono com essa pessoa, assim como, mais especificamente os professores, a representação que esses possuírem de seus alunos terá forte influência no modo como serão conduzidos os processos de ensino e aprendizagem. Destarte, pode ser atribuída às **RS** a **função de orientação**, pois servem de guias de conduta, portanto orientações de posturas e de tomada de decisões diante de situações subjetivas da realidade, assim como a **função justificadora**, a qual atribui a **RS** a função de justificar comportamentos.

Por fim, a **função identitária**, se refere às singularidades que permitem a diferenciação do grupo, desenvolvendo os sentimentos de pertença dos sujeitos àquele grupo específico.

Deste modo as funções supracitadas refletem a importância da representação social, seja na justificativa de comportamentos, na determinação de ações e, até mesmo, na preservação da identidade dos grupos.

3.1 OBJETIVAÇÃO E ANCORAGEM

A gênese de uma representação implica em uma atividade de transformação de um saber (científico, no caso de Moscovici – a psicanálise) em outro saber (o senso comum) (ALMEIDA, 2005, p. 126). No tocante à estrutura teórica proposta para as representações sociais, na *grande teoria*, Moscovici, através da formulação abaixo, define o ponto de partida para a caracterização de seus processos formadores:

no real, a estrutura de cada representação nos aparece desdobrada; ela tem duas faces tão pouco dissociáveis quanto a frente de uma folha de papel: a face figurativa e a face simbólica. Nós escrevemos que: Representação $\frac{\text{figura}}{\text{significação}}$, entendendo por isso que ela faz compreender em toda figura um sentido e em todo sentido uma figura (MOSCOVICI, 1976, p. 63 *apud* SÁ, 1993).

Assim, dois processos são fundamentais na elaboração das representações: objetivação e ancoragem.

A objetivação é responsável por materializar um conceito, sua construção formal, tornando concreto o que é abstrato, apoiando-se em concepções familiares. Esse processo é permeado por simplificações, algumas informações são preteridas, no entanto a objetivação garante maior compreensão de um saber.

Já a ancoragem resume-se à atribuição de sentido ao objeto, pela incorporação de novos elementos a ele, incluindo-o em um sistema de categorias familiares ao sujeito, também instrumentaliza o saber, de modo que o novo conhecimento passe a ter sentido. Em suma, envolve processos de classificação e categorização. Nas palavras de Jodelet,

quando, entretanto, a novidade é incontornável, em lugar do evitar, fez-se um trabalho de ancoragem visando familiarizá-la, transformá-la para a integrar no universo do pensamento pré-existente, trabalho que corresponde a uma função cognitiva essencial da representação e pode, assim, incluir todo elemento estranho ou desconhecido no ambiente social e ideacional (2001, p. 35).

A ancoragem fornece à objetivação seus elementos imaginados a título de pré-constructos, para servir à elaboração de novas representações (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p. 67). Doise (2010, *apud* TRINDADE; SANTOS; ALMEIDA, 2011, p. 113) propõe a existência de três tipos de ancoragem, uma, apoiada nos valores, atitudes e opiniões individuais, denominada psicológica; outra, sociológica, a qual reflete a pertença social, e a

psicossocial, que se apóia nas percepções das relações sociais e nas inserções assimétricas na sociedade.

3.2 ABORDAGENS CONSAGRADAS E COMPLEMENTARES À “GRANDE TEORIA”

Dentro dos pressupostos defendidos pela **TRS** existem, pelo menos, três abordagens consagradas e complementares à grande teoria, desenvolvidas por colaboradores de Moscovici: a abordagem Societal, proposta por Willem Doise; a vertente Estruturalista, orientada por Abric e a abordagem Culturalista, defendida por Jodelet, das quais será feita uma síntese das últimas abordagens, uma vez que serão aplicadas neste estudo.

Essas abordagens não são incompatíveis entre si, na medida em que são oriundas de uma mesma base conceitual, de modo que, para Sá (1998), a combinação dessas diferentes perspectivas torna-se legítima, pois complementam a teoria geral em diferentes direções.

3.2.1 ABORDAGEM ESTRUTURALISTA

Na abordagem proposta por Abric (1998; 2001), também denominada Teoria do Núcleo Central, a ênfase reside na *dimensão cognitivo-estrutural das representações* (SÁ, 1998, p. 65), permitindo a identificação das estruturas da representação social. Para Almeida (2005) uma contribuição importante dessa teoria é a compreensão do processo de transformação das representações sociais, ao possibilitar o estudo comparativo das representações e sua modificação a partir das práticas sociais. Na perspectiva de Abric (1998; 2001), a representação é constituída por duas estruturas: o núcleo central e o sistema periférico, circunscritas ainda por elementos intermediários (Quadro 3.1¹⁶).

O núcleo central é consensual, no sentido que abarca um número reduzido de elementos evocados prontamente por um número significativo de sujeitos, o que define a homogeneidade do grupo social. É marcado por sua estabilidade e resistência às

¹⁶ Vide Metodologia para compreensão de sua construção.

mudanças, assegurando assim a continuidade e a permanência da representação. Influencia-se pela memória coletiva, refletindo as condições sócio-históricas e os valores do grupo. O núcleo central é o responsável por gerar o significado básico da representação e determinar a organização global de todos os elementos (SÁ, 1996).

Assim, podem ser atribuídas quatro propriedades para caracterizar o núcleo central: **valor simbólico** (relacionado à forte associação das evocações centrais ao objeto de representação, de modo que, sua dissociação acarretaria a perda de sua significação); **poder associativo** (compreende a polissemia dos termos e sua capacidade associativa); **saliência** (aspecto quantitativo, refletindo a frequência das evocações nos discursos dos sujeitos) e **conexidade** (representação quantitativa do *poder associativo*, uma vez que uma evocação com elevado poder associativo, indica a associação do termo com um número elevado de outros termos) (MOLINER, 1994 *apud* SÁ, 1996).

O sistema periférico engloba os demais elementos da representação, delimitados pela flexibilidade, mutabilidade e modulações individuais, na medida em que suporta a heterogeneidade do grupo e contradições a partir das histórias individuais. *Consiste na adaptação à realidade concreta e na diferenciação do conteúdo da representação e, em aspectos históricos, na proteção do sistema central* (SÁ, 1996).

<i>Elementos Centrais</i>	<i>Elementos Intermediários</i>
<i>O núcleo central é um subconjunto da representação, composto de um ou de alguns elementos, cuja ausência desestruturaria ou daria uma significação radicalmente diferente à representação em seu conjunto. Por outro lado, é o elemento mais estável da representação, o que mais resiste à mudança</i> (ABRIC, 2001, p. 163).	Esse quadrante representa um sistema intermediário composto pelas palavras mais frequentes, porém evocadas mais tardiamente, essas palavras podem estar fortemente associadas às do núcleo-central.
<i>Elementos Intermediários</i>	<i>Elementos Periféricos</i>
As expressões alocadas nesse quadrante podem estar fortemente associadas aos elementos periféricos.	<i>Na realidade, a periferia da representação serve de pára-choque entre uma realidade que a questiona e um núcleo central que não deve mudar facilmente. Os desacordos da realidade são absorvidos pelos esquemas periféricos, que, assim, asseguram a estabilidade (relativa) da representação</i> (FLAMENT, 2001, p. 178).

Quadro 3.1: Características dos elementos que pertencem ao quadro de quatro casas e critérios para sua elaboração.

3.2.2 ABORDAGEM CULTURALISTA

A abordagem culturalista é considerada a vertente que mais se aproxima dos pressupostos iniciais apresentados por Moscovici. Nessa perspectiva, o modelo proposto por Jodelet afirma a “*necessidade de assegurar uma ampla base descritiva – de tipo etológico – dos fenômenos de representação social*” (SÁ, 1998, p. 73).

Na medida em que a **TRS** “*constitui-se em um referencial teórico-metodológico, ou seja, trata-se de uma teoria que traz em seu bojo um método*” (DOTTA, 2006, p. 41), sumarizar os aspectos inerentes às abordagens originadas através da **TRS** inclui elucidar o caminho metodológico traçado. No caso da abordagem culturalista, essa articula diversas metodologias. Com essa articulação Jodelet objetivou explorar o que a autora denominou como *problemas nodais*:

apreender em sua imbricação os aspectos cognitivos e expressivos de uma representação social compartilhada por um grupo, a respeito de um objeto (...). Examinar a maneira pela qual as condições sociais, a linguagem e a comunicação intervêm na formação, na mudança ou na manutenção de um sistema representativo (...). Delimitar as condições de operatividade desta representação no estabelecimento de uma visão consensual e na orientação de comportamentos individuais e coletivos (JODELET, 2005, p. 49)

Assim, a pesquisa de Jodelet (2005) sobre a representação da loucura foi pautada nesses pressupostos. Dedicou-se à investigação da representação social da loucura em uma população em que os doentes mentais conviviam livremente, de modo a elucidar de que maneira ocorre a construção dessa representação e, ainda, compreender como essas representações orientam a relação com os doentes mentais.

As etapas da pesquisa possuíam estruturas complementares, sumariadas na Tabela 3.1. As representações sociais relacionadas a esse grupo social, os doentes mentais, diagnosticadas a partir das etapas supracitadas, permitiu orientar a relação dos sujeitos com esse grupo, de modo a se defender de uma presença dita perigosa (JODELET, 2001).

Tabela 3.1: Síntese das metodologias utilizadas por Jodelet em sua pesquisa sobre a representação social da loucura (Baseado em Jodelet, 2005, p. 53-56).

- 1) *A observação participante* da vida comunitária ocorreu durante toda a pesquisa, buscando identificar as formas de contato estabelecidas com os doentes mentais;
- 2) *A reconstituição da história da instituição* incluiu o levantamento de testemunhos, seguida pela análise da literatura sobre a colônia. Essa etapa visou identificar quais tensões marcaram as relações com o hospital psiquiátrico.
- 3) *A organização e o funcionamento* do sistema de instalação dos doentes nas famílias foram estudados a partir dos depoimentos dos profissionais da saúde, visto que esses profissionais transmitiam as regras dessas instalações.
- 4) *Questionários*, visando o *recenseamento* e a descrição das famílias hospedeiras, das instalações e dos doentes. Esse levantamento constituiu os dados *quantitativos* da pesquisa.
- 5) *Entrevistas* com os hospedeiros, utilizando o livro de registros do alojamento, com dados de entrada e saída de todos os doentes, Jodelet questionou os entrevistados quanto aos doentes que ali passaram; a administração diária da vida na instalação e as razões que fundamentavam certas práticas apreendidas através da *observação participante*. Esse procedimento visou a “*elucidar os significados construídos acerca dos doentes mentais, os quais se encontram em estreita ligação com o sistema local de condutas e saberes*” (ALMEIDA, 2005, p. 141-143).

3.3 POTENCIAL HEURÍSTICO DA TRS

Em 2011, o estudo das Representações Sociais (**RS**) completou seu quinquagésimo aniversário, constituindo-se em um campo de investigação importante e vastamente utilizado nas Ciências Sociais e Humanas (ALMEIDA, 2009), como também em campos de aplicação variados, como a Saúde Coletiva, Enfermagem e Urbanismo (SÁ, 1998; JORNADA INTERNACIONAL SOBRE REPRESENTAÇÃO SOCIAL, 2011).

O fortalecimento desse referencial teórico-metodológico é confirmado pelo número crescente de trabalhos utilizando-o¹⁷. Esse crescimento também é afirmado com os congressos destinados exclusivamente ao tema, como as Conferências Internacionais sobre Representações Sociais (**CIRS**) e a Jornada Internacional sobre Representações Sociais (**JIRS**), os quais se concretizam como um espaço fértil para divulgação e socialização dos estudos e pesquisas apoiados na teoria.

As **CIRS** tratam-se de eventos itinerantes, realizado a cada dois anos. De maneira que seu primeiro evento ocorreu em Ravello – Itália, no ano de 1992; o seguinte foi realizado no Brasil, no estado do Rio de Janeiro. Em 1996, ocorreu a III **CIRS** em Aix-en-Provence na França e o quarto em 1998, na Cidade do México – México. No mesmo ano foi realizada a primeira **JIRS** em Natal - Rio Grande do Norte, reunindo cerca de 300 pesquisadores. As jornadas passaram, então, a acontecer em anos alternados em relação aos da realização das Conferências Internacionais sobre Representações Sociais.

Em relação à **JIRS**, em 2001, ocorreu a II Jornada, na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, contando com o total de 400 participantes. A terceira edição da **JIRS** foi realizada em 2003, no Rio de Janeiro – RJ. A partir de 2003, concomitantemente à III Jornada, inaugurou-se no Rio de Janeiro a I Conferência Brasileira sobre Representações Sociais – (**CBRS**). Em outubro de 2005, ocorreu em João Pessoa, a IV **JIRS** e a II **CBRS**. Em Julho de 2007, em Brasília, foram realizadas a V **JIRS** e III **CBRS**. Já em 2009, a **JIRS**, contrariando a tradição de a sede ser no território brasileiro, ocorreu em Buenos Aires, Argentina. No mesmo ano de 2009, foi realizada no Rio de Janeiro a IV **CBRS**. A realização simultânea da VII **JIRS** e da V **CBRS** deu-se em 2011, em Vitória, Espírito Santo (JORNADA INTERNACIONAL SOBRE REPRESENTAÇÃO SOCIAL, 2011, p. 7-8).

Além dos eventos científicos iniciados no ano de 1992, assim como foi destacado acima, outro marco que reflete a importância desse referencial foi a criação, nesse mesmo ano, de uma revista especializada, a *Papers on Social Representations*¹⁸.

É importante, ainda, destacar a criação de Centros de Pesquisas em diversos países com a **TRS** como referencial norteador das pesquisas. Como exemplos, há no Brasil o Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade (**Ciers-ed**),

¹⁷Dedicaremos algumas das páginas seguintes à apresentação de alguns trabalhos que vem sendo desenvolvidos pautados na **TRS**, referentes ao Ensino de Ciências e também, especificamente ao nosso objeto de estudo: o ser professor.

¹⁸Artigos disponíveis em: <http://www.psych.lse.ac.uk/psr/>. Acesso em 22/07/2013.

com suas atividades centralizadas na Fundação Carlos Chagas; o Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição (**Laccos**) junto à Universidade Federal de Santa Catarina e ainda, o Centro Internacional de pesquisa em Representações e Psicologia Social Serge Moscovici, junto à Universidade de Brasília.

Por sua vez, na Argentina há o Centro Internacional de estudos em Representações e Práticas Sociais (**Ciereps** – Centre International d'étude en représentations et pratiques sociales). A América Central é representada pela Rede Nacional de pesquisadores em Representações Sociais (**Renirs** - Red nacional de investigadores en Representaciones Sociales) e pelo Centro Mexicano para o estudo das Representações Sociais (**Cemers** - Centro Mexicano para El Estudio de las Representaciones Sociales), ambos no México. No Canadá, está presente o Grupo de Estudos sobre Interdisciplinaridade e das Representações Sociais (**Geirso** – Groupe d'étude sur l'interdisciplinarité et les représentations sociales). Outro centro importante é o presente na Itália, denominado como Centro Mediterrâneo para o Estudo das Representações Sociais (**CeMeRS** – Centro Mediterraneo per lo Studio delle Rappresentazioni Sociali). Na Ásia, especificamente em Jacarta, na Indonésia, há a Fundação de Estudos sobre Representação Social (**Yayasan Pusat Kajain Representasi Sosial**) (DE ROSA, 2011).

Esses grupos de pesquisa possuem como referencial teórico central a Teoria Das Representações sociais e suas articulações teórico-metodológicas, congregando inúmeros pesquisadores com estudos diversos em campos como a Educação, Saúde, dentre outros.

3.3.1 REPRESENTAÇÃO SOCIAL E ENSINO DE CIÊNCIAS: UM BREVE PANORAMA DO QUE VEM SENDO PESQUISADO NO PROGRAMA INTERUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS.

Objetivando situar o conhecimento produzido pelo Programa Interunidades em Ensino de Ciências¹⁹ utilizando o referencial da **TRS**, foram sumariadas as dissertações²⁰ produzidas com base nesses pressupostos, de modo a ressaltar os resultados encontrados.

¹⁹O Programa Interunidades em Ensino de Ciências tem como objetivo central a produção de conhecimentos em educação científica, essencialmente, a Física, a Química e a Biologia. Busca, também, a formação de recursos humanos de alta qualidade para o trabalho de pesquisa nas interfaces ensino-física, ensino-química e ensino-biologia. Foi criado pelo Instituto de Física da Universidade de São Paulo em 1973.

Essas dissertações, de uma forma geral, buscaram investigar os conhecimentos de senso comum (representações sociais) de diferentes grupos sociais quanto a temas de associados a conhecimentos produzidos pela Ciência; refletiram, ainda, as contribuições do processo de escolarização nos processos de desenvolvimento das **RS** (LISBOA, 2002; SILVA, 2003; SCHAFFER, 2007; CORTES JÚNIOR, 2008; PEREIRA, 2012; PAULA, 2012).

O primeiro estudo apresentado ao programa com o uso do referencial teórico-metodológico da **TRS** foi de autoria de Lisboa (2002). A dissertação investiga as representações sociais da Química e de idéias sobre substância química e substância natural, visando verificar, ainda, a influência da escolarização na aproximação das representações sociais dos alunos em relação àquelas aceitas como "*verdadeiras*" pela Ciência. Como resultado, diagnosticou-se que as idéias dos participantes sobre substâncias químicas e substâncias naturais são distantes das aceitas pela Ciência e a escolaridade não atuou para aproximá-las.

Silva (2003) investigou as representações de alunos do nono ano do Ensino Fundamental e terceiro ano do Ensino Médio de duas escolas, uma particular e outra estadual situadas em São Paulo, sobre queima e combustão. Os resultados indicaram que as representações sociais de queima e sua associação à destruição foram mais representativas no nono ano do que no terceiro ano. Desses dados é possível inferir que, com a escolarização, os alunos passaram a entender queima como uma reação de combustão e uma transformação química. Como a análise deu-se em dois ambientes escolares distintos, também foi possível inferir que, independentemente da forma como esse processo foi abordado pelos professores, ocorreram alterações nas representações sociais dos alunos das duas escolas.

A pesquisa de Cortes Júnior (2008) investigou as representações sociais do termo "Química Ambiental" entre estudantes ingressantes e os que cursavam o quarto ano dos cursos de Bacharelado em Química Ambiental e Licenciatura em Química da Universidade de São Paulo. Os resultados indicaram que a formação inicial não contribuiu para a mudança nas concepções, que permaneceram vinculadas às idéias de preservação e remediação mesmo após o processo de escolarização. O que sugere que, *as percepções sobre a preservação do meio ambiente e sobre a prática de reciclagem não são*

²⁰O trabalho de Souza (2012) foi produzido no âmbito do Programa Interunidades em Ensino de Ciências, no entanto por ter como objeto de estudo o ser professor, será descrito na revisão bibliográfica destinada especificamente ao tema professor.

devidamente discutidas e problematizadas durante a formação em ambos os cursos (CORTES JÚNIOR, 2008, p. 110).

Por sua vez, ainda na temática ambiental, Muniz (2010) buscou conhecer as representações de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio, de quatro escolas da Grande São Paulo, sobre o aquecimento global, especificamente sobre suas possíveis causas, seus efeitos, os responsáveis e o posicionamento desses estudantes frente ao problema e às possíveis soluções. Como resultados, identificou que esse grupo social considera o aquecimento global como o aumento de temperatura do planeta, de maneira geral os estudantes não se expressam de maneira clara sobre o tema, além de não compreenderem seu papel em relação à responsabilidade e formas de minimizar os efeitos. A escolarização, nesse estudo, atuou no sentido de abandonar as concepções alternativas de modo progressivo.

Nosso grupo de pesquisa²¹ tem, há algum tempo, trabalhado sob a ótica desse referencial teórico-metodológico, tendo sido produzidas quatro dissertações por membros do grupo até o momento (SCHAFFER, 2007; AGUILAR, 2011; PEREIRA, 2012; PAULA, 2012).

Schaffer (2007) estudou as Representações Sociais sobre o termo “orgânico” de estudantes de cursos de Química e Farmácia, de Instituições de Ensino Superior situadas na Capital do Estado de São Paulo. A aplicação do instrumento de pesquisa deu-se entre ingressantes no curso de Química e Farmácia de uma Instituição de Ensino Superior pertencente à rede pública, e também, em uma turma de ingressantes em Farmácia de uma Instituição de Ensino Superior privada. Uma das constatações desse estudo foi a expansão do universo conceitual dos sujeitos da pesquisa sob influência do ensino formal, uma vez que o termo carbono apresentou-se como elemento constituinte do núcleo central de todas as turmas investigadas.

Em continuidade a esse trabalho, Paula (2012) focalizando estudantes dos últimos anos do Ensino Fundamental e estudantes do Ensino Médio, em duas escolas públicas, sendo uma delas com Ensino Técnico, na cidade de Jundiaí, estudou as representações sociais do termo “orgânico” para esse grupo. Como conclusão dessa pesquisa, constatou que, para a maioria dos estudantes, o termo pesquisado relaciona-se a termos referentes à preservação do meio ambiente, através da prática da reciclagem e reutilização de materiais.

²¹Universidade de São Paulo, Instituto de Química, Bloco 12 Superior, sala 1253; Dra Daisy de Brito Rezende.

Pereira (2012) identificou como o termo "Química" se apresenta nas concepções de estudantes da Educação de Jovens e Adultos da rede pública estadual de São Paulo, identificando e compreendendo as relações estabelecidas por estes estudantes com o termo. Os dados da pesquisa indicaram que a representação social desse grupo sobre a "Química" está associada a sua vivência escolar formal com restritas relações ao conhecimento de senso comum e com o cotidiano, permitindo supor que essa representação majoritária *seja alimentada pelos métodos de ensino, pelo currículo e mesmo pelos materiais didáticos utilizados durante as aulas de Química, e até de outras disciplinas escolares* (PEREIRA, 2012, p. 8).

Outro trabalho relevante de nosso grupo de pesquisa é o de Aguilar (2011). A partir de questionamentos quanto às matérias pelas quais os estudantes secundaristas²² do Timor-Leste se sentiam mais e menos atraídos, a pretensão de estudos no Ensino Superior, concepções acerca do professor, aulas e da disciplina, construiu sua dissertação sobre representações sociais das dimensões escolares da Química para esse grupo social. Os resultados obtidos foram categorizados e remetem à aceitação e grande importância que esse grupo pesquisado atribui às Ciências Naturais, em especial à Química. Esse estudo reflete, ainda, outra faceta do ensino proposto no Timor-Leste, os resultados encontrados remetem à associação da Química ao futuro profissional e, conseqüentemente, à contribuição no desenvolvimento do país.

Os trabalhos supracitados foram produzidos no contexto do Ensino de Química²³. Para Schnetzler e Aragão (1995), a principal contribuição de pesquisas desenvolvidas nesse contexto é a melhoria na organização do ensino, *de modo que ele não gere ou reforce a construção de concepções 'equivocadas' por nossos alunos, mas, pelo contrário, promova a evolução destas em direção às idéias quimicamente aceitas* (SCHNETZLER; ARAGÃO, 1995, p. 29).

O que corrobora alguns dos estudos analisados (LISBOA, 2002; SILVA, 2003; SCHAFFER, 2007; CORTES JÚNIOR, 2008; AGUILAR, 2011; PEREIRA, 2012; PAULA, 2012), ao diagnosticarem que a escolarização não foi eficiente na aproximação entre as **RS**

²²Participaram da pesquisa 467 alunos e 17 professores.

²³O Ensino de Química, assim como a Química Orgânica, a Química Analítica, a Química Inorgânica e a Físico-Química, é considerado uma subárea da Química, visto que seu objeto de estudo e de investigação também é o conhecimento químico. No entanto, diferentemente das demais subáreas, seu objeto de estudo não é o conhecimento por si só, mas as questões relacionadas à sua apropriação no ambiente escolar (MÓL, 2001, p. 21).

do público investigado e os conhecimentos científicos, uma vez que as representações mesmo após o processo escolar mantiveram-se situadas no campo do senso comum. A escolarização muito pouco agregou e/ou modificou a representação dos alunos sobre os temas pesquisados. O que sugere a necessidade da *proposição de novas estratégias de ensino*, para um processo de aprendizagem eficaz (PEREIRA, 2012, p. 66).

A análise das dissertações desenvolvidas no âmbito do Programa Interunidades em Ensino de Ciências que empregaram a **TRS** como referencial teórico, mostra que, apesar de seu número ainda ser reduzido (09), essa abordagem tem revelado aspectos que podem contribuir para a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem no campo das Ciências da Natureza.

A word cloud of methodological terms in Portuguese. The words are arranged in a roughly circular shape, with some words appearing in a larger, bolder font than others. The colors of the words range from dark red to light gray. The words include: termo, abertas, pluri-metodológico, quatro, questionário, questões, futuro, indutor, Conteúdo, categorias, elementos, Estrutural, objeto, casas, Jodelet, núcleo-central, frequência, Bardin, Análise, Abrie, quadro, investigado, perspectivas, profissional, periféricos, and hierarquia.

termo
abertas
pluri-metodológico
quatro
questionário
questões
futuro
indutor
Conteúdo
categorias
elementos
Estrutural
casas
Jodelet
objeto
núcleo-central
frequência
Bardin
Análise
Abrie
quadro
investigado
perspectivas
profissional
periféricos
hierarquia

CAPÍTULO 4. METODOLOGIA

Visando compreender quais são as Representações Sociais de Licenciandos em Química sobre o “ser professor”, o presente trabalho foi desenvolvido com base nos pressupostos da Teoria das Representações Sociais (TRS), caracterizando-se por ser um estudo qualitativo.

Para alcançar os objetivos traçados por esse estudo, foi inicialmente realizada uma revisão bibliográfica sobre os aspectos inerentes aos professores, sendo apresentada no terceiro capítulo. Essa etapa da pesquisa aprofundou nossa compreensão dos processos que permeiam a complexa tarefa de *ser professor*, bem como permitiu subsidiar a discussão acerca dos resultados evidenciados pelo presente estudo.

Nas próximas páginas será elucidado o caminho metodológico traçado por esse estudo para seu desenvolvimento, bem como os objetivos de cada etapa aplicada.

Iniciando-se com a definição do instrumento de pesquisa, seguida pelo tratamento dos dados. E por fim, pela caracterização do local de estudo.

4.1 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para Dotta (2006), a **TRS** *constitui-se em um referencial teórico-metodológico, ou seja, trata-se de uma teoria que traz em seu bojo um método* (p. 41). A **TRS** fundamenta-se em um terreno com fertilidade metodológica, possibilitando que seja adotada uma vasta pluralidade de procedimentos para a coleta e análise dos dados.

A multiplicidade de metodologias para a coleta dos dados inclui o uso de:

- entrevistas abertas, que podem ser conduzidas a partir de um roteiro mínimo;
- questionários, cuja utilidade reside na capacidade de investigação de amostras maiores;
- questionários com associação livre, profícuos para a *minimização do caráter hermenêutico das representações* (SPINK, 1993, p. 101);

- observação, visando o levantamento de singularidades da população ou do indivíduo estudado (SOUZA-FILHO, 1993);
- “grupos focais”²⁴;
- mapas cognitivos²⁵.

Diante do quadro de possibilidades metodológicas²⁶ apresentado, consideraram-se dois aspectos para a seleção dos métodos utilizados: *ênfase nas condições de produção* e no *uso de material espontâneo, seja induzido por questões, expresso livremente em entrevistas ou já cristalizado em produções sociais* (SPINK, 1995, p. 100).

De modo que empregou-se, neste estudo, um questionário²⁷ (Tabela 4.1) com questões abertas, em que estavam presentes dois blocos de questões: o primeiro, que permitiu caracterizar o público-alvo, e o segundo bloco, no qual após a análise de suas questões, foi possível vislumbrar as **RS** do grupo acerca do objeto investigado. Essas escolhas permitiram a obtenção de resultados passíveis de interpretação e discussão.

Visando obter maior espontaneidade nas respostas, o questionário foi desenvolvido de maneira que os estudantes escrevessem com liberdade sobre suas impressões. Uma aplicação piloto²⁸ do questionário demonstrou que seria mais apropriado colocar as questões de livre associação de palavras e de hierarquização anteriores à questão em que

²⁴seis a oito pessoas de uma dada população reunidas para discutir um determinado assunto – o foco externo do grupo, um objeto de representação – sob a orientação de um moderador. Em que pese um certo grau de artificialidade, os grupos focais podem emergir uma boa quantidade dos mesmos temas e argumentos que fariam parte de uma conversação sobre o assunto no ambiente natural (SÁ, 1998, p. 93).

²⁵Utilizado para o estudo das representações sociais do espaço. Nesses estudos o mapa conceitual é entendido como: “As representações cartográficas do espaço que cada pessoa constrói individual ou coletivamente” (ALBA, 2011, p.110).

²⁶O quadro apresentado, embora extenso, não contempla todas as possibilidades de metodologias que podem ser utilizadas.

²⁷Elaborou-se um termo de consentimento livre e esclarecido, apresentado aos sujeitos da pesquisa, evidenciando os objetivos com a aplicação do questionário, garantindo que não seriam divulgados nomes dos participantes da pesquisa ou informações que permitissem identificá-los, apenas dados globais e exemplos agrupados por categorias, o qual foi assinado por todos os entrevistados. O presente termo faz parte das Considerações Éticas que devem estar expressas em qualquer pesquisa que envolva seres humanos.

²⁸A aplicação piloto do questionário ocorreu entre os alunos do grupo de pesquisa da professora Daisy, visando verificar a adequabilidade do instrumento proposto. Durante a aplicação, verificou-se que a questão que solicitava o desenvolvimento do texto, bem como os motivos que os levaram a cursar a Licenciatura, requeriam que o estudante refletisse sobre o tema, e o caráter espontâneo requerido para o levantamento dos elementos centrais e periféricos pautados nas idéias de Abric, ficavam prejudicados.

os estudantes eram solicitados a escrever sobre sua visão do “*ser professor de química*” em um pequeno texto, uma vez que, as questões de livre associação de palavras e de hierarquização requerem total espontaneidade. Esse *caráter espontâneo – portanto menos controlado – permitiu o acesso aos elementos que constituem o universo semântico do termo ou objeto estudado* (ABRIC, 1994 *apud* SÁ, 1996, p. 115-116).

Tabela 4.1: Modelo do questionário aplicado.

Bloco 1
1. Sexo: () <i>feminino</i> () <i>masculino</i>
2. Semestre/ ano que está cursando _____
3. Em que nível de ensino você pretende lecionar? () <i>fundamental</i> () <i>médio</i> () <i>superior</i> () <i>não pretendo lecionar</i>
4. Trabalha? () <i>sim</i> () <i>não</i> Se sim, em que ramo de atividade? _____
Bloco 2
5. Cite 3 palavras ou expressões que vêm mais imediatamente a sua mente quando <u>você se vê</u> como “professor de Química”
6. Organize as palavras (ou expressões) citadas na questão anterior segundo sua importância, sendo 1 a mais importante e 3 a menos importante.
7. Justifique o porquê da escolha das palavras/expressões que você citou.
8. Em sua opinião, ser professor de química é _____, pois _____
9. Cite três fatores que o motivaram a cursar Licenciatura em Química.

Foram quatro as questões do primeiro bloco, voltado à identificação do perfil do grupo. Essas questões visam tornar a investigação da influência do contexto mais significativa, contribuindo na caracterização do grupo social investigado, uma vez que, possibilitou a criação de subgrupos utilizados para a análise dos dados:

- a primeira questão proposta, estabelece o gênero dos indivíduos;
- a segunda, distingue entre ingressantes e concluintes;
- a seguinte, visa identificar as atividades profissionais exercidas pelos alunos durante o curso de graduação;
- e, a última, visa identificar a pretensão de tornar-se professor do Ensino Fundamental, Médio, Superior ou, ainda, se não pretende lecionar.

Para o segundo bloco de questões, a partir do termo indutor “*professor de Química*”, foram propostas cinco questões em que os licenciandos escreveram sobre suas perspectivas quanto ao futuro exercício da profissão:

- as duas primeiras, uma questão de livre associação de palavras e, outra, de hierarquização, visaram identificar as estruturas das representações, a partir do termo indutor “*professor de Química*”;
- a terceira questão solicitou que o licenciando justificasse o porquê da escolha das palavras escritas na primeira questão, o que se justifica pelo caráter polissêmico que algumas palavras possuem, de modo que, ao justificar sua escolha, o estudante a contextualiza e diminui a interferência do pesquisador na análise;
- na quarta questão proposta pelo questionário, o licenciando foi solicitado a escrever sobre sua visão do “*ser professor de química*” em um pequeno texto. Esse procedimento visou elucidar os significados construídos acerca da profissão docente, os quais também se encontram permeados por suas concepções sobre o que é o processo de ensino e de aprendizagem.
- e, na última questão, os alunos versaram sobre os fatores que os motivaram a cursar Licenciatura em Química, permitindo-nos compreender as motivações que levaram esses atores sociais à escolha do curso de Licenciatura mesmo em um contexto social no qual a figura do professor tende a ocupar um papel cada vez mais secundário.

4.2 TRATAMENTO DOS DADOS

Costumeiramente, o tratamento dos dados obtidos através da **TRS** pauta-se em métodos de Análise de Conteúdo ou de Análise do Discurso (SÁ, 1998). Para este estudo foram exploradas as técnicas da Análise de Conteúdo propostas por Bardin (1977).

De maneira complementar, visando evidenciar os núcleos centrais e os elementos periféricos das representações sociais deste grupo quanto ao objeto de estudo, utilizou-se a metodologia da análise estrutural desenvolvida por Abric (1998; 2001), a partir da livre associação e hierarquização de palavras, presentes nas duas primeiras questões do segundo bloco.

As questões propostas no questionário abarcaram o objeto de estudo em direções congruentes, uma vez que, ao escreverem sobre suas perspectivas quanto ao futuro exercício da profissão nas diferentes questões propostas, os estudantes confirmaram em todas as questões suas representações sobre a docência. De modo que para concretizar o diálogo necessário entre os dois tratamentos utilizados foram construídas categorias baseadas em critérios semânticos. A respeito da categorização dos elementos centrais e periféricos, essa foi possível a partir da justificativa dada pelo próprio licenciando a escolha das palavras ou expressões. Permitindo ainda, o diálogo com estudos relacionados a mesma temática.

Ainda em termos de tratamento dos dados, seguimos alguns dos passos da pesquisa de Jodelet - *a reconstrução da história da instituição* e a utilização de *questionários* visando o *recenseamento* e a descrição dos licenciandos. Ambos os passos justificáveis pela indispensabilidade de ampla contextualização intrínseca as análises segundo a **TRS**.

Reiterando Almeida (2005, p. 156) *esse caráter pluri-metodológico, deve-se à necessidade imposta pela própria teoria de abarcar o objeto a partir de diferentes perspectivas*.

4.2.1 TEORIA DO NÚCLEO CENTRAL E A CONSTRUÇÃO DO QUADRO DE QUATRO CASAS

Essa abordagem engloba a técnica de evocação livre de palavras. A técnica consiste em partir de um termo indutor para que o público-alvo cite as palavras ou expressões que mais imediatamente vêm a sua mente. Em uma segunda questão, são orientados a hierarquizar os termos citados, possibilitando que os dados sejam tratados pela combinação dos critérios de frequência e hierarquia (equações 01, 02 e 03), evidenciando, assim, as estruturas da representação social do grupo pesquisado, pela organização de um *quadro de quatro casas* (*vide* Quadro 4.1; ABRIC, 1994 *apud* SÁ, 1996), que evidencia o núcleo central e os elementos periféricos.

O Quadro 4.1 é organizado em quatro quadrantes. No quadrante superior esquerdo estão presentes as palavras e expressões mais frequentes e que foram evocadas mais rapidamente (em maior hierarquia), permitindo considerar que pertencem ao núcleo central da representação. O quadrante superior direito representa um sistema intermediário composto pelas palavras mais frequentes, porém evocadas mais tardiamente, essas

palavras podem estar fortemente associadas às do núcleo-central. Os outros dois quadrantes (inferiores) integram o sistema periférico, em que as palavras ou expressões foram evocadas menos freqüentemente.

Utilizando as equações abaixo, foi realizada a construção de dois quadros de quatro casas, um a partir das evocações dos Ingressantes e outro dos Concluintes. Em função do grande número de estudantes que não desejam lecionar, julgou-se pertinente a construção de mais quadros, em que se contemplam os subgrupos: estudantes que desejam lecionar e as evocações dos que não vislumbram essa possibilidade. Os quadros serão apresentados de maneira a dialogar com a discussão das categorias no próximo capítulo.

$$OME = \frac{\sum_1^n E_n \times n}{f} \quad (\text{Equação 01})$$

$$f_{\text{média}} = \frac{\sum_1^n f}{n} \quad (\text{Equação 02})$$

$$OMEmédia = \frac{\sum_1^n OME}{n} \quad (\text{Equação 03})$$

Onde,

E_n corresponde ao número de evocações para determinada hierarquia;

n corresponde à hierarquia atribuída ao termo evocado;

n o número total de termos

f corresponde à freqüência total de evocação para determinado termo, considerando-se todas as hierarquias.

<i>Elementos Centrais</i>	<i>Elementos Intermediários</i>
freqüência ≥ freqüência média OME < OME média	freqüência ≥ freqüência média OME ≥ OME média
<i>Elementos Intermediários</i>	<i>Elementos Periféricos</i>
freqüência < freqüência média OME < OME média	freqüência < freqüência média OME ≥ OME média

Quadro 4.1: Estrutura do quadro de quatro casas e critérios para sua elaboração.

4.2.2 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Visando alcançar os objetivos propostos por este estudo, foi realizada a opção pela estratégia metodológica desenvolvida por Bardin (1977): a análise de conteúdo. De acordo com a autora, essa análise organiza-se em torno de três pólos cronológicos: a *pré-análise*, a

exploração do material e, por fim, o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 1977, p. 95).

A pré-análise compreende o primeiro contato com o material, emergindo as impressões iniciais que conduzem às demais etapas. A exploração do material implica em operações de desmembramento do texto em unidades, abarcando também, o reagrupamento dessas unidades em categorias.

Citando Bardin (1977),

a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero, com os critérios previamente definidos (p. 117).

Os critérios para a categorização são baseados na similaridade entre os termos. Esse agrupamento pode ser semântico, sintático, léxico e expressivo, sendo que, para a autora, alguns atributos qualificam positivamente uma categoria (BARDIN, 1977):

- **Exclusão mútua:** estipula que cada elemento pertença a uma única divisão;
- **Homogeneidade:** os dados devem ser reunidos segundo um mesmo princípio, de modo que apresentem uma mesma natureza;
- **Pertinência:** a categoria deve refletir as intenções de investigação;
- **Objetividade e fidelidade:** atributos que visam minimizar a subjetividade da análise;
- **Produtividade:** caso atenda a esse último atributo, os resultados obtidos serão fecundos em inferências, novas hipóteses e na exatidão dos dados.

4.2.3 O PROCESSO DE CATEGORIZAÇÃO...

Para que os dados obtidos pelos questionários aplicados fossem passíveis de discussão, estes foram tabulados segundo Bardin (1977). Dessa maneira, após a leitura flutuante, as respostas passaram por pequenas correções lingüísticas, porém, sem que fossem alteradas as idéias presentes nas respostas, seguidas de síntese dos pontos

principais, para que fossem distribuídas em um mapa (APÊNDICE A), o que permitiu realizar o seu reagrupamento²⁹ em categorias³⁰ baseadas em critérios semânticos.

Assim, dentro do discurso dos estudantes foram observadas três categorias relacionadas à sua visão do “*ser professor*” (Tabela 4.2) e seis categorias que retrataram os fatores que os motivaram a cursar a Licenciatura em Química (Tabela 4.3). Esse procedimento visou elucidar os significados construídos acerca da profissão docente, os quais também se encontram permeados por suas concepções sobre o que é o processo de ensino e de aprendizagem.

Tabela 4.2: Categorias de análise dos dados obtidos com a aplicação do questionário.

Categoria: 1. Características		
Nessa categoria estão presentes idéias relacionadas aos aspectos requisitados para os processos de ensino e de aprendizagem.		
Subcategorias	Crítérios	Exemplos
1.1Práticas Pedagógicas	As respostas refletem as idéias dos licenciandos relacionadas às atividades desenvolvidas em sala de aula, as ferramentas que o professor tem a sua disposição para facilitar o processo de ensino e de aprendizagem.	<i>Ingressante 14: “com bons métodos de ensino, se recusando a adotar uma apostila para facilitar o aprendizado”.</i>
1.2Afetividade	Nessa subcategoria estão as respostas indicativas de que os licenciandos concebem a afetividade como uma das condições para que o aluno aprenda e principalmente, da necessidade de se constituir uma relação pautada na afetividade com os estudantes.	<i>Concluente 64: “Interagir com os alunos para facilitar o entendimento das aulas”.</i>
1.3Atitudes	Remetem as posturas que o	<i>Ingressante 17: “Responsabilidade”</i>

²⁹Esse processo de categorização foi validado por mais dois pesquisadores, de modo a ampliar sua validade.

³⁰O percurso teórico subsidiou a organização das categorias, sendo essas um dos reflexos das leituras desenvolvidas até então.

	professor deve possuir, aos comportamentos que ele assume em seu “ambiente de trabalho”.	<i>“para lidar com suas obrigações”</i> <i>Concluente 62: “Organizado” “para planejar e executar uma aula melhor”</i>
Categoria: 2. Imaginário Social		
Representações influenciadas pelo imaginário social associado à docência.		
Subcategorias	Crítérios	Exemplos
2.1 Aspectos negativos	As representações ancoram-se nos aspectos negativos da docência, em sua baixa atratividade relacionadas à desvalorização da profissão, o desinteresse e desrespeito dos alunos, bem como a baixa remuneração.	<i>Ingressante 28: “Uma profissão muito árdua, pois o salário é baixo e não é valorizado”.</i> <i>Concluente 52: “Desmotivador, não há reconhecimento”.</i>
2.2 Compromisso com a sociedade	Retrata as imagens que os estudantes construíram sobre a função do ensino, em especial, idéias que remetem a importância da Educação para o desenvolvimento pleno da sociedade.	<i>Ingressante 7: “Contribuir para a sociedade, pois o professor é a base de tudo”.</i> <i>Concluente 62: “ajudar a construir uma sociedade mais ativa e participativa”.</i>
2.3 Dom	As idéias presentes nessa subcategoria retratam a docência como uma missão em resposta a uma vocação e não como uma profissão.	<i>Ingressante 9: “dom de Deus”.</i> <i>Ingressante 38: “Quando se tem vocação o trabalho é desenvolvido com amor e excelência”</i>
Categoria: 3. Visão de ensino		
Refletem as idéias dos estudantes relacionadas à sua visão do ensino.		
Subcategorias	Crítérios	Exemplos
3.1 Conteudista	Pautada na Transmissão de conteúdos.	<i>Ingressante 8: “Passar ao aluno o conhecimento que adquiriu lidando com o questionamento deles”.</i> <i>Concluente 68: “Ser alguém que tem o poder de passar coisas diferentes e novas”</i>
3.2 Centrada no aluno	As idéias presentes nessa	<i>Ingressante 18: “incentivar o aluno a</i>

	subcategoria estão alicerçadas na construção de conhecimento, na consideração do conhecimento prévio do aluno e no incentivo ao aprendizado. Os licenciandos também concebem que o professor de Química deve se ocupar da modificação da imagem dessa Ciência entre os estudantes, muitas vezes com o uso do cotidiano para atingir esse objetivo.	<i>querer aprender química".</i> <i>Concluente 63: "ajudar ao aluno a construir conhecimento, desenvolvendo-o de acordo com suas características".</i>
--	--	---

Tabela 4.3: Descrição das categorias de análise dos dados referentes à motivação para cursar a Licenciatura.

Categorias para a motivação em cursar a Licenciatura e seus critérios para o agrupamento		
Categorias	Crítérios	Exemplos
1.Obrigação pelo Bacharelado	Em função da estrutura do curso oferecido pelo Centro Universitário Fundação Santo André, esses estudantes cursam a Licenciatura unicamente por ser um pré-requisito ao curso do Bacharelado, que é o objetivo desses estudantes.	<i>Ingressante 28: "Não existe a possibilidade de fazer o bacharelado sem cursar a Licenciatura".</i> <i>Concluente 51: "Não há a opção de cursar só o Bacharel na Fundação".</i>
2.Segunda Opção	Para esses estudantes o objetivo principal é o título de Bacharel, porém a Licenciatura torna-se uma segunda opção profissional.	<i>Ingressante 14: "Apenas outra opção se não conseguir aplicar na área desejada".</i> <i>Concluente 54: "é uma graduação a mais".</i>

3.Influências pessoais		
Nessa categoria estão as motivações influenciadas por fatores pessoais, tais como a influência familiar ou um professor de suas memórias.		
3.1.Professores de memórias	Esses Licenciandos decidiram tornar-se professores em função das boas lembranças de professores existentes em suas memórias.	<i>Ingressante 18: “ótimo professor do cursinho” Concluente 47: “Gostava muito de professor de química do E.M”.</i>
3.2.Familiares	As influências familiares guiaram esses estudantes a busca pela carreira docente.	<i>Ingressante 3: “influência dos pais”.</i>
4.Mercado de trabalho	As justificativas para a escolha da profissão são relacionadas ao mercado de trabalho, a grande oferta de vagas para professores de Química.	<i>Ingressante 16: “salário e mercado de trabalho”. Concluente 57: “poucos profissionais no mercado”</i>
5.Afinidade		
Os estudantes buscaram a Licenciatura motivados pela afinidade com a Química, bem como pela afinidade com a Educação e seus objetivos.		
5.1.Afinidade pela Química	As respostas refletem a condução dos estudantes à Licenciatura através de seu interesse pela Química.	<i>Ingressante 16: “Gosto da Química”</i>
5.2.Predisposição	Nesta subcategoria estão presentes respostas em que o desejo de tornar-se professor foi o fator principal para o ingresso na Licenciatura.	<i>Ingressante 18: “vontade de lecionar”.</i>
5.3.Compromisso Social	Essa subcategoria reflete a busca pela carreira docente pautada em um compromisso social, através do processo educacional.	<i>Concluente 66: “Ter a oportunidade de contribuir com o desenvolvimento social através do conhecimento”</i>

6. Motivos e aspectos pessoais	Nesta categoria estão alocados aspectos pessoais, as motivações estão centradas no desenvolvimento do próprio estudante.	<i>Ingressante 19: “conquistar uma boa colocação pessoal”.</i> <i>Concluente 47: “Descobrir por que certas coisas acontecem”.</i>
---------------------------------------	--	--

4.3 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTUDO

Essa etapa foi baseada em um dos pressupostos utilizados por Jodelet em sua pesquisa sobre a representação da loucura: *a reconstituição da história da instituição*. Procedimento corroborado por Spink (1993, p. 93), ao afirmar que o conhecimento estudado *só pode ser analisado tendo como contraponto o contexto social em que emerge, circula e transforma*.

4.3.1 POR QUE O CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ?

A escolha do Centro Universitário Fundação Santo André como o local de investigação da representação sobre ser professor de licenciandos em Química, está ligada às inquietações de como são construídas e reconstruídas as representações sobre *ser professor* do licenciando de uma Instituição de Ensino imersa em um contexto social circunscrito por uma região tradicionalmente industrial e, ao mesmo tempo, essa Instituição é responsável por suprir boa parte das escolas da região com Licenciados e Bacharéis em Química que atuam como professores.

Realizamos um levantamento³¹ da quantidade de professores formados pela Fundação Santo André que atuam em escolas estaduais da cidade de Santo André. O número encontrado foi expressivo (mais de 60% dos professores) e reflete a importância dessa Instituição de Ensino na formação de professores (Figura 4.1).

³¹Esse levantamento foi realizado através de contato telefônico a praticamente todas as escolas estaduais do município de Santo André.

Figura 4.1: Professores da rede de ensino estadual da cidade de Santo André e sua formação inicial.

4.3.2 RECONSTITUIÇÃO DA HISTÓRIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ

A Fundação Santo André, local de aplicação do questionário, é uma instituição de caráter público e de direito privado, criada em 1962, por meio da Lei Municipal nº 1.840.

No ato de sua criação, sua finalidade era de manter a Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas (FAECO) e, também, de criar novas instituições de ensino, desde que dispusesse de recursos próprios. A FAECO foi a primeira escola de Ensino Superior da região do Grande ABC³².

Em 1966, a Prefeitura autorizou a instalação da segunda unidade a ser mantida pela Fundação: a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFIL), na qual o curso de Química é instalado. No final da década de 80, a instituição criou sua escola de Ensino Médio, o Colégio da Fundação Santo André. No final dos anos 90, iniciou-se a transformação da FAFIL e FAECO, em Centro Universitário³³, ocasião em que foi, também, criada a Faculdade de Engenharia Celso Daniel - FAENG. Atualmente, a Fundação Santo André é mantenedora do Centro Universitário, que abriga as três faculdades e o colégio.

Para que se possa dimensionar a Fundação Santo André, serão apresentados seus dados de infra estrutura no Quadro 4.5 e Figura 4.2 (FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ, 2012):

³²Região que engloba os municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano. Atualmente a sigla utilizada é ABCDM, que também inclui os municípios de Diadema e Mauá.

³³Centros Universitários são as instituições de Ensino Superior pluricurriculares, abrangendo uma ou mais áreas do conhecimento. Os Centros Universitários credenciados têm autonomia para criar, organizar e extinguir, em sua sede, cursos e programas de Educação Superior (BRASIL, 2006).

Tabela 4.4: Alguns dados sobre a Fundação Santo André.

Cursos de Graduação: 24	Auditórios: 3
Cursos de Pós-Graduação: 18	Biblioteca Comunitária Jacob Daglian
Corpo Docente: 350 Professores	Centro de Estudos Ambientais de Paranapiacaba
Corpo Discente: 12 mil alunos	Área do terreno: 58,4 mil m ²
Faculdades: 3	Área construída: 30,3 mil m ²
Colégio: 1	Salas de aula: 165
Laboratórios de informática: 10 unidades (395 microcomputadores)	Capacidade do estacionamento: 1100 vagas
Laboratórios diversos: 22	Centro de Informação: (18 servidores e 250 microcomputadores)
Teatro Nelson Zanotti: 236 lugares	Gráfica

Figura 4.2: Imagem do Centro Universitário Fundação Santo André³⁴.

³⁴Imagem produzida pelos autores, com o auxílio das imagens disponíveis em: www.fsa.br. Acesso em 04/05/2012.

4.4.2.1 RECONSTITUIÇÃO DA HISTÓRIA DO DA IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA NO CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO SANTO ANDRÉ: O RELATO DE UM DOS PROTAGONISTAS DESSE PROCESSO

A reconstituição dos processos pelos quais o curso de Química no Centro Universitário Fundação Santo André foi implantado e reformulado é de grande valia para a ampliação da discussão dos resultados evidenciados por esse estudo, tendo em vista a influência do contexto social para a formulação e divulgação das representações sociais.

Não temos a pretensão de realizar um levantamento histórico aprofundado, visto que levantamentos de tal natureza são propícios ao desenvolvimento de Dissertações e Teses inteiras. Limitamo-nos a descrever o relato de um dos professores atuantes na edificação dessa implantação. Trata-se do Professor Julio Cezar Foschini Lisboa³⁵, que atua na Instituição há trinta e sete anos, constituindo-se como a *“História viva do curso”*. Suas memórias são ricas em detalhes que ampliaram nossa compreensão acerca da atual estrutura do curso no qual o público alvo da pesquisa está inserido.

“A implantação do curso de Licenciatura em Química na Fundação Santo André foi precedida pela criação de um curso para a formação de professores de Ciências. A criação desse curso foi pautada na resolução do Conselho Federal de Educação 30/1974, que extinguiu as Licenciaturas Plenas, passando a vigorar as Licenciaturas Curtas, que consistia em destinar uma parte da graduação à formação do professor de Ciências do Ensino Fundamental. Concluída essa etapa, o estudante poderia optar por uma habilitação em Física, em Química, em Biologia ou, ainda, em Matemática. No caso da Fundação, inicialmente, o curso de Ciências era semestral com duração de quatro semestres. Em 1976, foi implantado o regime seriado anual, com duração de três anos e a única habilitação oferecida era a de Matemática, que formou poucas turmas e foi extinta Naquela época, a faculdade ainda era ligada ao Conselho Federal de Educação, mas logo em seguida passou a ser fiscalizada e regulamentada pelo Conselho Estadual, por tratar-se de uma Fundação instituída por Lei Municipal.

³⁵É graduado em Licenciatura em Química pela Universidade de São Paulo (1975) e mestre em Ensino de Ciências (Modalidade Química) pela Universidade de São Paulo (2002). Atualmente é professor colaborador do GEPEQ (Grupo de Pesquisa em Educação Química) da Universidade de São Paulo, consultor/especialista do Ministério da Educação/ Inep e professor titular do Centro Universitário Fundação Santo André. Foi ainda, Coordenador da Área de Química, Chefe de Departamento e Vice-Diretor na Direção e administração, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras-FAFIL – Centro Universitário Fundação Santo André. Disponível em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4701445Y3&tipo=completo&idiomaExibicao=1>

A criação do curso com a habilitação em Química visou, entre outros aspectos, atender a demanda da região por professores de Química, diagnosticada através do levantamento da necessidade da região, etapa exigida pelo Conselho Estadual de Educação. Nós realizamos todo um planejamento seguindo a resolução de 74, que determinava as disciplinas que deveriam ser contempladas, tais como: Química Geral, Química Orgânica e Biológica e, Química Analítica, etc.

Após todo o delineamento da estrutura do curso houve primeiramente a necessidade de aprovação pelo Departamento de Ciências, composto pelos professores do Curso de Ciências, representantes de alunos e Chefe de Departamento, e pelo Conselho Departamental, composto pelos chefes de departamento, representantes dos alunos, diretor e vice-diretor. Uma vez aprovado no conselho departamental passou por discussão e aprovação da Congregação (composta na época pelos professores titulares, representantes dos professores adjuntos, assistentes, dos alunos, pelo diretor e pelo vice-diretor). Por fim buscou-se a aprovação pelo Conselho de Curadores da Fundação. Contrariando as decisões anteriores, esse conselho não aprovou a abertura do curso alegando que o número de alunos seria pequeno e não sustentaria o curso.

Para resolver essa questão o então chefe do departamento, professor Antonio Geraldo Violim, propôs reformular a grade da Licenciatura em Ciências, de modo que o terceiro ano de Ciências já contemplasse parte da grade de Química da habilitação, como um ano de transição. Nesse ano de transição houve o interesse de um grande número de estudantes e assim o curso foi aprovado. A primeira turma formou-se em 1983.

*Naquele período o Conselho regional de Química (**CRQ**) não concedia registro para licenciados, somente para bacharéis, o que foi modificado a partir de uma resolução do Conselho Federal de Química na década de oitenta, a qual determinava que a concessão do registro e as atribuições deveriam ser pautadas na natureza do currículo, e não apenas pelo título do curso. Com isso, o licenciado formado em nosso curso poderia ter seu registro concedido pelo **CRQ** com as atribuições 4 a 7³⁶ do **CRQ**.*

Em função da possibilidade do registro aumentou ainda mais a procura pelo curso, embora as pessoas ainda buscassem o curso exclusivamente para suas formações como professores. Iniciou-se paralelamente a isso as solicitações por mais atribuições, ouvíamos com uma freqüência cada vez maior, relatos de alunos que perdiam promoções por não

³⁶São elas: 4 - Exercício do magistério, respeitada a legislação específica; 5 - Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas; 6 - Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos e, 7 - Análise química, físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade. Disponível em: http://www.crq4.org.br/downloads/livro_2005.pdf. Acesso em: 10/05/2013.

possuírem as atribuições 1 a 3³⁷. Esse movimento fez com que, mais uma vez, nosso currículo sofresse alterações.

Ainda na estrutura da Licenciatura Curta algumas disciplinas foram desmembradas, por exemplo, a disciplina Química Analítica foi subdivida em Química Analítica Qualitativa, Química Analítica Quantitativa e Análise Instrumental, introduzimos também a disciplina Físico-Química (embora seus preceitos já fossem abordados em todas as disciplinas, em especial, em Química Geral, esta passou a ser uma disciplina). Com isso o currículo passou a possibilitar as atribuições requeridas pelos estudantes. No entanto, não perdemos a ênfase na Licenciatura.

Após certo período as Licenciaturas deveriam voltar a tornarem-se Plenas, o curso teve, então, que se adaptar a essa mudança, tornando-se Licenciatura Plena em Química, configurando-se como uma volta ao passado. O que poderia levar a um aprofundamento da Química em detrimento a formação geral do professor de Ciências. Entretanto, manteve-se, mesmo com a Licenciatura Plena em Química, na grade curricular as áreas de Geologia, Biologia e Física com uma boa carga horária, para que essa visão mais ampla da Ciência não fosse perdida.

Havia se pensado na criação de um curso de Química Tecnológica. Após o aval do então diretor, Professor Gilberto de Andrade Martins, eu e a Profa. Angélica Ambrogi investimos forças nesse projeto, fomos ao CRQ, a diferentes Universidades visando vislumbrar tendências importantes para a constituição do curso. Realizamos, inclusive, um Seminário com executivos das grandes indústrias, sindicalistas, para o delineamento do perfil esperado de um profissional da química.

O interessante foi perceber que o perfil de profissional requerido pela indústria era muito próximo ao desenvolvido no curso da Licenciatura, tais habilidades como liderança, saber trabalhar em equipe, características desenvolvidas no nosso curso.

Criamos uma grade curricular na qual a teoria e prática estavam intrinsecamente ligadas, em uma grade curricular dez anos a frente de seu tempo, ao contemplar disciplinas como Higiene e segurança no trabalho, Ciências do Ambiente, entre outras. Mas, infelizmente naquele ano o Conselho Estadual de Educação proibiu a abertura de novos cursos, o que arquivou o projeto. Após a liberação da criação de novos cursos optou-se pela criação do Bacharelado, uma vez que já possuíamos uma grade estruturada da Licenciatura,

³⁷1 - Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e Responsabilidade Técnica no âmbito das atribuições respectivas; 2 - Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização no âmbito das atribuições respectivas; 3 - Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados no âmbito das atribuições respectivas. Disponível em: http://www.crq4.org.br/downloads/livro_2005.pdf. Acesso em: 10/05/2013.

com uma carga horária acima da média. Com a introdução do curso de bacharelado, aumentaram as exigências para aumentar o número de atribuições no **CRQ**, introduziu-se a disciplina Operações Unitárias.

Com o aumento de exigências, estabeleceu-se como meta a formação de um profissional da Química, que poderia atuar tanto em indústrias quanto no Magistério ou ainda, em Pesquisa. Propôs-se, desse modo que o curso tivesse duração de cinco anos, o que causou fortes objeções, em função do pensamento vigente que isso diminuiria a atratividade do curso. Para justificar que isso não ocorreria foi apresentada uma pesquisa de na qual, diagnosticou-se que mais de 50% dos ingressantes só prestavam vestibular para a Fundação, além de nossa própria vivência, demonstrando que a procura pelo curso era reflexo ainda, da indicação de antigos alunos. E assim o curso teve sua extensão acrescida. Com a mudança para cinco anos, o curso só cresceu.

Além da pressão por mais atribuições no **CRQ**, houve a pressão do Conselho Estadual de Educação para que a formação do Licenciado ocorresse antes da formação do Bacharel (em quatro anos), possibilitando ao licenciado formar-se em quatro anos e no quinto Bacharel. Essas pressões contribuíram mais uma vez para a modificação da estrutura do curso oferecido pela Instituição.

Embora essas modificações sempre tenham feito parte da constituição do curso de Química da Fundação Santo André a base do curso se manteve a mesma durante os anos, oriunda do curso de Ciências, fruto da mentalidade daqueles que o criaram.

O curso de Ciências sempre teve uma característica de ser um curso que primava pela metodologia de ensino, totalmente diferente das aulas tradicionais. O que permanece até hoje nas disciplinas. Como exemplo, a disciplina de elementos de Geologia, a base ainda é o projeto “Investigando a Terra”. Tratava-se de um curso com moldes inovadores para a formação de professores, que não se perdeu até hoje. O curso tem a premissa de que está formando professores, mas, também está formando outros profissionais”.

A Tabela 4.5 apresenta a grade atual de disciplinas que compõem a formação do estudante da Instituição de Ensino supracitada, sintetiza como as mudanças ocorridas remodelaram o curso. É possível perceber a preocupação em proporcionar ao estudante uma ampla formação em Ciências, com a presença das disciplinas de Biologia, Matemática, Física e Geologia. Assim como, uma formação que permita ao estudante obter subsídios para a atuação em pesquisas; docência e ainda em indústrias.

Tabela 4.5: Grade curricular atual do curso de Licenciatura Plena e Bacharelado em Química do Centro Universitário Fundação Santo André.

Série	Disciplinas	
Primeira	Biologia I Química I Políticas Públicas em Educação Elementos de Geologia I	Matemática I Física I Políticas Públicas em Educação Instrumentação para o Ensino de Ciências Naturais
Segunda	Matemática II Física II Química II Química Orgânica I Metodologia da Pesquisa em Ciências Naturais	Psicologia da Educação História das Ciências Naturais Libras Elementos de Geologia II
Terceira	Química Geral Química Analítica Qualitativa Química Mineral Química Orgânica II Físico-Química I	Física III Didática Matemática III Quimiometria
Quarta	Físico-Química II Química Inorgânica Química Analítica Quantitativa Instrumentação para o Ensino de Química no Ensino Médio	Ciências Naturais e Responsabilidade Social Prática de Ensino de Química Análise Química Instrumental I Química Orgânica III
Quinta	Físico-Química III Análise Química Instrumental II Ciências Ambientais Projetos de Química Química Ambiental	Operações Unitárias Economia e Organização Industrial Bioquímica Desenho técnico Meio Ambiente, Segurança e Saúde Ocupacional

4.3.3. CARACTERÍSTICA REGIONAL

O Centro Universitário Fundação Santo André localizado na cidade de Santo André, assim como as demais instituições, sofre a influência do contexto social dos entornos de sua localização, de modo que é relevante a apresentação dos dados referentes à cidade de Santo André.

Santo André localiza-se na Região Metropolitana de São Paulo, o principal centro econômico do país. Distante apenas 18 km da maior metrópole da América Latina, Santo André possui 66,45 km² de área urbana, e mais 107,93 km² de área de proteção ambiental. Possui um dos maiores e mais sólidos parques produtivos do Estado de São Paulo. São 2.060 indústrias, com destaque para o Pólo Petroquímico do Parque Capuava, que reúne 14 empresas do setor (ANUÁRIO DE SANTO ANDRÉ, 2011). Essa estrutura é facilmente

compreendida ao observar a história da criação da cidade.

A história dessa cidade remonta ao ano de 1553, em que foi criada pelo Governador Geral Tomé de Souza a vila de Santo André da Borda do Campo. Em 1561, devido a dificuldades de subsistência e de proteção Santo André passou a ser um bairro de São Paulo.

Em 1889, foi criado o município de São Bernardo, sob a marca da industrialização. Este município abrangia toda a região do Grande ABC. As indústrias que se instalavam na nova cidade eram em geral ligadas à produção química, têxtil e de móveis. Além disso, foram surgindo pequenos negócios que foram dando uma feição mais urbana à região. Nesse contexto ressurgiu o termo Santo André, nomeando o distrito criado em 1910 e que compreendia áreas próximas à Estação. O distrito de Santo André abrigava na década de 1930 várias indústrias importantes, possuía a Estação de São Bernardo por onde era transportada grande parte dos produtos aqui produzidos e tinha entre seus moradores vários políticos influentes. Tal situação levou à transferência da sede do município de São Bernardo para Santo André, em 1939. No entanto, já na década de 1940 iniciaram-se vários movimentos emancipacionistas e os distritos foram tornando-se municípios. Em 1945 foi a vez de São Bernardo do Campo, em 1949 São Caetano do Sul e em 1953 Mauá e Ribeirão Pires (KLEEB, 2009, p.19-20).

A criação e o desenvolvimento da cidade foram pautados na industrialização, o que configura a cidade de Santo André as feições observadas.

4.4 SUJEITOS DE PESQUISA

O questionário³⁸ foi aplicado a 44 ingressantes e 27 concluintes do curso de Licenciatura em Química (Figura 4.3), período noturno, oferecido pelo Centro Universitário Fundação Santo André, situado em Santo André (SP), no segundo semestre de 2011. Da amostra pesquisada, cerca de 55% dos indivíduos pertencem ao sexo feminino, enquanto 45% da

³⁸Após a definição do local de aplicação do instrumento de pesquisa, foi estabelecido contato com o coordenador e professor do curso de Química, o Prof. Dr. Toshiharu Condo, que autorizou a aplicação do instrumento de pesquisa. Essa aplicação ocorreu em uma das aulas desse professor. Foram explicitados aos estudantes os objetivos da aplicação do questionário, bem como da pesquisa desenvolvida, os estudantes foram questionados quanto ao seu interesse em participar da pesquisa, e então, os que desejaram participaram de maneira voluntária, assinaram, ainda, o termo de consentimento, garantindo o sigilo quanto a sua identificação.

amostra ao sexo masculino (Figura 4.4). As pretensões dos licenciandos em tornarem-se professores nos diferentes níveis de ensino possíveis estão apresentadas na Figura 4.5.

■ Ingressantes ■ Concluintes

Figura 4.3: Situação Escolar Dos Entrevistados

■ Masculino ■ Feminino

Figura 4.4: Perfil por gênero dos entrevistados

■ Ensino Fundamental ■ Ensino Médio ■ Ensino Superior ■ Não Pretendem Lecionar

Figura 4.5: Nível de Ensino em que Pretendem Lecionar

Em relação a atuação profissional³⁹ desse grupo de estudantes cerca de 45% dos ingressantes já atuam em empresas do setor químico industrial (Figura 4.6). No caso dos concluintes, expressivos 89% dos pertencentes a esse grupo já atuam em empresas do setor químico industrial (Figura 4.7). Realizando a divisão entre os que não pretendem lecionar, o número de trabalhadores em indústrias químicas é ainda mais expressivo (50% entre os ingressantes, Figura 4.8 e 100% entre os concluintes, Figura 4.9).

³⁹Sector de serviços— como exemplos os licenciandos estão em cargos como: recepcionista, auxiliar administrativo, etc.

■ Setor Químico industrial
■ Não Trabalham
■ Setor de Serviços

Figura 4.6: Ramo de atuação dos ingressantes.

■ Setor Químico Industrial
■ Não Trabalham

Figura 4.7: Ramo de atuação dos concluintes.

■ Setor Químico Industrial
■ Setor de Serviços
■ Não Trabalham

Figura 4.8: Ramo de atuação dos participantes ingressantes que não pretendem lecionar.

■ Setor Químico Industrial

Figura 4.9: Ramo de atuação dos participantes concluintes que não pretendem lecionar.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste Capítulo, apresentam-se os resultados do presente estudo e se os discutem à luz dos dados da literatura. Dada a natureza do questionário empregado para a coleta de informações (Metodologia, p. 50-52), cujas questões têm objetivos convergentes, esta apresentação se dará em seções complementares; na primeira, discutem-se as representações sobre *ser professor* do grupo social investigado, categorizadas segundo procedimentos estabelecidos na literatura (BARDIN, 1977), conforme detalhado no capítulo anterior (p.57-59) e sintetizado na Figura 5.1. Na última parte do capítulo, discutem-se as motivações que guiaram os estudantes a ingressarem na Licenciatura em Química (Figura 5.2), quer tencionassem ou não exercer o magistério.

Figura 5.1: Apresentação sintetizada da categorização dos dados obtidos com a aplicação do questionário.

Figura 5.2: Categorias de análise dos dados referentes à motivação para cursar a Licenciatura.

5.1 AS REPRESENTAÇÕES SOBRE SER PROFESSOR DE QUÍMICA

As representações sobre *ser professor de Química* do grupo de licenciandos investigado foram analisadas a partir do diálogo entre as representações obtidas da questão discursiva⁴⁰ e as informações advindas dos quadros de quatro casas⁴¹, analisadas sob a óptica da Abordagem Estruturalista.

Os resultados obtidos da análise da questão discursiva estão apresentados nas Figuras 5.3 a 5.10, que apresentam as categorias obtidas através da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977), em função da frequência, para os diferentes subgrupos de licenciandos. Já os resultados oriundos da Análise Estrutural estão apresentados nos Quadros 5.1 a 5.7. Para responder a um dos questionamentos que direcionou a edificação deste estudo: “*Afinal, qual*

⁴⁰Questão de número oito: “*Em sua opinião, ser professor de química é _____, pois _____*”.

⁴¹Construídos com base nas respostas às questões de números cinco a sete. Vide página 52.

a influência da Licenciatura nas representações sobre a docência em Química?”, o grupo investigado foi fracionado para a discussão nos subgrupos: ingressantes e concluintes.

Como demonstrado no capítulo destinado à metodologia, especificamente na seção que caracteriza o público-alvo, quase 50% do conjunto de estudantes não desejam se tornar professores (Figura 4.5, p. 70). Assim, um questionamento se fez necessário: “*quais as representações sobre ser professor de estudantes que embora estejam cursando a Licenciatura não vislumbram a docência como possibilidade de atuação profissional?*”. Este questionamento é elucidado a partir da análise do gráfico apresentado na Figura 5.9 e no Quadro 5.6, em que se consideraram apenas as respostas deste subgrupo específico em um diálogo com as respostas dos sujeitos que desejam se tornar professores (Figura 5.10 e Quadro 5.7).

5.1.1 O QUE É SER PROFESSOR DE QUÍMICA... OS DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DA QUESTÃO DISCURSIVA

Considerando a questão aberta, construíram-se os gráficos apresentados nas Figuras 5.3 e 5.4, que apresentam as categorias (e subcategorias) obtidas da análise das respostas do conjunto de *ingressantes* e *concluintes*, respectivamente. A análise do gráfico mostrado na Figura 5.3 evidencia uma distribuição das evocações entre todas as categorias propostas, com certa predominância de *visão de ensino*, em que as referências se distribuem entre duas abordagens praticamente antagônicas, destacando-se a *conteudista*. Por sua vez, na Figura 5.4, referente aos concluintes, observa-se que a tendência se inverte, predominando a *visão de ensino centrada no aluno*.

Figura 5.3: Categorias em função das frequências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos ingressantes (n=44).

Figura 5.4: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos concluintes (n=27).

A análise da Figura 5.5 mostra a mesma tendência observada ao se observar a Figura 5.3, sugerindo que, as representações do grupo de *ingressantes* como um todo não diferem significativamente daquelas dos estudantes *ingressantes que não desejam atuar como professores*, pelo menos no que se refere às categorias e subcategorias que foram construídas pela análise das respostas da questão aberta. Já ao se comparar as Figuras 5.3 e 5.6, percebe-se, na categoria *visão de ensino*, uma distribuição para os *ingressantes que pretendem ser professores* distinta daquela apresentada pelo conjunto do grupo. Nas subcategorias *conteudista* e *centrada no aluno*, a distribuição, neste caso foi equivalente, enquanto para o conjunto dos *ingressantes* predominou a visão *conteudista*.

Figura 5.5: Categorias em função das freqüências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos ingressantes que não desejam se tornar professores (n=27).

Figura 5.6: Categorias em função das frequências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos ingressantes que desejam se tornar professores (n=17).

Ainda quanto aos *ingressantes*, percebe-se, ao se comparar as Figuras 5.5 e 5.6, que a influência do imaginário social é menor no caso daqueles indivíduos que desejam ser professores, se comparados com aqueles que declararam não pretender exercer a profissão.

A análise comparativa entre as Figuras 5.4, 5.7 e 5.8, relacionadas às representações dos *concluintes*, indica que as representações sobre a *visão de ensino* destes alunos são semelhantes, não obstante sua pretensão em tornarem-se professores, a denominada *centrada no aluno*. Por sua vez, a categoria *imaginário social* influencia de maneira diferente os que vislumbram a docência como possibilidade profissional daqueles que não o fazem, embora cursem a Licenciatura, uma vez que os *aspectos negativos* permeiam as representações desses últimos sujeitos (Figura 5.7), enquanto o *compromisso com a Sociedade* está mais presente entre os futuros professores (Figura 5.8).

Figura 5.7: Categorias em função das frequências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos concluintes que não desejam se tornar professores (n=7).

Figura 5.8: Categorias em função das frequências para as representações quanto ao “ser professor” de Química dos licenciandos concluintes que desejam se tornar professores (n=20).

Na Figura 5.9, estão apresentadas as categorias, para as representações do *ser professor*, construídas a partir das respostas do conjunto de *alunos que não desejam lecionar*, em função da frequência. A Figura 5.10 apresenta um gráfico similar, para o grupo de *alunos que declarou a intenção de exercer o magistério*.

A comparação entre as Figuras 5.9 e 5.10 evidencia que as representações dos dois grupos diferem no que se refere à *visão de ensino* e à *importância do imaginário social*. De maneira geral, ao se auto-considerar como um possível professor (seja entre *ingressantes* ou entre *concluintes*) esses desejo é acompanhado de uma visão de ensino menos focalizada no professor, isto é, menos tradicionalista, mais centrada na aprendizagem do aluno do que na transmissão de conhecimentos. Nota-se, ainda, que o *imaginário social* relacionado à docência influencia de maneira mais aparente as representações dos *sujeitos que não desejam atuar como docentes* (Figura 5.9) do que aquelas dos *sujeitos que vislumbram essa possibilidade* (Figura 5.10). Este resultado sugere que a identificação prévia com a profissão altera a maneira como ela é vislumbrada, corroborando o que inúmeros autores afirmam em relação à construção da representação do próprio docente, pois essa construção está ligada à relação que o professor (ou futuro professor) estabelece com o magistério, além de a aspectos extrínsecos à docência (MELUCCI, 2004; DUBAR, 2005; PIMENTA, 2005; PENNA, 2008; SILVA, 2009).

Figura 5.9: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas representações dos licenciandos que não desejam se tornar professores quanto ao “ser professor” de Química (n=34).

Figura 5.10: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas representações dos licenciandos que desejam se tornar professores quanto ao “ser professor” de Química (n=37).

A comparação das Figuras 5.9 e 5.10 com as Figuras 5.3 a 5.8 permite verificar se as tendências percebidas nas análises anteriores, relacionadas aos ingressantes e aos concluintes investigados, eram um possível reflexo da escolarização ou se estas se deviam à pretensão (ou à sua ausência) em se tornarem professores.

Assim, no que concerne à influência do *imaginário social*, ao se comparar os gráficos presentes nas Figuras 5.5 a 5.8, com aqueles das Figuras 5.9 e 5.10, percebe-se ser essa influência menos dependente da escolarização durante a graduação e mais ligada à relação que esses sujeitos estão a estabelecer com a possibilidade de atuação profissional, uma vez que a frequência de respostas dos *estudantes que não desejam atuar como professores* é superior, no que se concerne a essa subcategoria, do que entre os outros sujeitos. Porém, no que diz respeito à *visão de ensino*, creditamos a variação verificada, além da relação que

esses sujeitos estão a estabelecer com a possibilidade de atuação profissional, à escolarização, pois entre os estudantes *concluintes* a presença da subcategoria *centrada no aluno* se destaca na comparação com os *ingressantes*.

5.1.2 O QUE É SER PROFESSOR DE QUÍMICA... OS DADOS OBTIDOS ATRAVÉS DA ANÁLISE ESTRUTURAL

A abordagem estruturalista apóia-se na premissa de que a representação é constituída por duas estruturas: o núcleo central e o sistema periférico. A construção dos quadros de quatro casas possibilitou a identificação dos possíveis termos pertencentes ao núcleo-central, os quais são responsáveis pelo significado da representação e cuja *ausência desestruturaria ou daria uma significação radicalmente diferente à representação* (ABRIC, 2001, p. 163). E, ainda, dos elementos periféricos. Desse modo, a discussão apresentada nesta seção irá enfatizar a influência da escolarização e/ou do anseio (ou sua ausência) em se tornar professor em possíveis diferenciações dos termos do núcleo-central e nos elementos periféricos da representação dos licenciandos, alvos desta investigação, sobre *ser professor de Química*.

No que se refere ao quadro de quatro casas (Quadro 5.1) construído para o conjunto de alunos *ingressantes*, os elementos presentes nos quadrantes sugerem que não haja realmente predomínio de qualquer uma das categorias na **RS** desse subgrupo. Esta proposição se alicerça na diversidade de termos presentes no núcleo central e nos elementos periféricos da representação. Os termos do núcleo-central associados a este subgrupo foram alocados nas categorias *visão de ensino* (subcategoria *conteudista*); *características* (subcategoria *atitudes e práticas pedagógicas*) e *imaginário social* (subcategoria *dom*). Por sua vez, os elementos periféricos abarcam termos alocados nas categorias: *imaginário social* (subcategoria *aspectos negativos*); *visão de ensino* (subcategoria *conteudista*); *características* (subcategorias *práticas pedagógicas, afetividade e atitudes*).

Elementos Centrais $f \geq 2,9$ $OME < 1,77$			Elementos intermediários $f \geq 2,9$ $OME \geq 1,77$		
	f	OME		f	OME
<i>Inteligente</i>	3,0	1,00	<i>Alunos</i>	3,0	2,67
<i>Aprendizado</i>	3,0	1,67	<i>Paciência</i>	8,0	2,13
<i>Realização Profissional</i>	3,0	0,67			
<i>Responsabilidade</i>	4,0	1,25			
<i>Dinâmico</i>	4,0	1,75			
<i>Conhecimento</i>	7,0	1,57			
Elementos intermediários $f < 2,9$ $OME < 1,77$			Elementos Periféricos $f < 2,9$ $OME \geq 1,77$		
	f	OME		f	OME
<i>Futuro</i>	2,0	1,00	<i>Respeito</i>	2,0	2,00
<i>Mestrado</i>	2,0	1,00	<i>Disciplina</i>	2,0	2,50
<i>Vocação</i>	2,0	1,00	<i>Dedicação</i>	3,0	2,00
<i>Desvalorizado</i>	2,0	1,50	<i>Didática</i>	2,0	2,50
<i>Determinação</i>	2,0	1,50	<i>Salário Baixo</i>	2,0	2,00
			<i>Desrespeito</i>	2,0	2,00
			<i>Autoridade</i>	2,0	3,00

Quadro 5.1: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes ingressantes (n=44).

Com o objetivo de identificar a influência exercida pelo subgrupo de estudantes ingressantes que estão no curso e não desejam ser professores, sobre a **RS** do grupo ingressantes, construíram-se, também, os quadros 5.2 e 5.3.

Elementos Centrais $f \geq 2,3$ $OME < 1,83$			Elementos intermediários $f \geq 2,3$ $OME \geq 1,83$		
	f	OME		f	OME
<i>Conhecimento</i>	3,0	1,33			
<i>Realização Profissional</i>	3,0	1,33			
Elementos intermediários $f < 2,3$ $OME < 1,83$			Elementos Periféricos $f < 2,3$ $OME \geq 1,83$		
	f	OME		f	OME
<i>Tabela Periódica</i>	2,0	1,50	<i>Experimentos</i>	2,0	3,00
<i>Dedicação</i>	2,0	1,50	<i>Paciência</i>	2,0	3,00
<i>Determinação</i>	2,0	1,50			
<i>Inteligente</i>	2,0	1,50			

Quadro 5.2: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes ingressantes que desejam se tornar professores (n=17).

Elementos Centrais $f \geq 2,7$ $OME < 1,74$			Elementos intermediários $f \geq 2,7$ $OME \geq 1,74$		
	f	OME		f	OME
<i>Desvalorizado</i>	3,0	1,33	<i>Salários-Baixos</i>	3,0	2,33
<i>Inteligente</i>	3,0	1,67	<i>Conhecimento</i>	4,0	1,75
			<i>Dinâmico</i>	4,0	1,75
			<i>Paciência</i>	6,0	1,83
Elementos intermediários $f < 2,7$ $OME < 1,74$			Elementos Periféricos $f < 2,7$ $OME \geq 1,74$		
	f	OME		f	OME
<i>Responsabilidade</i>	2,0	1,00	<i>Desrespeito</i>	2,0	2,00
<i>Vocação</i>	2,0	1,00	<i>Aprendizado</i>	2,0	2,00
<i>Futuro</i>	2,0	1,00	<i>Alunos</i>	2,0	2,50
<i>Respeito</i>	2,0	1,50	<i>Notas</i>	2,0	3,00
<i>Qualidade</i>	2,0	1,50			

Quadro 5.3: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes ingressantes que não desejam se tornar professores (n=27).

A partir da análise do Quadro 5.2 (construído a partir das evocações do subgrupo *ingressantes que desejam se tornar professores*) identificou-se que os termos do núcleo-central relacionados a esses sujeitos estão atrelados ao *dom* necessário para exercer a função, bem como em uma visão *conteudista* sobre o ensino, já os elementos periféricos foram alocados na categoria características (subcategorias *atitudes* e *práticas pedagógicas*).

Por sua vez, o núcleo-central (Quadro 5.3) associado ao subgrupo *ingressantes que não desejam lecionar* está associado à categoria *imaginário social*, relacionado aos *aspectos negativos* da docência, além de ressaltar uma *visão de ensino* alicerçada na idéia de que o professor é o ator social de maior importância nos processos de ensino-aprendizagem (subcategoria *conteudista*). Os elementos periféricos, por sua vez, retratam uma visão contrária, na qual o estudante ocupa um lugar de destaque em um modelo de ensino que privilegia seu papel e importância (subcategoria *centrada no aluno*), o que dialoga com um dos pressupostos defendidos atualmente para um ensino de qualidade (BRASIL, 2001a).

É importante salientar que a aplicação do instrumento de pesquisa ocorreu no segundo semestre, assim, os estudantes ingressantes já haviam iniciado seus estudos na Licenciatura, especificamente, a partir das disciplinas “*Instrumentação para o Ensino de Ciências Naturais*” e “*Políticas Públicas em Educação*”. Desse modo, as discussões relacionadas ao ensino começam a influenciar no modo como esses sujeitos vislumbram o processo educativo. Para Flament (2001, p. 178), *a periferia da representação serve de pára-choque entre uma realidade que a questiona e um núcleo central que não deve mudar facilmente. Os desacordos da realidade são absorvidos pelos esquemas periféricos*. Assim, justifica-se o antagonismo verificado entre os elementos periféricos e o núcleo central.

Tabela 5.1: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *ingressantes* (Quadros 5.1, 5.2 e 5.3).

Ingressantes						
Categorias	Núcleo central			Elementos periféricos		
	<i>total</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>	<i>total</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>
<i>Visão de ensino</i>	conteudista	conteudista	conteudista	conteudista		centrada no aluno
<i>Características</i>	atitudes práticas pedagógicas			atitudes práticas pedagógicas afetividade	atitudes práticas pedagógicas	
<i>Imaginário social</i>	dom	dom	aspectos negativos	aspectos negativos		aspectos negativos

A análise dos dados sumariados na Tabela 5.1, obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *ingressantes* (Quadros 5.1, 5.2 e 5.3), permitiu vislumbrar que, entre esses sujeitos, a intenção de atuar profissionalmente como professor não influenciou a Representação Social do grupo no que se refere à *visão sobre o ensino*. Comparando-se o total de *ingressantes* com *aqueles que desejam* e com os que *não pretendem exercer a profissão*, tem-se no núcleo-central, para todos os subgrupos de *ingressantes*, as respostas agrupadas na subcategoria *conteudista*. Entretanto, os núcleos centrais dos três subgrupos não são idênticos. Por exemplo, os *aspectos negativos* da categoria *imaginário social* aparecem somente para aqueles *ingressantes que não desejam ser professores*.

No quadro construído com as evocações dos *concluintes* (Quadro 5.4), todos os termos pertencentes ao núcleo-central estão agrupados na categoria *características* (subcategoria *atitudes*), bem como três dos cinco pertencentes aos elementos periféricos; os demais, embora também tenham sido alocados na categoria *características*, o foram na subcategoria *práticas pedagógicas*.

Entre os *concluintes que desejam exercer a atividade docente*, o núcleo-central, bem como os elementos periféricos associados a esse subgrupo, sublinham a categoria *características* - subcategorias *práticas pedagógicas* e *atitudes* (Quadro 5.5). Não foi possível a construção de um quadro de quatro casas para as evocações dos estudantes *concluintes que não desejam se tornar professores*, visto que apenas duas das evocações suscitadas por esse subgrupo tiveram uma frequência superior a um. Assim, a comparação a respeito da influência do desejo em se tornar professor na construção das representações ficou prejudicada.

Tabela 5.2: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo *concluientes* (Quadros 5.4 e 5.5).

Concluientes						
Categorias	Núcleo central			Elementos periféricos		
	<i>total</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>	<i>total</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>
<i>Visão de ensino</i>						
<i>Características</i>	<i>atitudes</i>	<i>atitudes</i> <i>práticas pedagógicas</i>		<i>atitudes</i> <i>práticas pedagógicas</i>	<i>atitudes</i> <i>práticas pedagógicas</i>	
<i>Imaginário social</i>						

A análise dos dados sumariados na Tabela 5.2 (referente ao núcleo central dos *concluientes* do curso de Licenciatura) mostra que as **RS** tanto daqueles que pretendem dedicar-se ao exercício da profissão como do conjunto dos formandos, centra-se em termos referentes às *características* necessárias (na visão desses sujeitos) para a concretização dos processos de ensino e de aprendizagem, como as *atitudes* do professor. Para o subgrupo dos *concluientes que desejam atuar como docentes* destaca-se, além das *atitudes*, as *práticas pedagógicas*. Quanto aos elementos periféricos, as mesmas subcategorias criadas com as representações do subgrupo - para o núcleo-central - se aplicaram nesses termos para o conjunto desses estudantes e para o subgrupo. Assim, nota-se que o desejo de atuar futuramente como um professor não influenciou a Representação Social do grupo no que se refere ao núcleo-central e a periferia da representação.

Elementos Centrais <i>f</i> ≥ 2,6 OME < 1,84			Elementos intermediários <i>f</i> ≥ 2,6 OME ≥ 1,84		
	<i>f</i>	OME		<i>f</i>	OME
<i>Capacitado</i>	3,0	1,67	<i>Dinamismo</i>	6,0	2,17
<i>Comprometimento</i>	4,0	1,75			
Elementos intermediários <i>f</i> < 2,6 OME < 1,84			Elementos Periféricos <i>f</i> < 2,6 OME ≥ 1,84		
	<i>f</i>	OME		<i>f</i>	OME
<i>Conhecimento</i>	2,0	1,00	<i>Experimentos</i>	2,0	2,00
<i>Atualização</i>	2,0	1,00	<i>Responsabilidade</i>	2,0	2,00
<i>Química do cotidiano</i>	2,0	1,50	<i>Interatividade</i>	2,0	2,00
<i>Dedicação</i>	2,0	1,50	<i>Paciência</i>	2,0	2,50
			<i>Organização</i>	2,0	2,50

Quadro 5.4: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes *concluientes* (n=27).

Elementos Centrais $f \geq 3,1$ $OME < 2,05$			Elementos intermediários $f \geq 3,1$ $OME \geq 2,05$		
	f	OME		f	OME
<i>Comprometimento</i>	4,0	1,75			
<i>Dinamismo</i>	8,0	1,88			
Elementos intermediários $f < 3,1$ $OME < 2,05$			Elementos Periféricos $f < 3,1$ $OME \geq 2,05$		
	f	OME		f	OME
<i>Troca de experiência</i>	2,0	2,00	<i>Responsabilidade</i>	2,0	2,50
<i>Capacitado</i>	2,0	1,00	<i>Organizado</i>	2,0	2,50
<i>Dedicado</i>	3,0	2,00	<i>Paciência</i>	2,0	2,50
			<i>Interativo</i>	3,0	2,33

Quadro 5.5: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes concluintes que desejam se tornar professores (n=20).

O confronto entre as representações dos *ingressantes* (Quadro 5.1) e dos *concluintes* (Quadro 5.4) denota a maior uniformidade entre esse último subgrupo, que se pode atribuir ao maior tempo de convivência desses sujeitos (durante a Licenciatura), contribuindo para que viessem a constituir um grupo social mais homogêneo, o que se expressa em representações mais convergentes do que aquelas manifestadas pelo grupo de *ingressantes*, mais heterogêneo.

Uma possível influência da Licenciatura entre os sujeitos que *desejam exercer a atividade docente* pode ser percebida ao se compararem os núcleos-centrais das **RS** dos subgrupos de *ingressantes* (Quadro 5.2) e *concluintes* (Quadro 5.5). Os termos do núcleo-central para o subgrupo *ingressantes que desejam se tornar professores* (Quadro 5.2) estão associados ao *dom* necessário para exercer a função, bem como a uma visão *conteudista* de ensino, já os elementos periféricos às *atitudes e práticas pedagógicas*. Já no caso dos formandos, *dom* e visão *conteudista* sobre o ensino não fazem parte da **RS** de docência. Em suas **RS** (Quadro 5.5), os termos do núcleo-central e dos elementos periféricos pertencem unicamente às subcategorias *práticas pedagógicas* e *atitudes*.

Para verificar a possível influência das aspirações profissionais dos sujeitos sobre o núcleo-central das **RS**, compararam-se os Quadros 5.6 e 5.7 que refletem as Representações Sociais do universo de alunos que desejam lecionar e dos que não vislumbram essa possibilidade, respectivamente.

Dentre *todos os estudantes que não desejam atuar como professores* (Quadro 5.6), a subcategoria *aspectos negativos* está presente tanto no núcleo-central quanto nos elementos periféricos. Outra recorrência entre esses estudantes é a visão do processo educativo com o professor como protagonista (subcategoria *conteudista*); foi evidenciada,

ainda, a categoria *características* - subcategoria *atitudes*. Os demais elementos presentes na periferia da representação estão relacionados às categorias: *visão de ensino* (subcategoria: *centrada no aluno*) e *características* (subcategoria *atitudes*).

Por seu turno, entre os licenciandos que desejam atuar como professores (Quadro 5.7), os termos do núcleo-central relacionados à atuação de um docente em Química puderam ser alocados nas categorias: *imaginário social* (subcategoria *dom*); *visão de ensino* (subcategoria *conteudista*) e *características* (subcategoria *práticas pedagógicas*). Já os elementos periféricos foram agrupados nas categorias: *visão de ensino* (subcategoria *conteudista*); *características* (subcategoria *afetividade e atitudes*) e *imaginário social* (subcategoria *aspectos negativos*).

Elementos Centrais $f \geq 2,6$ $OME < 1,77$			Elementos intermediários $f \geq 2,6$ $OME \geq 1,77$		
	f	OME		f	OME
<i>Desvalorizado</i>	3,0	1,33	<i>Salários-Baixos</i>	4,0	2,00
<i>Inteligente</i>	3,0	1,67	<i>Paciência</i>	4,0	2,00
<i>Dinâmico</i>	4,0	1,50	<i>Conhecimento</i>	5,0	1,80
Elementos intermediários $f < 2,6$ $OME < 1,77$			Elementos Periféricos $f < 2,6$ $OME \geq 1,77$		
	f	OME		f	OME
<i>Responsabilidade</i>	2,0	1,00	<i>Desrespeito</i>	2,0	2,00
<i>Vocação</i>	2,0	1,00	<i>Aprendizado</i>	2,0	2,00
<i>Futuro</i>	2,0	1,00	<i>Autoridade</i>	2,0	2,00
<i>Respeito</i>	2,0	1,50	<i>Alunos</i>	2,0	2,50
<i>Química Cotidiano</i>	2,0	1,50	<i>Notas</i>	2,0	3,00
			<i>Mestrado</i>	2,0	3,00

Quadro 5.6: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes que não desejam se tornar professores (n=34).

Elementos Centrais $f \geq 3,0$ $OME < 1,74$			Elementos intermediários $f \geq 3,0$ $OME \geq 1,74$		
	f	OME		f	OME
<i>Dedicação</i>	3,0	1,33	<i>Mudar a visão da Química</i>	3,0	2,00
<i>Realização Profissional</i>	4,0	1,25	<i>Responsabilidade</i>	3,0	2,00
<i>Conhecimento</i>	5,0	1,20	<i>Experimentos</i>	3,0	2,33
<i>Dinâmico</i>	9,0	1,00	<i>Paciência</i>	3,0	3,00
Elementos intermediários $f < 3,0$ $OME < 1,74$			Elementos Periféricos $f < 3,0$ $OME \geq 1,74$		
	f	OME		f	OME
<i>Inteligente</i>	2,0	1,50	<i>Disciplina</i>	2,0	2,00
<i>Didática</i>	2,0	1,50	<i>Troca de experiência</i>	2,0	2,00
<i>Determinação</i>	2,0	1,50	<i>Medo</i>	2,0	2,00
<i>Tabela Periódica</i>	2,0	1,50	<i>Organização</i>	2,0	2,50
<i>Atualizar-se</i>	2,0	1,50			

Quadro 5.7: Quadro de quatro casas das evocações livres ao termo indutor “Professor de Química”, entre estudantes que desejam se tornar professores (n=37).

Tabela 5.3: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo de *estudantes que aspiram à atuação como professores e os que não manifestam esse desejo* (Quadros 5.6 e 5.7).

<i>Estudantes que aspiram à atuação como professores e os que não manifestam esse desejo</i>				
<i>Categorias</i>	<i>Núcleo-central</i>		<i>Elementos periféricos</i>	
	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>
<i>Visão de ensino</i>	conteudista	conteudista	conteudista	centrada no aluno
<i>Características</i>	práticas pedagógicas	atitudes	atitudes afetividade	atitudes
<i>Imaginário social</i>	dom	aspectos negativos	aspectos negativos	aspectos negativos

A hipótese que havia sido aventada a partir da análise da questão discursiva (Figura 5.9 e 5.10), a qual o interesse pela docência não altera o núcleo-central relacionado à *visão de ensino* desses sujeitos, no entanto, modifica a maneira como o *imaginário social* influencia na construção dessas representações é corroborado pela análise da Tabela 5.3 (a qual destaca as categorias presentes nos Quadros 5.6 e 5.7), ou seja, percebe-se que os *aspectos negativos* estão presentes no núcleo-central da representação especialmente dos sujeitos que não desejam lecionar, por seu turno, entre os sujeitos que desejam o magistério percebe-se a influência do *imaginário social*, a partir da visão da docência, entre esses sujeitos, como um *dom*.

Desse modo, a partir da análise da questão discursiva percebeu-se uma maior frequência de termos relacionados ao *imaginário social* entre os *sujeitos que não objetivam a atuação como professores* em comparação com os que objetivam. Já a partir da comparação entre os termos do núcleo-central desses dois subgrupos foi evidenciada que as idéias que ressaltam os *aspectos negativos* que permeiam a atividade docente são tão fortes entre os sujeitos que não almejam se tornar professores ao ponto de estarem entre os termos do núcleo-central da representação (termos esses, marcados por sua estabilidade e resistência às mudanças, refletindo os valores do grupo) e afastá-los dessa possibilidade de atuação profissional.

Tabela 5.4: Síntese dos dados obtidos dos quadros de quatro casas construídos para o subgrupo de *ingressantes/concluintes e estudantes que aspiram à atuação como professores/os que não manifestam esse desejo* (Quadros 5.1, 5.4, 5.6 e 5.7).

Categorias	Núcleo-central				Elementos Periféricos			
	<i>Ingressantes</i>	<i>Concluintes</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>	<i>Ingressantes</i>	<i>Concluintes</i>	<i>querem exercer o magistério</i>	<i>não querem exercer o magistério</i>
<i>Visão de ensino</i>	conteudista		conteudista	conteudista	conteudista		conteudista	centrada no aluno
<i>Características</i>	atitudes práticas pedagógicas	atitudes	práticas pedagógicas	atitudes	atitudes práticas pedagógicas afetividade	atitudes práticas pedagógicas	atitudes afetividade	atitudes
<i>Imaginário social</i>	dom		dom	aspectos negativos	aspectos negativos		aspectos negativos	aspectos negativos

A comparação, sintetizada na Tabela 5.4, entre os Quadros 5.1, 5.4 (referentes ao conjunto de *ingressantes* e de *concluintes*), 5.6 e 5.7 (referentes aos que não pretendem exercer a profissão e àqueles que pretendem) sugere alguns pontos de convergência entre esses subgrupos e permite a compreensão da influência da escolarização e/ou do anseio (ou sua ausência) em se tornar professor em possíveis diferenciações dos termos do núcleo-central e nos elementos periféricos da representação dos licenciandos sobre *ser professor de Química*.

Deste modo, o desejo (ou sua inexistência) de se tornarem professores, não influenciou a *visão de ensino* dos investigados, pois tanto entre os que desejam quanto os que não manifestam esse desejo a visão de ensino que prevalece é a *conteudista*, sendo essa subcategoria evidente entre os *ingressantes*. As *atitudes* necessárias à atuação de um docente estão presentes no núcleo-central de praticamente todos os subgrupos comparados com exceção do subgrupo *estudantes que desejam lecionar*. Entre esses sujeitos, essa subcategoria está presente nos elementos periféricos. Percebe-se, ainda, que os *aspectos negativos* da docência só não foram evidenciados pelos *concluintes*, nos demais subgrupos, termos que remetiam a esses aspectos fazem parte dos elementos periféricos das **RS**, estando presente, também, no núcleo-central da **RS** do grupo que abrange todos os *estudantes que não desejam lecionar*.

Conceber a afetividade como uma das características necessárias aos processos de ensino e de aprendizagem foi recorrente entre os elementos periféricos de todos os *estudantes que desejam lecionar* (Quadro 5.7) e dos *ingressantes*, assim como a visão de docência fortemente cristalizada (subcategoria pertencente ao núcleo-central) como um *dom*, nesses dois subgrupos. Estes resultados sugerem que o desejo de lecionar entre os *ingressantes* seja responsável por configurar a presença desses termos no Quadro 5.7

(Quadro de quatro casas das evocações entre estudantes que desejam se tornar professores).

5.1.3 ENFIM, O QUE SIGNIFICA SER PROFESSOR DE QUÍMICA?

Nessa seção, serão discutidas as representações sobre ser professor de Química dos licenciandos a partir do diálogo entre os resultados obtidos da análise da questão discursiva e daqueles dos quadros de quatro casas. As questões propostas no questionário empregado para a coleta de informações apresentavam objetivos convergentes, buscando a compreensão das **RS** dos sujeitos investigados e a influência da escolarização, mais especificamente da Licenciatura, sobre essas representações.

Na acepção proposta pela **TRS**, as representações são construídas e reconstruídas a partir de interações sociais. Em relação ao nosso objeto de estudo - as representações sobre o que é *ser professor* de licenciandos em Química – essa construção/reconstrução também sofre influência do processo de escolarização da graduação, o qual facilita o acesso a discussões sobre os processos de ensino e aprendizagem sobre a Química, dentre outros. Embora os sujeitos da pesquisa estejam sob a influência de diversos fatores, o subgrupo dos *ingressantes* diferencia-se dos *concluintes* por um aspecto especial, o fato de que esse último esteve por mais tempo sob a influência da Licenciatura. Nessa direção, esses estudantes possivelmente devam ter tido maiores oportunidades de reconstruir suas representações.

A criação das categorias reflete as idéias desses sujeitos sobre o *ensino* (visão *conteudista* ou *centrada no aluno*), sobre as *características* (*atitudes; práticas pedagógicas e afetividade*) e, ainda, de que maneira o *imaginário social* influencia essas representações (*aspectos negativos; compromisso com a sociedade; dom*). Assim, o confronto entre a categorização nos diferentes subgrupos nos auxilia na compreensão da influência da Licenciatura.

Visão sobre o ensino

Figura 5.11: Falas dos sujeitos acerca de suas visões sobre o ensino.

A visão sobre o ensino *conteudista* esteve muito presente entre os ingressantes: “Passar ao aluno o conhecimento que adquiriu lidando com o questionamento deles” (Ingressante 8); “Se esforçar ao máximo para ensinar tudo aos seus alunos” (Ingressante 29). Esse tipo de representação pauta-se na idéia de que esse processo se resume à transmissão de conteúdos, em seu aprofundamento e abrangência. O professor é o protagonista do processo de ensino, os conhecimentos prévios dos alunos não são considerados, uma vez que o professor é o único a deter o conhecimento que será oportunamente “transmitido” aos seus alunos, o que pode contribuir para uma mera reprodução do que foi “ensinado”. Esse tipo de concepção sugere que a Ciência seja apresentada como um conhecimento desenvolvido de forma contínua e cumulativa, em busca da explicação mais “verdadeira”.

Por sua vez, as idéias presentes na subcategoria *centrada no aluno* estão alicerçadas na construção do conhecimento, em considerar o conhecimento prévio do aluno e no incentivo ao aprendizado. Os licenciandos também concebem que o professor de Química deve se ocupar da modificação da imagem dessa Ciência entre os estudantes, muitas vezes com o uso do cotidiano para atingir esse objetivo. Nessas representações o aluno ocupa o

lugar de protagonista de seu aprendizado, a construção de seu conhecimento é apoiada pelo professor, de maneira a formar alunos mais autônomos e críticos. A aprendizagem é favorecida com a relação com o cotidiano dos estudantes. A fala do *Concluinte* 63 sintetiza essa idéia: “*ajudar ao aluno a construir conhecimento, desenvolvendo-o de acordo com suas características*”.

É interessante observar que, enquanto as representações dos ingressantes sobre o ensino agrupam-se na subcategoria *conteudista* (Figuras 5.3; 5.5 e 5.6; Quadro 5.1), as representações dos concluintes se aproximam de uma visão de ensino que privilegia o estudante no processo de aprendizado (*centrada no aluno*) (Figuras 5.4; 5.7 e 5.8). Essa afirmação é baseada na frequência das repostas da questão discursiva para esses diferentes subgrupos que evidenciaram as visões de ensino antagônicas, as quais apresentaram uma diferenciação significativa. O que pode indicar que as práticas sociais relacionadas à Licenciatura tenham contribuído para essa ampliação da compreensão sobre a docência. Essa mesma natureza foi observada em trabalho da literatura (NETO; QUEIROZ; ZANON, 2009), no qual se verificou que os ingressantes reduzem a relação pedagógica a um processo de comunicação, no qual o professor é o agente transmissor de conhecimentos e os alunos os receptores, enquanto os concluintes atentam para as diferenças e o respeito ao ritmo de aprendizagem de cada aluno individualmente.

Ao considerar os pressupostos da Análise Estrutural, os quais indicam que *uma representação é suscetível de evoluir e de se transformar superficialmente por uma mudança do sentido ou da natureza de seus elementos periféricos* (ABRIC, 2001, p. 163), a presença da visão de ensino *conteudista* no núcleo-central e nos elementos periféricos dos *ingressantes* (Quadro 5.1) e sua ausência entre os *concluintes* (Quadro 5.4) poderia sugerir a ampliação das representações.

Características

Nessa categoria estão presentes idéias relacionadas aos aspectos que os licenciandos suscitam para a concretização dos processos de ensino e de aprendizagem, de maneira que foi subdividida em: práticas pedagógicas, afetividade e atitudes, conforme apresentado na Figura 5.12.

Figura 5.12: Falas dos sujeitos acerca de características requeridas para a concretização dos processos de ensino e de aprendizagem.

As representações presentes na subcategoria “*práticas pedagógicas*” refletem as idéias dos licenciandos relacionadas às atividades desenvolvidas em sala de aula e às ferramentas que o professor tem a sua disposição para facilitar os processos de ensino e de aprendizagem. Em outros trabalhos, a preocupação em relação aos métodos de ensino voltados à aprendizagem dos alunos também esteve presente (DOTTA, 2006). Essas representações estiveram presentes entre os termos do núcleo-central dos *ingressantes* e *concluintes* (Quadros 5.1, 5.4), bem como entre os elementos periféricos dos *ingressantes* e *concluintes que desejam lecionar* (Quadros 5.2, 5.5).

Já na subcategoria *atitudes*, as representações remetem a posturas que o professor deve possuir, aos comportamentos que ele assume em seu “ambiente de trabalho”, na concepção desses licenciandos. No núcleo-central das representações dos subgrupos *ingressantes* e *concluintes* havia termos classificáveis nessa subcategoria (Quadro 5.1, 01; Quadro 5.4; 02, respectivamente). Essa subcategoria também se destacou na análise das respostas da questão discursiva dos *ingressantes* (Figura 5.3) e dos *ingressantes que não desejam se tornar professores* (Figura 5.5). Esse fato está de acordo com a interpretação proposta por Tardif (2000, p.16), segundo o qual *a personalidade do trabalhador é absorvida no processo de trabalho e constitui, até certo ponto, a principal mediação da interação* (p. 16). Assim, não é de surpreender que, ao serem questionados sobre o que é ser professor

de Química, os alunos mencionassem, tão freqüentemente, as características pessoais que o professor deve apresentar.

A presença de representações alocadas nas subcategorias *atitudes e práticas pedagógicas* entre os *ingressantes* e sua permanência entre os *concluintes* (Quadro 5.1; Quadro 5.4, respectivamente) reforça que o processo de *tornar-se* professor antecede o ingresso na Licenciatura, o que vem corroborar os inúmeros estudos (FREITAS e VILLANI, 2002; QUADROS et al., 2005) que assinalam que ser professor é um processo contínuo e interminável, envolvendo as experiências vividas pelo indivíduo como estudante, antes e após o ingresso na Licenciatura, as quais influenciam na construção de sua concepção sobre o exercício da atividade docente.

Outra subcategoria que, embora esteja menos ressaltada se comparada às demais, tem uma grande importância é a *afetividade*, subcategoria da categoria *características*, entendida como a sensibilização dos estudantes para que se sintam estimulados a aprender. Nossos resultados indicam que os *licenciandos que desejam exercer a atividade docente* concebem a afetividade como uma das condições para que o aluno aprenda, ao sensibilizar os estudantes para que se sintam estimulados ao processo de aprendizado e, principalmente, da necessidade de se constituir uma relação pautada na afetividade com os estudantes. Assim, a presença dessa subcategoria entre os elementos periféricos dos ingressantes (Quadro 5.1) e entre todos os *estudantes que desejam lecionar* (Quadro 5.7) pode sinalizar que o ingresso na Licenciatura, bem como o desejo de se tornar professor, é acompanhado pela percepção de que a afetividade pode contribuir para a concretização de uma aprendizagem eficaz. No entanto, sua ausência entre os concluintes sugere que as práticas ligadas à Licenciatura suprimiram essa percepção, de modo que os estudantes, após cursar a Licenciatura (Quadro 5.4), priorizam as atitudes e as práticas pedagógicas.

Alguns autores (MAHONEY; ALMEIDA, 2005; SUGAHARA; SOUSA, 2010) têm defendido a afetividade como um dos requisitos para a concretização dos processos de ensino e aprendizagem, sendo esse atributo passível de desenvolvimento durante o cursar da Licenciatura. Se o grupo social tiver um contato mais amplo com os pressupostos teóricos que enfatizam a importância da afetividade, essa característica poderá se concretizar em suas futuras práticas docentes, atuando como facilitador nos processos de ensino e de aprendizagem. Esta suposição se ampara no que é amplamente aceito sobre as **RS**, pois se *reconhece que as representações sociais – enquanto sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros – orientam e organizam as condutas e as comunicações sociais* (JODELET, 2001, p. 22), de modo que nas ações há reflexos delas.

Imaginário Social

Figura 5.13: Falas dos sujeitos a respeito da categoria imaginário social.

A construção das representações evocadas pelos licenciandos pode ser encarada como um processo social influenciado por diversos fatores, entre os quais os *discursos que circulam ininterruptamente no mundo social e cultural relacionados aos docentes e à escola* (SILVA, 2009, p. 54).

Nessa direção, algumas representações apresentam indícios de que suas construções estão consoantes com o *imaginário social* associado à docência, tais como representações referentes ao ato educativo como um *compromisso com a sociedade*, retratando as imagens que os estudantes construíram sobre a função do processo educativo, em especial, idéias que remetem a importância da Educação para o desenvolvimento pleno da Sociedade.

Esse tipo de representação dialoga com uma das diretrizes relacionadas à formação do professor: *consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo* (BRASIL, 2001a, p. 6-7). A principal diferença entre as representações sobre essa temática entre os subgrupos *ingressantes* e *concluintes* reside na observação que, entre os *ingressantes* (Figura 5.3) esse compromisso está atrelado à

formação de cidadãos em um sentido que o acesso à educação pode ser capaz de realizar. Entre os *concluintes* (Figura 5.4) esse compromisso é vinculado ao acesso a conhecimentos que favoreçam o entendimento de fenômenos que nos cercam. As falas dos licenciandos participantes deste estudo são representativas dessas idéias: “*ajudar a construir uma sociedade mais ativa e participativa*” (Concluente 62), “*Dar a sociedade a capacidade de compreender fenômenos*” (Concluente 66) e “*Contribuir para a sociedade, pois o professor é a base de tudo*” (Ingressante 7). Nesse sentido, em outros estudos são encontrados resultados semelhantes (LYRA, 1999; NETO; QUEIROZ; ZANON, 2009; ENS; DONATO, 2011a) em que o professor é considerado como um dos responsáveis pela formação de cidadãos críticos e autônomos.

Acentua-se, ainda nessa subcategoria, que as representações da docência compromissadas com a sociedade foram manifestadas pelos *ingressantes que não desejam se tornar professores* (Figura 5.5) e em contrapartida pelos *concluintes que desejam se tornar professores* (Figura 5.8). O que possivelmente indica que as representações relacionadas ao *compromisso com a sociedade* dos *licenciandos que desejam se tornar professores* (Figura 5.10) estão subordinadas aos *concluintes* (Figuras 5.4 e 5.8), por sua vez entre os *licenciandos que não desejam se tornar professores* (Figura 5.9) essas representações se devem aos *ingressantes* (Figuras 5.3 e 5.5).

Outra subcategoria que é demarcada pelo *imaginário social* é a que denominamos como *aspectos negativos*, na qual as representações alicerçam-se nos aspectos negativos da docência, em sua baixa atratividade relacionadas: à baixa remuneração, como exemplo: “*Uma profissão muito árdua, pois o salário é baixo e não é valorizado*” (Ingressante 28); a desvalorização social da profissão: “*Desmotivador, não há reconhecimento*” (Concluente 52), bem como, no desinteresse e desrespeito dos alunos.

As representações negativas da docência estiveram presentes entre os termos do núcleo-central dos *ingressantes* (Quadro 5.1), mas especialmente, entre os *estudantes que não desejam atuar como docentes* (n=34, 47,8%). Em outros estudos, tais como em Leite et al., 2011; Ens, Eyng e Gisi, 2012 e Souza, 2012, também foi diagnosticada a falta de interesse dos licenciandos em atuar como docentes na Educação Básica, o que, como já foi discutido, é preocupante.

Não perdendo a perspectiva que o *núcleo-central da representação é determinado, por um lado, pela natureza do objeto apresentado; por outro, pela relação que o sujeito mantém com esse objeto* (ABRIC, 2001, p. 163), é de se esperar que entre os *estudantes que não desejam lecionar* (Quadro 5.6) mantenham uma relação com a docência em que os

aspectos negativos apresentam grande importância, de maneira que estiveram no núcleo-central da representação desses sujeitos. Por sua vez, na periferia da representação esses termos foram evocados pelos *ingressantes* (Quadro 5.1); *ingressantes que não desejam lecionar* (Quadro 5.3).

Essa representação negativa está presente, também, nos elementos periféricos dos *ingressantes que desejam lecionar* (Quadro 5.2) e no subgrupo que abrigou *todos os estudantes que desejam lecionar* (Quadro 5.7). O que cabe ressaltar que *algumas circunstâncias, independentemente de uma representação, podem levar uma população a ter práticas em desacordo, mais ou menos violento, com a representação* (FLAMENT, 2001, p. 179).

Dessa maneira, o *desacordo* que Flament indica é percebido, neste estudo, entre o desejo de atuar em profissão, a qual os aspectos negativos adquiriram um *status* de senso comum. *Essas discordâncias se inscrevem inicialmente nos esquemas periféricos que se modificam, protegendo, por algum tempo, o núcleo central* (FLAMENT, 2001, p. 179). Assim, embora esses sujeitos desejem a atuação como docentes, eles não deixam de vislumbrar aspectos negativos, os quais afastaram os outros sujeitos da possibilidade de atuar como docentes (Quadro 5.6). Isso pode ser atribuído ao fato que independente do desejo de se tornar professor, esses estudantes estão expostos às representações que permeiam os meios sociais dos quais eles fazem parte e, conforme indicado por inúmeros estudos (LYRA, 1999; GALINDO, 2004; DOTTA, 2006; ALVES-MAZZOTTI, 2007; PENNA, 2008; PLACCO; SOUZA, 2011) as representações negativas da docência estão presentes em diferentes públicos, sugerindo que essas representações perpassam os diversos meios sociais e podem vir a influenciar a construção das representações sobre a docência.

Em relação à subcategoria *dom*, esse tipo de representação é exemplificado nas citações: *“dom de Deus” (Ingressante 9)* e *“quando se tem vocação o trabalho é desenvolvido com amor e excelência” (Ingressante 38)*. Foi evidenciada na questão discursiva pelos *estudantes que não desejam se tornar professores* (Figura 5.9) e pelos *ingressantes que não desejam se tornar professores* (Figura 5.5). Esses estudantes não vislumbram a carreira docente como opção profissional e também já atuam em indústrias na área química, talvez seja essa uma das razões para que vislumbrem a docência como *dom*, um *“dom”* que não possuem e, portanto, não podem exercer a função.

Em contrapartida, em relação ao quadro de quatro casas, essas representações são encontradas no núcleo-central da representação entre os *licenciandos que almejam a docência como possibilidade profissional* (Quadro 5.7) e, assim como na questão discursiva, foi presente entre os *ingressantes* (Quadro 5.1). Essas constatações nos permitiram supor

que essas representações da docência como um *dom*, tanto entre os *sujeitos que almejam a carreira docente* quanto nos que *não vislumbram essa possibilidade*, sejam um reflexo das representações dos *ingressantes*.

Nesta perspectiva, a ausência de elementos pertencentes a subcategoria *dom* entre os *concluintes* (Quadro 5.4) pode ser um sinalizador de que o ato de cursar a Licenciatura demonstrou aos estudantes que muitas das habilidades necessárias ao exercício dessa atividade podem ser desenvolvidas e não são, como supõem alguns dos ingressantes, atributos inatos dos sujeitos.

Alguns estudos têm diagnosticado representações da docência intrinsecamente ligadas à noção de vocação (SUGAHARA; SOUSA, 2010, TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010, PLACCO; SOUZA, 2011). Nas palavras de Pellisson (2011, p. 282), *ser professor não é um ato natural. Não há dom para o exercício dessa profissão e sim um processo de constituição ao longo do percurso de vida dos indivíduos*. Assim, representações da docência como um *dom* são preocupantes, na medida em que retratam a docência como uma missão em resposta a uma vocação e não como uma profissão o que, assim como afirmam Tartuce, Nunes e Almeida (2010), contribui para a desvalorização social da docência.

5.2 DIANTE DO APRESENTADO, QUAIS AS MOTIVAÇÕES QUE GUIARAM ESSES ESTUDANTES AO CURSO DA LICENCIATURA?

Mediante as representações sobre ser professor dos licenciandos em Química, outro questionamento vem ao encontro da compreensão dessas representações: *quais as motivações que guiaram esses sujeitos ao ingresso no curso de Licenciatura em Química?*

No sentido etimológico, a palavra motivação tem suas raízes no latim *movere*, que significa *deslocar, mover*. Seu sentido expresso no dicionário está relacionado à *tensão que põe em movimento o organismo humano, determinando um dado comportamento*, em um *processo de iniciação de uma ação consciente e voluntária* (MICHAELIS, 2013). Em outras palavras, é um impulso que leva a ação. Essas motivações, assim como a construção das representações, são fortemente influenciadas pelo ambiente social no qual estão inseridos os estudantes.

Possuir um leque com inúmeras possibilidades profissionais e escolher pela Licenciatura e Bacharelado em Química nesta Instituição de Ensino é o resultado de uma ação mediada

pela interação com outras pessoas, as quais fazem parte do processo constitutivo do sujeito. Os estudantes mencionaram um total de cento e quarenta e cinco motivações⁴² que os levaram a buscar esse curso no Centro Universitário Fundação Santo André, de modo que puderam ser criadas seis categorias, divididas ainda, quando necessário, em subcategorias, para a apresentação desses motivos (Figura 5.2). Na criação dessas categorias foram explicitadas as interações sociais que conduziram esses sujeitos ao cursar dessa graduação.

Embora o cursar a Licenciatura não influencie nas motivações para a busca desse curso, esta escolarização influenciou no desejo de atuar como docentes. Proporcionalmente, o número de estudantes que ao ingressar na graduação não desejam a carreira docente se torna menor com o avançar do curso (Figura 5.14; 61,4% entre os ingressantes e 25,9% entre os concluintes). Uma possível explicação está atrelada a estrutura do curso oferecido, na qual conforme já mencionado, o estudante cursa a Licenciatura para então obter o título de Bacharel. Assim, o estudante que embora inicialmente somente deseje o título de Bacharel, ao ter contato com as discussões, atividades, estágio supervisionado, presentes em um curso de Licenciatura começa a vislumbrar a docência também como uma possibilidade profissional, mesmo que essa seja, ainda, uma *segunda opção* profissional (Figura 5.15). Para esses estudantes o objetivo principal é o título de Bacharel, porém a Licenciatura torna-se uma segunda opção, as respostas de alguns estudantes demonstram que essa suposição seja verdadeira: “*chance de renda extra*” (Concluente 49); “*é uma graduação a mais*” (Concluente 54).

⁴²Apresentaremos essas motivações a partir da comparação entre os sujeitos que desejam tornarem-se docentes e os que não vislumbram essa possibilidade, a comparação entre ingressantes e concluintes não se faz necessária, visto que, a motivação pela busca do curso ocorre antes de seu ingresso, sendo assim, a escolarização da graduação não pode influenciar nesse processo.

Figura 5.14: Estudantes ingressantes e concluintes que desejam lecionar e os que não vislumbram essa possibilidade.

Figura 5.15: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas motivações que guiaram os estudantes que desejam se tornar professores ao curso da Licenciatura (n=37).

Entre os estudantes que *desejam lecionar*, estes foram guiados ao curso a partir de várias motivações, porém as *motivações pessoais* se destacam. Essas estão relacionadas ao desenvolvimento do próprio estudante, as frases “*aumentar meu conhecimento*” (Ingressante 43), “*descobrir por que certas coisas acontecem*” (Concluinte 47) e “*superação da timidez*” (Concluinte 50) são representativas dessa categoria.

Outra motivação apresentada foi a *afinidade pela Química*, possivelmente desenvolvida durante o processo de escolarização na Educação Básica. As respostas de alguns dos estudantes, tais como “*paixão pela química*” (Concluinte 57) “*identificação com a matéria*” (Ingressante 1) “*gosto de laboratório, onde posso criar formulações diferentes*” (Concluinte 64) denotam o interesse pela cultura Química. Esta motivação também foi presente entre os

professores no trabalho de Vogel (2008). No estudo de Sá e Santos (2011), com estudantes da Licenciatura em Química da Universidade do estado da Bahia, essa afinidade pela Química foi a principal razão para a tentativa de ingresso no curso. Nas palavras dos autores, o perfil desses estudantes é o de “*um amante da Química e não um amante da profissão docente*” (p.9). Esse perfil não se adequaria aos estudantes do presente estudo, visto que as justificativas categorizadas como *afinidade pela Química* foram citadas concomitantemente com as categorizadas na denominada *predisposição*. Nessa subcategoria, os estudantes buscaram a Licenciatura pelo desejo de tornarem-se professores, assim como afirmou o Ingressante 18: “*vontade de lecionar*”.

A comparação entre as frequências das respostas (Figura 5.15) dos sujeitos que podemos chamar de licenciandos⁴³ (pois, manifestam o desejo pela atuação como professores) e a retomada da análise dos questionários⁴⁴ sugere que a *afinidade pela Química*, o desejo anterior pela docência (*predisposição*) e, ainda, a menção de ser essa uma *segunda opção* profissional, foram abordados de modo sincrônico. Assim, infere-se que esses sujeitos buscaram a Licenciatura em Química, nessa Instituição de Ensino, motivados pela sincronia desses elementos. O antagonismo observado pelo desejo de atuar como docentes e a visão de que a Licenciatura “*é uma graduação a mais*” (Concluente 54) pode estar vinculado à baixa valorização da atividade docente, diagnosticada por inúmeros estudos (conforme já mencionado; ALVES-MAZZOTTI, 2007; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010; LEITE et al., 2011; ENS; EYNG; GISI, 2012; SOUZA, 2012), de maneira que os estudantes se vêem em um processo de tensão entre o desejo pela docência e a influência de uma visão socialmente compartilhada da docência, enaltecida a partir de seus aspectos negativos.

Em relação às influências pessoais, esses estudantes também mencionaram como agentes motivadores o que denominamos como *professores de memórias*. Esses licenciandos decidiram se tornar professores em função das boas lembranças sobre professores persistentes em suas memórias. Algumas das frases citadas pelos estudantes são representativas dessa subcategoria: “*ótimo professor do cursinho*” (Ingressante 18) e “*gostava muito de professor de química do E.M*” (Concluente 47). Nesse sentido, alguns

⁴³Não se perde de vista, nesta afirmação, que o licenciando poderá atuar em outras áreas além da docência, procurou-se enfatizar apenas que esta é a única graduação que forma profissionais para atuar na Educação Básica.

⁴⁴Tendo em vista que os sujeitos poderiam mencionar cerca de três motivações para o ingresso no curso, esta retomada teve como objetivo verificar se há correlação das respostas dos sujeitos que mencionaram a *afinidade pela Química*, o desejo anterior pela docência (*predisposição*) e ainda a docência como uma *segunda opção* profissional.

estudiosos defendem que as representações que os sujeitos possuem sobre a docência são fomentadas, também, por referências familiares, através de um parente professor, até mesmo um professor de suas memórias (CUNHA, 1997; TARDIF; GAUTHIER, 2001; QUADROS et al., 2005). Assim, a busca pela Licenciatura é apenas um dos reflexos da influência desses professores de memória.

É possível sugerir que professores tornam-se inesquecíveis porque desenvolvem práticas pedagógicas que possibilitam aos jovens experienciarem sucesso nas situações de aprendizagem e, ao vivenciarem tais situações, vão gradualmente se fortalecendo, como indivíduos afetivamente seguros, melhor preparados para vivenciar as relações com o mundo (LEITE, 2011, p. 41).

A baixa menção aos *famíliares* ocorre a despeito do que é defendido por alguns estudiosos, tais como Lucchiari (1993). Na pesquisa de Andrade, Santana e Pagan (2012) isso também foi diagnosticado, sendo justificada em função da baixa escolaridade apresentada pelos familiares dos sujeitos-alvo de sua investigação. Outra motivação presente entre esses sujeitos foi a busca pela carreira docente pautada em um *compromisso social*, através do processo educacional, como observado na fala do *Concluente 66*: “Ter a oportunidade de contribuir com o desenvolvimento social, através do conhecimento”.

Figura 5.16: Apresentação gráfica das categorias criadas com base nas motivações que guiaram os estudantes que não desejam se tornar professores ao curso da Licenciatura (n=34).

Com a análise do gráfico presente na Figura 5.16, foi possível inferir que, entre os *estudantes que não desejam atuar como docentes*, a principal motivação na busca pelo

curso é o fato de que cursar a Licenciatura é um pré-requisito para cursar o Bacharelado, como mostra a fala do *Ingressante 28*: “*não existe a possibilidade de fazer o bacharelado sem cursar a Licenciatura*”, bem como a do *Concluente 51*: “*não há a opção de cursar só o Bacharel na Fundação*”.

Os estudantes que não desejam a atuação futura como docentes representam cerca de metade dos sujeitos-alvo dessa investigação, correspondendo a uma parcela de 47% dos investigados. Uma possível explicação para a baixa pretensão desses licenciandos em se tornar professores pode ser atribuída ao fato de o curso oferecido por essa instituição ser o de Licenciatura e Bacharelado em Química, com distribuição anual, duração de cinco anos, sendo que, ao final do quarto ano, o estudante obtém o grau de Licenciado e, no quinto ano, o de Bacharel. Em função dessa estrutura, muitos estudantes cursam a Licenciatura apenas visando o Bacharelado.

A questão salarial está atrelada à estrutura dessa Instituição de Ensino. Conforme mostrado no Capítulo 2 (p. 26) desta Dissertação, existem cerca de 900.000 professores com rendimentos líquidos de, no máximo, dois salários mínimos nacionais (hoje, R\$678,00). Informações referentes especificamente ao estado de São Paulo indicam que o salário inicial de um professor que leciona para classes de anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, com jornada de 40 horas semanais, seja de R\$2.257,84 (SEE-SP, 2013), correspondendo a R\$10,74/aula. Por sua vez, segundo o Conselho Regional (CRQ –IV, 2012), o piso salarial do químico é de R\$4.632,50 para oito horas diárias de trabalho (cerca de R\$3800,00, com os devidos descontos previstos em lei). Embora o salário líquido do químico também esteja longe de ser atrativo em uma cidade com o custo de vida de São Paulo, ainda assim é 68% maior do que aquele do professor da rede estadual de ensino. Levando-se em consideração que ambos os profissionais apresentam o mesmo tempo de escolaridade, não é de se estranhar que a busca entre esses estudantes pelas indústrias supere a busca pela sala de aula. Essa suposição é confirmada pela presença desses estudantes em empresas do setor químico industrial: dos 34 *estudantes que não desejam atuar como docentes*, 23 deles (67,6%) já atuam nesse setor (50% entre os ingressantes e 100% entre os concluintes), enquanto entre os que apresentam o desejo pela docência, dos 37 sujeitos, 18 deles (48,6%) já atuam nesse tipo de empresa.

Por outro lado, esses estudantes também concebem que há uma vasta oferta de vagas para a atuação como professores e, assim, também indicaram como fator motivador para o ingresso no curso o *mercado de trabalho*. As justificativas para a escolha da profissão são relacionadas à grande oferta de vagas para professores de Química, como exemplificado

pelas falas dos estudantes: *“salário e mercado de trabalho”* (Ingressante 16); *“poucos profissionais no mercado”* (Concluente 57); *“mercado, pensando no futuro”* (Concluente 70).

Essa percepção da quantidade de vagas para os docentes em Química é, possivelmente, oriunda da ampla divulgação dessa carência. Sampaio et al. (2002), com base em informações fornecidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (**Inep**), ressaltaram a carência de mais de vinte e três mil professores de Química para o Ensino Médio no Brasil e, ainda, de quase trinta e dois mil para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental; mesmo subtraída a previsão de licenciados formados de 1991 à 2002, ainda existiria uma carência de mais de dezesseis mil profissionais. Nesse mesmo estudo, em uma comparação com a demanda em Língua Portuguesa e a previsão dos licenciados formados em 2010, haveria um saldo de mais de cento e trinta mil profissionais além da demanda estimada. Desse modo, percebe-se que a percepção desses estudantes é sustentada pelas estimativas do Plano Nacional da Educação⁴⁵.

⁴⁵O Plano Nacional da Educação foi a fonte de informações da demanda de profissionais utilizada por Sampaio et al. 2002.

CAPÍTULO 6: CONSIDERAÇÕES...

Esta pesquisa buscou compreender quais são as representações de licenciandos em Química sobre ser professor dessa disciplina, verificando as possíveis diferenças nessas representações sociais em função da seriação desses licenciandos. Assim, os resultados evidenciados pelo presente estudo foram situados no contexto da literatura, avaliando a contribuição deste trabalho para a compreensão de aspectos que envolvem a atividade docente. Em acréscimo aos objetivos iniciais, a análise do questionário indicou que existia uma significativa parcela de estudantes que estavam na Licenciatura por acaso (47%, Figura 4.5), ou seja, cursavam a Licenciatura apenas por ser *“mais um complemento ao Bacharel”* (Ingressante 30). De modo que, durante o desenvolvimento da pesquisa, uma nova questão foi proposta: *“quais as representações sobre ser professor de estudantes que, embora estejam cursando a Licenciatura, não vislumbram a docência como possibilidade de atuação profissional?”*.

Em relação à metodologia utilizada por este estudo, Almeida (2005), entre outros, ressalta a importância da abordagem *pluri-metodológica*; nas palavras da pesquisadora, essa é uma *necessidade imposta pela própria teoria, de abarcar o objeto a partir de diferentes perspectivas* (p. 156). Desse modo, a presente pesquisa reitera essa perspectiva, a partir da articulação de duas das abordagens oriundas da **TRS**, a Abordagem Culturalista, desenvolvida por Jodelet (2005) e a Estrutural, por Abric (1998; 2001).

As contribuições da Abordagem Culturalista (JODELET, 2005, p. 53) manifestam-se, em especial, na *reconstituição da história da instituição* (Metodologia, p. 66-67) e no *recenseamento*, visando à descrição dos sujeitos (Metodologia, p. 69-71), que visavam reconstituir o contexto em que se desenvolveu aquele curso de formação de professores.

A *reconstituição da história* da instituição ocorreu a partir do relato do Professor Julio Cezar Foschini Lisboa, um dos professores atuantes na implantação do curso de Licenciatura pesquisado, e que atua na Instituição há trinta e sete anos, constituindo-se como a *“História viva do curso”*. Suas memórias, ricas em detalhes, ampliaram nossa compreensão acerca da atual estrutura do curso no qual o público alvo da pesquisa está inserido. Os relatos apresentados pelo professor entrevistado nos indicam uma progressiva reestruturação no modelo do curso de Licenciatura, de modo a proporcionar aos estudantes uma formação que lhes permita obter subsídios para a atuação na pesquisa; docência e, ainda, na indústria. Nessa perspectiva, a quantidade de estudantes postulantes à docência ser maior entre os *concluintes* do que entre os *ingressantes* (Figura 5.14), sugere que há

uma alteração na perspectiva desses estudantes ao longo do curso, no que se refere à docência. Em síntese, os estudantes, após o cursarem a Licenciatura, passam a conceber, mesmo como uma segunda opção profissional, a possibilidade de atuação, como docentes, no futuro. Por sua vez, o *recenseamento*, visando à descrição dos sujeitos, nos auxiliou na discussão dos resultados desta pesquisa.

Já a principal contribuição da Abordagem Estruturalista reside na identificação do núcleo-central e dos elementos periféricos da representação. Para Almeida (2005), uma contribuição importante dessa teoria é a compreensão do processo de transformação das representações sociais, ao possibilitar o estudo comparativo das representações e sua modificação a partir das práticas sociais.

As práticas sociais evidenciadas neste estudo são as desenvolvidas durante a Licenciatura. Alguns estudos, assim como o presente trabalho, tiveram sua atenção direcionada à análise da influência do processo de escolarização, durante a graduação, nas ampliações das representações dos licenciandos sobre temas relacionados à sua futura atuação como docentes (NETO; QUEIROZ; ZANON, 2009; GUIMARÃES; RODRIGUES; PIFFER, 2011). Esses estudos são importantes, na medida em que, assim como afirmam Guimarães, Rodrigues e Piffer (2011), podem fornecer indicativos para a escolha de metodologias que verdadeiramente permitam contribuir para a elaboração e ampliação da compreensão da atividade docente.

Assim, neste estudo, percebeu-se que, no subgrupo *ingressantes*, a *visão sobre o ensino* que se sobressai é a *conteudista*, a qual faz parte do núcleo-central – o *elemento mais estável da representação, o que mais resiste à mudança* (ABRIC, 2001, p. 163), e dos elementos periféricos da representação, de modo que se percebe ser essa visão fortemente cristalizada entre esses sujeitos. Em relação à análise propiciada pela Abordagem Estrutural, não foi evidenciada a *visão de ensino* dos *concluintes*.

Entretanto, a partir da análise da questão discursiva, foi possível perceber que, enquanto as representações dos *ingressantes* sobre o ensino agrupam-se na subcategoria *conteudista* (Figuras 5.3; 5.5 e 5.6; Quadro 5.1), na qual esses sujeitos concebem a figura do professor como central nos processos de ensino e aprendizagem, com a principal função de transmitir conteúdos, as representações dos *concluintes* se aproximaram de uma visão de ensino que privilegia o estudante no processo de aprendizado (*centrada no aluno*; Figuras 5.4; 5.7 e 5.8).

É nesse sentido que, novamente, se reitera a necessidade de uma abordagem pluri-metodológica no desenvolvimento de pesquisas no campo das Representações Sociais,

pois, a partir da análise da questão discursiva, foi possível a comparação das concepções dos subgrupos mencionados anteriormente. Nesta perspectiva, a combinação dos pressupostos defendidos pela Análise Estrutural com a análise das representações obtidas da questão discursiva, permitiu a obtenção de mais dados para a condução da discussão dos resultados, pois, se assim não se procedesse, muitas das informações sobre as representações desses sujeitos não teriam sido percebidas.

A distinção entre as representações de *ingressantes* e *concluintes* foi evidenciada através da diferença entre as frequências das subcategorias que caracterizam a visão de ensino desses sujeitos, dado obtido da questão discursiva. Além disso, através da Análise Estrutural, verificou-se a presença da *visão de ensino conteudista*, manifesta nos termos do núcleo-central dos *ingressantes*, e suprimida entre os *concluintes*. Porém, além dessa ausência, inexistem, entre esses sujeitos, termos que pudessem ser alocados na subcategoria *centrada no aluno* e fizessem parte quer do núcleo central quer dos elementos periféricos da representação.

Surgem, então, alguns questionamentos: *seria lícito, ainda assim, supor que as práticas sociais relacionadas à Licenciatura tenham contribuído para a ampliação da compreensão sobre a docência, sugerida pela análise da questão discursiva?. Ou este conjunto de dados sugere que esses sujeitos apenas reproduziram um discurso recorrente nos cursos de Licenciatura⁴⁶? Ou, ainda, que o discurso proferido pelos licenciandos concluintes já é um indicativo da ampliação dessa representação?. Tendo em vista que, reconhece-se que as representações sociais – enquanto sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros – orientam e organizam as condutas (JODELET, 2001, p. 22), ou seja, se refletem em ações, em uma futura pesquisa, a análise das práticas dos sujeitos poderá responder a esses questionamentos.*

Outra contribuição da Abordagem Estruturalista é percebida na comparação entre as *características* que esses licenciandos propõem para a concretização dos processos de ensino e aprendizagem. As *atitudes e práticas pedagógicas* foram aventadas tanto pelos *ingressantes* quanto pelos *concluintes*, o que vem reforçar serem muitas das representações sobre a docência construídas antes mesmo do ingresso na Licenciatura (FREITAS; VILLANI, 2002; QUADROS et al., 2005).

⁴⁶Nos quais a proposição de um modelo de ensino que privilegie o papel e a importância do estudante no processo da aprendizagem (BRASIL, 2001a) deve ser um dos fundamentos que conduzirão as futuras práticas desses licenciandos.

Mais do que encontrar similaridades entre alguns estudos e o presente trabalho, as comparações expostas nesta Dissertação demonstram a congruência das representações sobre *ser professor*.

Em relação à *visão sobre o ensino*, o diagnóstico deste estudo entre licenciandos em Química vai ao encontro do já relatado na literatura. Trabalhos sobre diferentes Licenciaturas (NETO; QUEIROZ; ZANON, 2009 - Licenciatura Integrada em Química e Física/Unicamp e da Licenciatura em Química / Campus de Araraquara; Guimarães; RODRIGUES; PIFFER, 2011 - Pedagogia da Universidade Estadual Paulista / UNESP/ Presidente Prudente e da UFMS) apresentam resultados semelhantes aos da presente investigação, mostrando, também, que as concepções dos alunos ingressantes quanto à profissão docente são bastante ingênuas e que podem se modificar ao longo do curso.

Estes resultados podem ser compreendidos admitindo-se que as representações dos *ingressantes* se alicercem em suas respectivas trajetórias de vida, pois depreendendo-se que reflitam, principalmente, o padrão de aulas ainda majoritário no país, pode-se compreender o predomínio, entre esses sujeitos - oriundos de realidades ímpares -, da visão de ensino que denominamos como *conteudista*. Este resultado sugere que, a despeito dos inúmeros trabalhos demonstrando a importância de se transformarem as práticas de ensino em sala de aula no Brasil, elas não tenham ainda se modificado extensivamente.

Essa congruência não se perde de vista em relação à motivação que guiou os estudantes à busca do curso de Licenciatura e Bacharelado na Fundação Santo André. É interessante perceber que dentre as diferentes motivações que guiaram esses sujeitos, pode-se perceber que há algumas recorrentes em vários trabalhos da literatura (VOGEL, 2008; SÁ; SANTOS, 2011; ANDRADE; SANTANA; PAGAN, 2012), tal como, por exemplo, a afinidade pela química.

Retomando a contribuição da Abordagem Culturalista, a partir da *reconstituição da história da instituição*, buscou-se o delineamento (além da história da implantação do curso de Química nessa Instituição de Ensino) do contexto social dos entornos de sua localização, de modo que apresentamos os dados referentes à cidade de Santo André (Metodologia, p. 68-69). Esse procedimento metodológico é sugerido por Spink (1993, p. 93), ao afirmar que o conhecimento estudado só pode ser analisado tendo como contraponto o contexto social do qual emerge, onde circula e que transforma. Assim, dentre outras possibilidades de análise utilizadas, a influência das interações sociais para a busca pelo curso de graduação se confirma entre os estudantes investigados, pois, em função da forte industrialização da

região circunvizinha à Fundação Santo André, muitos estudantes⁴⁷ já atuam em indústrias e buscam o curso dessa Instituição objetivando manterem-se nessa área de atuação.

Percebeu-se, neste estudo, ainda, que a identificação prévia com a profissão altera a maneira como ela é vislumbrada, corroborando o que inúmeros autores afirmam em relação à construção da representação do próprio docente, pois essa construção está ligada à relação que o professor (ou futuro professor) estabelece com o magistério, além dos aspectos extrínsecos à docência (MELUCCI, 2004; DUBAR, 2005; PIMENTA, 2005; PENNA, 2008; SILVA, 2009). Assim, o interesse pela docência embora não altere a *visão de ensino* desses sujeitos, modifica a maneira como o *imaginário social* influencia na construção dessas representações; os *aspectos negativos* da docência, amplamente divulgados, fazem parte principalmente das representações dos sujeitos que não apresentam interesse em uma futura atuação como professores.

Uma, dentre as muitas, citações que representam a constituição do professor é a de Freitas e Villani (2002, p. 229): *ser professor é sinônimo de tornar-se professor, o que é um processo interminável*. De maneira que, mesmo antes do processo oficial – a Licenciatura, reconhecida, através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), como a responsável pela formação de professores e considerada como imprescindível para o exercício de tal função - os sujeitos constroem representações sobre o que é *ser professor*, as quais são fomentadas por inúmeras referências. Neste sentido, os sujeitos, ao serem questionados sobre esta temática, suscitaram inúmeras representações que demonstraram o que é *ser professor de Química*, na visão desse grupo social. Em síntese, esta conceitualização é a combinação de representações relacionadas aos aspectos requisitados para a concretização dos processos de ensino e de aprendizagem, com idéias relacionadas à visão sobre o que é ensino e, ainda, com algumas outras representações que apresentaram indícios de que suas construções estavam consoantes com o *imaginário social* associado à docência.

Assim, na Figura 6.1 estão apresentadas as citações dos estudantes que representam cada subcategoria criada. Internamente, estão as circunferências com as representações dos *ingressantes* e, nas esferas externas, as representações dos *concluintes* sobre o que é *ser professor de Química*. Na comparação entre essas representações, percebe-se que,

⁴⁷Cerca de 45% dos *ingressantes* já atuam em empresas do setor químico industrial (Figura 4.6). No caso dos *concluintes*, expressivos 89% dos pertencentes a esse grupo já atuam em empresas do setor químico industrial (Figura 4.7). A razão do número de trabalhadores em indústrias químicas é ainda mais expressiva, considerando os sujeitos que não pretendem lecionar (50% entre os *ingressantes*, Figura 4.8 e 100% entre os *concluintes*, Figura 4.9).

com a progressão nos anos escolares, foi possível aos estudantes ampliarem sua percepção, o que indica que o curso de formação inicial teve certo impacto na reconstrução dessas representações. No que concerne às *características* que esses sujeitos consideram importantes para a concretização dos processos de ensino e de aprendizagem, bem como à sua *visão sobre o ensino*, percebe-se, que estes processos, nas representações dos *concluintes*, já não se centralizam no professor; além disso, por ser este um professor de Química, percebe-se, ainda, a ampliação das representações, ao agregarem os discursos e conteúdos relacionados ao ensino da Química (particularmente o uso do cotidiano, o entendimento de fenômenos), abordados durante a graduação. Esses sujeitos também manifestam interesse em modificar a imagem desta Ciência, a qual, infelizmente é recorrentemente associada a destruição, drogas e bombas. Essa imagem social é tão forte que há mais de vinte e cinco anos atrás, Renato Russo (1987), na Legião Urbana, já cantava *E eu odeio Química*, na música intitulada *Química*. Para Silveira e Kiouranis (2008), a construção do conhecimento químico, na relação escolar, deve ser conduzida de modo que os estudantes percebam que a Química pode ser *vilã* ou *anjo da guarda*, isso depende, exclusivamente, de seu uso, de maneira que a *imagem pobre e caricatural* (p. 29) da Química seja, cada vez mais, suprimida entre os estudantes.

Outro aspecto importante, evidenciado com os resultados do presente estudo, é que, embora não proponha caminhos, indica - inclusive em um diálogo com outros estudos (LEITE et al., 2011; ENS; EYNG; GISI, 2012; SOUZA, 2012), que algo não está adequado. A Licenciatura, embora possibilite outras possibilidades profissionais, é a única graduação reconhecida para a formação de professores para a Educação Básica no Brasil. Assim, diagnosticar que, mesmo entre os estudantes que optaram por esse curso, a docência não é uma opção profissional, ou quando é, esse interesse se faz apenas como uma segunda opção, é preocupante, sinalizando que mudanças são necessárias, dentre elas a valorização dos professores, a qual envolve questões referentes à formação, inicial e continuada, à remuneração e às condições de trabalho (WEBER, 1996; PIMENTA, 2005; MACHADO, 2009).

Considerando as limitações de um trabalho dessa natureza frente à complexidade dos dados, pretendeu-se, com este estudo, oferecer uma contribuição para o debate a respeito da importância do conhecimento das Representações Sociais dos futuros professores sobre sua futura profissão, pois estas poderão se refletir em suas futuras práticas, uma vez que as representações *servem para agir sobre o mundo e o outro* (JODELET, 2001, p. 28).

Figura 6.1: O que é ser professor para os ingressantes e concluintes⁴⁸.

⁴⁸As cores escolhidas para a apresentação desta Figura coincide com as mesmas utilizadas nas construções dos gráficos apresentados nas Figuras 5.3 à 5.10 com as representações oriundas da questão discursiva.

REFERÊNCIAS

ABRIC, J.C. Abordagem estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A.S.P.; OLIVEIRA, D.C. *Estudos Interdisciplinares de Representação Social*. Goiânia: AB, 1998, p.27-37.

_____. O estudo experimental das representações sociais. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p. 155-171.

AGUILAR, M.B.R. *Representações sociais de alunos secundaristas do Timor-Leste quanto à dimensão escolar da Química*. São Paulo, 2011. 185 p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

ALBA, M. Mapas cognitivos: uma ferramenta para a análise de representações socioespaciais. In: SOUSA, C.P.; BÔAS, L.P.S.V.; NOVAES, A.; DURAN, M.C.G. (Orgs.). *Representações Sociais: estudos metodológicos em Educação*. Curitiba: Champagnat; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, p. 109-150, 2011.

ALMEIDA, A.M.O. A Pesquisa em Representações Sociais: Proposições teórico-metodológicas. In: SANTOS, M.F.S.; ALMEIDA, L.M. (Orgs). *Diálogos com a teoria da Representação Social*. EdUFPE, p.117-161, 2005.

_____. Abordagem Societal das Representações Sociais. *Revista Sociedade e Estado*, Brasília, v. 24, n. 3, p. 713-737, 2009.

ALTET, M. As competências do professor profissional: entre conhecimentos, esquemas de ação e adaptação, saber analisar. In: PAQUAY, L.; PERRENOUD, P.; ALTLET, M.; CHARLIER, E.C. (Org.) MURAD, F.; GRUMAN, E. (Trad.) *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2ºed. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 23-32.

ALVES-MAZZOTTI, A.J. Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à Educação. *Em Aberto*, n.61, p. 60-78, 1994.

_____. Representações da identidade docente: uma contribuição para a formulação de políticas. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 15, n. 57, p. 579-594, 2007.

ALVES, T.; PINTO, J.M.R. Remuneração e características do trabalho docente no Brasil: um aporte. *Cadernos de pesquisa*, v.41, n. 143, p. 606-639, 2011.

ANDRADE, J.G.; SANTANA, A.M.; PAGAN, A.A. motivos de escolha do curso e expectativas profissionais de graduandos de química Licenciatura, do campus prof. Alberto carvalho, em relação à docência. In: Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”, 6, 2012, Sergipe. *Anais eletrônicos*. Sergipe: UFS, 2012. Disponível em: http://www.educonufs.com.br/cdvicologio/eixo_06/PDF/57.pdf. Acesso em 05/03/2013.

ANDRÉ, M.; ALMEIDA, P.C.A. A profissionalidade dos professores de licenciatura sob o impacto das reformas educativas e das mudanças no mundo contemporâneo. In: ENS, R.T.; BEHRENS, M.A. (Orgs.) *Formação do professor: profissionalidade, pesquisa e cultura escolar*. Curitiba: Champagnat, 2010, p. 75-96.

ANUÁRIO DE SANTO ANDRÉ. Disponível em: <http://www2.santoandre.sp.gov.br/sites/default/files/anuario2011web.pdf>. Acesso em: 01/05/2012.

AZZI, S. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S.G. (Org.) *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 4ªed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 35 – 60.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, tradução L. A. Reto & A. Pinheiro, 1977.

BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 1996.

_____. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química*, 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>. Acesso em 15/06/2012.

_____. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 2001b.

_____. Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2006.

_____. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2010a.

_____. Projeto de Lei 8035/2010. *Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020, e dá outras providências*. Brasília: DF, 2010b. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/831421.pdf>. Acesso em 11/09/2012.

CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. São Paulo: Cortez, 2009.

CORDEIRO, M.H.; CORDEIRO, J.E. Ser professor de crianças: algumas contribuições para o estudo das representações sociais sobre o trabalho do professor. In: ENS, R.T.; VOSGERAU, D.S.R.; BEHRENS, M.A. (Orgs.). *Trabalho do professor e saberes docentes*. 2ªed. Curitiba: Champagnat, 2012, p. 142-161.

CORTES JÚNIOR, L.P. *As representações sociais de “QUÍMICA AMBIENTAL”*: Contribuições para a formação de bacharéis e professores de Química. São Paulo, 2008. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

CUNHA, M.I. Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. *Revista Faculdade de Educação*, v. 23, n. 1-2, 1997.

CRQ-IV. Conselho regional de Química quarta região. Disponível em <http://www.crq4.org.br>. Acesso em 10/02/2012.

DE ROSA, A.S. 50 anos depois: a Psychanalyse, son image et son public na era do facebbok. In: In: ALMEIDA, A.M.O.; SANTOS, M.F.S.; TRINDADE, Z.A. (Org.). *Teoria das representações sociais 50 anos*. Brasília: Technopolitik, 2011, p. 491-561.

DOTTA, L.T. *Representações sociais do ser professor*. São Paulo: Alínea, 2006.

DUBAR, C. *A socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

DRIVER, R; ASOKO, H; LEACH, J; MORTIMER, E.; SCOTT, P. Construindo conhecimento científico na sala de aula. *Química Nova na Escola*, n.9, p.25-40, 1999.

ENS, R.T.; DONATO, S.P. Ser professor e formar professores: tensões e incertezas contemporâneas. In: ENS, R.T.; BEHRENS, M.A. (Orgs.) *Ser professor: formação e os desafios na docência*. Curitiba: Champagnat, 2011, p. 79-100.

ENS, R.T.; EYNG, A.M.; GISI, M.L. O trabalho do professor nas representações sociais de alunos de Licenciatura em Pedagogia e Biologia. In: ENS, R.T.; VOSGERAU, D.S.R.; BEHRENS, M.A. (Orgs.). *Trabalho do professor e saberes docentes*. 2ºed. Curitiba: Champagnat, 2012, p. 127-142.

ESTEVE, J.M. Mudanças Sociais e Função Docente. In: NÓVOA, A. (Org.). *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora, 1999, p. 93-124.

FARIAS, S. A.; FERREIRA, L. H. Diferentes olhares acerca dos conhecimentos necessários na formação inicial do professor de Química. *Química Nova*, vol.35, n.4, p. 844-850, 2012

FLAMENT, C. Estrutura e dinâmica das representações sociais. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001. p. 173-186.

Fundação Santo André. Disponível em: <http://www.fsa.br/conteudo/index.asp?c=1&s=53&ss=53>. Acesso em: 01/05/2012.

FREITAS, D.; VILLANI, A. Formação de professores de ciências: um desafio sem limites. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.7, n.3, p. 215-230, 2002.

GALINDO, W.C.M. A Construção da Identidade Profissional Docente. *Psicologia, Ciência e Profissão*, v.24, p.14-23, 2004.

GAUCHE, R.; SILVA, R. R.; BAPTISTA, J. A.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; MACHADO, P. F. L. Formação de professores de química: concepções e proposições. *Química Nova na Escola*, n. 27, p. 26-29, 2008.

GUIMARÃES, C.M.; RODRIGUES, A.; PIFFER, C.C.G. A criança e o professor na Educação Infantil: representações de alunos do curso de Pedagogia. *Revista do Centro de Educação UFSM*, v. 36, n.2, p. 297-312, 2011.

Histórico da Jornada Internacional sobre Representações Sociais. Disponível em: <<http://www.jirs2011.com.br/>>. Acesso em 19/06/2011.

JESUÍNO, J.C. Um conceito reencontrado. In: ALMEIDA, A.M.O.; SANTOS, M.F.S.; TRINDADE, Z.A. (Org.). *Teoria das representações sociais 50 anos*. Brasília: Technopolitik, 2011, p. 33-59.

JODELET, D. (Org). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

JORNADA INTERNACIONAL SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, 7. CONFERÊNCIA BRASILEIRA SOBRE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, 5. *Resumos*. Teoria das representações sociais 50 anos: programa e resumos. Vitória: GM Editora, 2011, 262 p.

KLEEB, S.C. *Breve histórico de Santo André*. In: Anuário de Santo André 2009. Prefeitura de Santo André – Secretaria de desenvolvimento e trabalho – Departamento de indicadores sociais e econômicos. Disponível em: http://www2.santoandre.sp.gov.br/sites/default/files/Anuario_de_Santo_Andre_-_Edicao_2009_Parte_I_1.pdf. Acesso em: 30/04/2012. p. 17-21

LAWN, M. Os professores e a fabricação de identidades. *Currículo sem Fronteiras*, v. 1, n. 2, p. 117-130, 2001.

LEITE, S.A.S. Afetividade e práticas pedagógicas. In: LEITE, S.A.S. (Org.) *Afetividade e práticas pedagógicas*. São Paulo: Casa do psicólogo, 2011, p. 15-46.

LEITE, Y.F.; MENN, M.S.; LIMA, C.M.; QUINTANILHA, E.C.; ZECHI, J.M.; GUIMARÃES, C.M.; GOMES, A.A.; SHIMIZU, A.M. Professores em formação e representações sociais sobre seus futuros alunos: diferenças entre estudantes de pedagogia e outras licenciaturas. In: ENS, R.T.; BEHRENS, M.A. (Orgs.) *Ser professor: formação e os desafios na docência*. Curitiba: Champagnat, 2011, p. 203-230.

LISBÔA, J.C.F. *Escolaridade e o Antagonismo em Química: Representações sociais da Química*. 2002. São Paulo, 2012. 102 p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

LYRA, J. Docência: uma profissão? Estudo da representação social do professor com relação a sua profissão. *Cadernos de Extensão*, v. 2, p. 75-82, 1999. Disponível em: http://www.proext.ufpe.br/publicacoes_cadernos_educacao.html. Acesso em: 20/03/2012.

LÔBO, S.F.; MORADILLO, E.F. Epistemologia e a formação docente em Química. *Química Nova na Escola*, n. 17, p. 39-41, 2003.

LOUREIRO, C. *A docência como profissão*. Lisboa: Asa, 2001. 106 p.

LUCCHIARI, D. H. O que é Orientação Profissional? In: D. H. Lucchiari (Org.). *Pensando e vivendo a Orientação profissional*. São Paulo: Summus, 1993.

MACHADO, N.J. *Educação: competência e qualidade*. Coleção temas transversais; 37. São Paulo: Escrituras, 2009. 207 p.

MALDANER, O.A. A formação inicial e continuada de professores de Química. 3 ed. Ijuí: Editora Ijuí, 2006.

MARKOVÁ, I. *Dialogicidade e Representações Sociais* - as dinâmicas da mente. Petrópolis: Vozes, 2006.

MARTORANO, S.A.A.; MARCONDES, M.E.R. As concepções de ciência nos livros didáticos de química, dirigidos ao ensino médio, no tratamento da cinética química no período de 1929 a 2004. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 14, p. 341-355, 2009.

MAHONEY, A.A.; ALMEIDA, L.R. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. *Psicologia da educação*, n.20, pp. 11-30, 2005.

MELUCCI, A. O jogo do eu. Rio Grande do Sul: Unisinos, 2004. *apud* SILVA, M.R.L. A complexidade inerente aos processos identitários docentes. *Notandum Libro*. n.12, 2009.

MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M. H. F. B. Relações entre Concepções Epistemológicas e Perfil Profissional Presentes em Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Química do Estado de Goiás. *Química Nova na Escola*, v. 31, p. 123-131, 2009.

MICHAELIS, Dicionário de Português Online. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>. Acesso em: 06/06/2013.

MOSCOVICI, S. *A Representação Social da Psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar Editores.1978.

_____. *A invenção da sociedade: sociologia e psicologia*. Petrópolis: Vozes, 2011.

MÓL, G.S. O ensino da Química no ano internacional da Química. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, v.1, n.1, p. 20-35, 2011.

MORÉS, A.; CRUZ, D.; OLIVEIRA, G.P.; DUTRA, I.P.; GAMA, L.T. Os saberes docentes frente à complexidade do processo educativa. In: OLIVEIRA, V.F. (Org.) *Imagens de professor*. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 57-78.

NARVAES, A.B. Significações da profissão docente. In: OLIVEIRA, V.F. (Org.) *Imagens de professor*. Ijuí: Unijuí, 2004, p. 37 – 57.

MUNIZ, R.M. *Aquecimento global: uma investigação sobre as representações sociais e concepções de alunos da escola básica*, 2010. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

NETO, P.C.P.; QUEIROZ, S.L.; ZANON, D.A.V. As disciplinas pedagógicas na formação e na construção de representações sobre o trabalho docente: visões de alunos de licenciatura em Química e Física. *Educar*: n. 34, p. 75-94, 2009.

NÍAZ, M. Más allá del Positivismo: Una Interpretación Lakatosiana de La Enseñanza de las Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, v. 12. n. 1, p. 97-100, 1994.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: _____. (Org.). *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora, 1999, p. 13 – 34.

NUNES, C.M.F. Saberes docentes e a formação de professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação & Sociedade*, n. 74, p.27-42, 2001.

PAULA, R.M. São Paulo, 2012. 101 p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

PELLISSON, M.C.R.M. Análise de um memorial de formação: a afetividade no processo de constituição de uma professora. In: LEITE, S.A.S. (Org.) *Afetividade e práticas pedagógicas*. São Paulo: Casa do psicólogo, 2011, p. 281-311.

PENNA, M.G.O. Exercício docente na escola: relações sociais, hierarquias e espaço escolar. *Educação e Pesquisa*, v.34, n.3, p. 557-569, 2008.

PEREIRA, C.S. *Um estudo das representações sociais sobre química de estudantes do ensino médio da educação de jovens e adultos paulistana*. São Paulo, 2012. 101 p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

PEREIRA, L.P.L.S; MARTINS, Z.I.O. A identidade docente e a crise do profissional docente. In: BRZEZINSKI, I. (Org.). *Profissão professor: identidade e profissionalização docente*. Brasília: Plano Editora, 2002, p. 113- 133.

PERRENOUD, P. O trabalho sobre o habitus na formação de professores: análise das práticas e tomada de consciência. In: PAQUAY, L.; PERRENOUD, P.; ALTLET, M.; CHARLIER, E.C. (Org.) MURAD, F.; GRUMAN, E. (Trad.) *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2ºed. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 161-182.

PIMENTA, S.G. Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: _____. (Org.) *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 4ºed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 15 – 34.

PLACCO, V.M.N.S; SOUZA, V.L.T. Movimentos identitários de professores nas representações de docência. In: ENS, R.T; BEHRENS, M.A. (Orgs.). *Políticas de formação do professor: caminhos e perspectivas*. Curitiba: Champagnat, 2011, p. 117-134.

Pibid (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência). Disponível em: http://gestao2010.mec.gov.br/o_que_foi_feito/program_55.php . Acesso em: 11/09/2012.

QUADROS, A.L.; CARVALHO, E.; COELHO, F.S.; SALVIANO, L.; GOMES, M.F.P.A.; MENDONÇA, P.C.; BARBOSA, R.K. Os professores que tivemos e a formação de nossa identidade como docentes: um encontro como nossa memória. *Revista Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*: v. 7, n. 1, p. 1415-2150, 2005.

RANGEL, M. Das dimensões da representação social do “bom professor” às dimensões do processo de ensino-aprendizagem. In: TEVES, N.; RANGEL, M. (Orgs.) *Representação social e educação*. São Paulo: Papirus, 1999, p. 47-79.

RITTER, J.; MALDANER, O.A. A autoria na produção de programas de ensino de química na educação básica: uma questão de autonomia docente. *Didáticas Específicas*: n.6, p. 6-23, 2012.

RUSSO, R. *Química*. Legião Urbana. Que País é este. São Paulo: EMI, 1987, faixa 5. SÁ, C.P. Representações sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, M.J. (org.) *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social*. São Paulo: Brasiliense, 1993, p.19-45.

SÁ, C.P. Representações sociais: teoria e pesquisa do núcleo central. *Temas em Psicologia*: v.4, nº3, p. 19-33, 1996.

_____. *Núcleo Central das Representações Sociais*. Petrópolis: Vozes, 1996, p.189.

_____. *A construção do objeto de pesquisa em representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.107 p.

SÁ, C.S.S.; SANTOS, W.L.P. Licenciatura em Química: carência de professores, condições de trabalho e motivação pela carreira docente. *Anais eletrônicos*. Campinas: Unicamp, 2011. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0544-1.pdf>. Acesso em 09/11/2012.

SAMPAIO, C.E.M.; SOUSA, C.P.; SANTOS, J.R.S.; PEREIRA, J.V.; PINTO, J.M.R.; OLIVEIRA, L.L.N.A.; MELLO, M.C.; NÉSPOLI, V. Estatísticas dos professores no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. v.83, n. 203/204/205, p.85-120, 2002.

SANTO ANDRÉ (Cidade). Lei nº 1.840 de 19 de junho de 1.962. Autoriza a instituição, por escritura pública a Fundação Santo André.

SANTOS, M.F.S. A teoria das representações sociais. In: SANTOS, M.F.S.; ALMEIDA, L.M. (Orgs.). *Diálogos com a teoria das representações sociais*. Pernambuco: edUFPE, 2005, p.13-19.

SAVIANI, D. O plano de desenvolvimento da educação: análise do projeto do MEC. *Educação & Sociedade*, v. 28, n. 100, p. 1231-1255, 2007.

SCHAFFER, D.Z. *Representações Sociais de Alunos Universitários sobre o termo "Orgânico"*. São Paulo, 2007, p. 86. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

SCHNETZLER, R.P.; ARAGÃO, R.M.R. Importância, Sentido e Contribuições de Pesquisas Para o Ensino de Química. *Revista Química Nova na escola*. v.1, p. 27-31, 1995.

SEE-SP. Salário 8,1% maior será pago aos 415 mil servidores da rede nessa quarta-feira (7). Disponível em: <http://www.educacao.sp.gov.br/noticias/salario-8-1-maior-sera-pago-aos-415-mil-servidores-da-rede-no-dia-7>. Acesso em 09/11/2013.

SILVA, M.A.E. *Representações Sociais de queima e combustão*. São Paulo, 2003, p. 146. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

SILVA, M.R.L. A complexidade Inerente aos Processos Identitários Docentes. *Notandum Libro*, n.12, 2009.

SILVA, R.M.G.; SCHNETZLER, R.P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. *Química Nova*, v.31, n.18, p. 2174-2183, 2008.

SILVEIRA, M.P.; KIOURANIS, N.M.M. A Música e o Ensino de Química. *Revista Química Nova na escola*, n. 28, p. 28-31, 2008.

Sinopse das ações do Ministério da Educação. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_banners&task=click&bid=73. Acesso em: 14/12/2011.

SOUSA, C.P. O trabalho docente: um estudo em rede de pesquisadores sob a perspectiva psicossocial. In: ENS, R.T.; VOSGERAU, D.S.R.; BEHRENS, M.A. (Orgs.). *Trabalho do professor e saberes docentes*. 2^oed. Curitiba: Champagnat, 2012, p. 115-126.

SOUZA, C.A de. *A identidade de licenciandos em física: em busca de uma caracterização*. São Paulo, 2012. 285p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

SOUZA-FILHO, E.A de. Análise de representações sociais. In: SPINK, M.J. (org.). *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social*. São Paulo: Brasiliense, 1993, p. 110-145.

SPINK, M.J.P. O estudo empírico das representações sociais. In: _____. (org.) *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social*. São Paulo: Brasiliense, 1993 p. 85-109.

SUGAHARA, L.Y.; SOUSA, C.P. Análise dos significados de afetividade como condição do trabalho docente. *Revista Educação & Cultura*, v.7, n.15, p. 75-91, 2010.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*, n.13, p.5-24, 2000.

_____. O que é o saber da experiência no Ensino?. In: ENS, R.T.; VOSGERAU, D.S.R.; BEHRENS, M.A. (Orgs.). *Trabalho do professor e saberes docentes*. 2^oed. Curitiba: Champagnat, 2012, p. 27-42.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria e educação*, n.4, p. 215-233, 1991.

TARDIF, M.; GAUTHIER, C. O professor como “ator racional”: que racionalidade, que saber, que julgamento? In: PAQUAY, L.; PERRENOUD, P.; ALTLET, M.; CHARLIER, E.C. (Org.) MURAD, F.; GRUMAN, E. (Trad.) *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* 2^oed. Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 185-210.

TARTUCE, G.L.P.B; NUNES, M.M.R.; ALMEIDA, P.C.A. Alunos do Ensino Médio e atratividade da carreira docente no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, v.40, n.140, p. 445-477, 2010.

TRINDADE, Z.; SANTOS, F.; ALMEIDA, A. Ancoragem: notas sobre consensos e dissensos. In: ALMEIDA, A.M.O.; SANTOS, M.F.S.; TRINDADE, Z.A. (Orgs.). *Teoria das representações sociais 50 anos*. Brasília: Technopolitik, 2011, p. 101-123.

VOGEL, M. *O recomeçar a cada memória: relatos (auto)biográficos de professores de Química da rede estadual pública paulista*. São Paulo, 2008, p. 166. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências - Universidade de São Paulo.

WEBER, S. *O professorado e o papel na sociedade*. São Paulo: Papirus, 1996, 128 p.

ZANON, L.B.; HAMES, C.; SANGIOGO, F.A. Interações em espaços de formação docente inicial na perspectiva da (re)construção do currículo escolar na modalidade de situação de estudo. *Investigações em Ensino de Ciências*, v.17, p. 21-35, 2012.

APÊNDICE A: Mapa com as informações sintetizadas obtidos pela aplicação do questionário.

Legenda: Sexo – F: feminino, M: masculino; Situação: I – ingressante, C – concluinte; Lecionará: F: Ensino Fundamental; M: Ensino Médio, S: Ensino Superior, Não: não pretende ser professor.

Sujeito	Sexo		Situação		Em que nível pretende lecionar				Ramo de Atividade	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	Não		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
1		1						1	Mecânica	disciplina	responsabilidade	alunos	responsabilidade	disciplina	alunos	princípio básico	princípio básico	Temos que nos adaptar, de acordo com sua base educacional	Responsabilidade perante a uma matéria relacionada a tudo.	extenso ramo de trabalho	falta de profissionais	identificação com a matéria
2	1		1					1	Manipulação de medicamentos	conhecimento	paciência	qualidade	conhecimento	qualidade	paciência	da aula e de como lidar com os alunos, para assim ensinar e passar o que você sabe	nas informações passadas e que acrescentam algo na vida dos alunos	para explicar e repetir quantas vezes for necessário	Além de ensinar também aprende, poder passar todo o seu conhecimento	gosto da matéria	aprender cada dia mais	passar tudo o que me foi ensinado
3	1		1					1	não trabalha	dinâmico	inteligente	pontual	inteligente	dinâmico	pontual	de ensinar e fazer o seu dever	aulas mais fáceis e diferentes	para os alunos também serem pontuais	Um privilégio, a química está em tudo que existe	influência dos pais	gosto pela matéria	área de trabalho
4		1	1					1	Metarlogia	responsabilidade	conhecimento	amor	responsabilidade	conhecimento	amor	para passar seus conhecimentos aos alunos	ao material que está sendo apresentado	em seu trabalho	Saiba ser responsável e se aprimore mais e mais	conhecimentos	responsabilidade	dedicação
5	1		1					1	Eventos	dinâmica	relação com os alunos	profissional em relação as notas	relação com os alunos	dinâmica	profissional em relação as notas	ajudando no desempenho de todos	Assim, as aulas não ficam monótonas e chatas	não ter dó e dar a nota que o aluno merece	ótimo	salário na empresa que pretendo entrar	é a área do futuro	sempre gostei
6	1		1		1				área administrativa	ensino	conhecimento	responsabilidade	conhecimento	responsabilidade	ensino	saber explicá-lo	saber lidar com os diferentes alunos	passar ao aluno nos momentos	Passar ao aluno o conhecimento que adquiriu lidando com o questionamento deles	gosto pela química	prazer de dar aulas, passar aquilo que aprendi e	

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
																		adequados o que aprendeu			compartilhar idéias	
7		1	1					1	Laboratório	futuro	aprendizado	desafio	futuro	aprendizado	desafio	o que se espera, as decisões e consequências	vai obter no futuro	caminho que irá percorrer durante a caminhada da vida	Contribuir para a sociedade, pois o professor é a base de tudo	Já havia ingressado na área química, através do técnico, pois sempre admirei, pois a Química é a natureza		
8		1	1					1	indústria química	futuro	ameaça	indecisão	futuro	indecisão	ameaça	do Brasil nas mãos dos professores	estou em dúvida	dos alunos	ser professor de química hoje em dia é raridade	estou fazendo pelo Bacharelado		
9		1	1					1		aula	aluno	paciência	paciência	aluno	aula	precisa ter			dom de Deus	dinheiro	aprendizagem	
10		1	1			1			área química	sim	quero colaborar com a educação	tenho receios	quero colaborar com a educação	tenho receios	professor	penso em métodos que possam revolucionar a Educação	a má valorização do professor desanima	sempre quis ser professor	Associar coisas do dia-a-dia com a sala de aula	ótimo professor do cursinho	a matéria é abrangente	o professor é sempre lembrado
11		1	1					1	Química industrial	licenciatura	ensino superior	diploma	licenciatura	ensinosup	diploma	para exercer a profissão	escolaridade	formação	ser um professor com qualidade e respeito, pois estamos em falta de professores de química no mercado	influência de familiares	gosto pela área	remuneração
12	1		1				1		Secretaria	amigo	boa professora	inteligente	boa professora	inteligente	amiga	preparada para qualquer eventualidade	saber lidar com os diferentes alunos	dentro e fora da sala de aula	Uma profissão excelente	gostar da matéria	ser professora da matéria	exemplos de bons professores
13	1		1					1	Pigmentos	silencio	paciência	solidariedade	sabedoria	paciência	silencio	sábio de conhecimentos e experiências as vividas	lidar com certas dificuldades		ter atitude, coragem	gosto	atrativo	financeiramente bem
14	1		1					1	administração	aprendizagem	nota	relação com os alunos	relação com os alunos	aprendizagem	nota	bom relacionamento com alunos, para a		os alunos devem aprender e não memorizar, só para	com bons métodos de ensino, se recusando a adotar uma apostila para facilitar o aprendizado	Apenas outra opção se não conseguir aplicar na área desejada		

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
																materia ser mais interessante		obter notas				
15	1		1					1	escritório	não me vejo como professor no momento										estou cursando pelo Bacharelado, não tenho intenção de lecionar no momento		
16	1		1				1		Imobiliário	conhecimento	didática	paciência	conhecimento	didática	paciência		pelo fato de ser difícil, o professor deve ter uma boa didática para prender a atenção dos alunos	para agüentar a barra dos alunos não interessa dos	Fascinante, pois é uma matéria delicada e difícil, mas ao mesmo tempo encantadora, quando bem compreendida	Gosto da química	salário e mercado de trabalho	status
17	1		1					1	Cosméticos	responsabilidade	organização	educação	responsabilidade	educação	organização	para lidar com suas obrigações	para trabalhar com pessoas é necessário educação e respeito	para trabalhar melhor	ser um porta voz das atualidades			
18	1		1				1		Recepção	dedicação	respeito	incentivo	dedicação	respeito	incentivo	entre alunos e professores para aprender e ensinar	em ambas as partes	incentivar o aluno a querer aprender química	uma profissão difícil, pois a química é vista como uma matéria muito complicada	Gosto da química	vontade de lecionar	
19		1	1				1		não trabalha	cientista	superior	guerreiro	superior	guerreiro	cientista	ser químico significa manipular tudo a minha volta	é difícil se graduar e terminar a faculdade	para mim essa palavra tem o sentido de orgulho	ser um verdadeiro capacitador dos profissionais do futuro, pois iremos desenvolver grandes estudantes	esperança de melhorar a Educação	satisfação pessoal	conquistar uma boa colocação pessoal
20	1		1				1		não trabalha	alunos	mestrado	conhecimentos sobre o assunto	conhecimentos sobre o assunto	mestrado	alunos	que irá ensinar	pretendo dar aulas para o E.S.	não tem como ensinar ninguém	Ter pleno conhecimento sobre a matéria que irá lecionar	aulas de laboratório	a química é a matéria mais interessante para se estudar	

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
21	1		1				1		laboratório de manipulação	disciplina	determinação	explicação	determinação	explicação	disciplina	expor do forma clara e objetiva os conteúdos	citar exemplos do cotidiano paralelamente com a matéria e organizar atividades de campo	saber controlar a situação diante dos alunos	ser competente, com o intuito de formar seus alunos da maneira mais completa	poder ensinar o que mais gosto aos demais	explorar meu conhecimento na área	realizar atividades de um ângulo diferente de ser aluno, apesar que professor também aprende
22		1	1			1	1		não trabalha	ciência	realização profissional	cultura	realização profissional	cultura	ciência				ser um despertador do interesse científico	desejo atuar no meio científico		
23	1		1					1	não trabalha	respeito	incentivo	dedicação	respeito	incentivo	dedicação	mútuo entre alunos e professores	aos alunos a seguir em frente em seus estudos, mostrando a importância do estudo	para que os alunos também se dediquem	ensinar com prazer o início de tudo	Não pretendo seguir a Licenciatura, mas penso que o professor do futuro deve pensar que sempre há uma chance de mudar para melhor o futuro das crianças e do país.		
24	1		1					1	não trabalha	competência	didática	conhecimento	competência	conhecimento	didática	pela estrutura e responsabilidades que o professor deve ter diante dos alunos	para poder explicar e tirar dúvidas	para cativar os alunos, fazendo-os interessar pela aula	Mostrar cada vez mais conhecimentos aos alunos	conhecimentos	dinâmica	como lidar com o público
25	1		1		1				monitora sabina	fazerem os alunos gostarem mais da matéria	fazer experiências	gostar do que faça	fazerem os alunos gostarem mais da matéria	gostar do que faça	fazer experiências	senão ficarei como muitos professores que conheço	mostrar que a Química pode ser muito interessante	Fazer os alunos gostarem mais da matéria	Um ano depois viro Bacharel, que posso ter uma segunda profissão			
26		1	1					1	área química	piada	engraçado	dinâmico	dinâmico	engraçado	piada	maneira extrovertida de dar aula	maneira diferente de dar aula	maneira interessante de dar aula	Importante para a sociedade, apesar de não ter interesse	bacharel	mais uma opção	ninguém sabe o dia de amanhã

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
27		1	1					1	materiais refratários	paciência	técnica	treinamento	paciência	treinamento	técnica	não são todos os alunos que pegam facilmente	para adquirir certas habilidades e gravar certas fórmulas	para repassar suas informações	Saber passar seus conhecimentos com clareza e objetividade	trabalho	complemento ao meu conhecimento	forma de ganhar mais
28	1		1					1	não trabalha	desvalorizado	mestrado	não pretende lecionar	desvalorizado	não pretende lecionar	mestrado	principalmente pelos alunos	pretendo entrar na área da indústrias	um modo de ser valorizado, talvez seja dando aula em faculdades	Uma profissão muito árdua, pois o salário é baixo e não é valorizado	Não há a opção de cursar só o Bacharel na Fundação		
29	1		1					1	Recepção	salário baixo	desvalorizado	não me vejo como professor	salário baixo	desvalorizado	não me vejo como professor	Fazendo com que tenhamos que ter mais de um emprego para sobreviver	por isso a Educação anda muito defasada, os alunos não se interessam em aprender		Se esforçar ao máximo para ensinar tudo aos seus alunos	Não tenho interesse na Licenciatura, só no Bacharelado		
30	1		1					1	químico	desrespeito	desvalorização	salário baixo	desvalorização	desrespeito	salário baixo	não recebe a valorização pela devida importância de sua atividade	por quase todos os alunos e pelo governo	não recebe um salário digno pela profissão que exerce	Lutar para dar aula a escolas e alunos que não valorizam sua profissão, pois eles se dedicam a transmitir sabedoria e só recebem desrespeito e baixos salários	é mais um complemento ao Bacharel		
31	1		1				1		administração	átomo	ligações	tabela periódica	tabela	átomo	ligações	básico da química	princípio da química	ensino fundamental da química	Passar o conhecimento da química para outras pessoas	faz parte do Bacharel	passar o conhecimento da química para outras pessoas	
32	1		1					1	técnico de desenvolvimento de embalagens	salário baixo	desrespeito	desmotivada	desmotivada	desrespeito	salário baixo	os alunos não levam a sério, desrespeitam o professor	os alunos não tem mais respeito	comparado aos da indústria	Ter estudado sua vida inteira, ter domínio do que está falando em sala de aula e não ser reconhecido, ser desrespeitado	estou cursando pelo Bacharelado, não tenho intenção de lecionar no momento		

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
33		1	1					1	não trabalha	inteligência	prestativo	paciência	paciência	inteligência	prestativo	muitos alunos não tem o raciocínio rápido, lidamos com diferentes tipos de pessoas	precisamos ter o conhecimento completo da matéria	para sanar todas as dúvidas	ter o domínio completo da matéria ajudando ao aluno a entender os preceitos mais antigos e mais atuais da química	oportunidade de emprego	vontade de ensinar	identificação com a matéria
34	1		1					1	indústria química	não me vejo como professor no momento										estou cursando pelo Bacharelado, não tenho intenção de lecionar no momento		
35		1	1			1			desenvolvimento de etes	doido	inteligente	soluções	inteligente	soluções	doido	devido a quantidade e de fórmulas	para resolver um problema	todo químico é	Lecionar a diversidade de coisas em que a química está presente	Professor do e.m.	continuar e aperfeiçoar minha profissão	gosto de adquirir conhecimento
36	1		1				1		auxiliar administrativa	responsabilidade	dedicação	amor	responsabilidade	dedicação	amor	para ensinar, auxiliar o aluno	atualizando-se	para ajudar, ensinar alguém	Devemos ter amor pela profissão, amar em ensinar	Pelo diploma de bacharel e licenciado		
37	1		1					1	contabilidade	vocação	conhecimento	autoridade	vocação	conhecimento	autoridade	o trabalho é desenvolvido com excelência e amor	para ensinar, bem como sempre se atualizar	para manter o foco e o interesse dos alunos	Enfrentar um desafio diário, pois a maioria entra no curso sem gostar e sem nem ao menos conhecer	apenas pelo Bacharelado		
38	1		1					1	laboratório de desenvolvimento	vocação	conhecimento	autoridade	vocação	conhecimento	autoridade	o trabalho é desenvolvido com excelência e amor	para ensinar, bem como sempre se atualizar	para manter o foco e o interesse dos alunos	Quando se tem vocação o trabalho é desenvolvido com amor e excelência	Porque não há o Bacharel separado		
39		1	1				1		laboratório	estabilidade	horário flexível	plano de carreira	estabilidade	horário flexível	plano de carreira	através do concurso público	montar a grade conforme minha necessidade	depende de mim, estudar e seguir carreira	Um escape para essa vida de proletário, pois meu chefe será o governador e só fazer meu trabalho e ninguém me torra	as profissões de bacharel e licenciado		
40		1	1					1	petróleo e gás	paciência	inteligência	dinâmico	inteligente	dinâmico	paciência	para poder passar conhecimento	para poder dar ânimo aos alunos	para atuar alguns atos dos alunos	poder ajudar os alunos a escolher uma profissão	matéria que gostava	era ajudante de professora	faltando profissionais no mercado de trabalho

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
41		1	1				1		transporte	tabela periódica	laboratório	sem noção	sem noção	tabela periódica	laboratório	personalidade forte	aprender a interpretar		cada um sente dentro de si o que a Química lhe impressiona	qualidade do curso	futuro profissional	identificação com o curso
42		1	1				1		não trabalha	conhecimento	aprendizagem	diferente	aprendizagem	conhecimento	diferente	aprender com a sala de aula e fazê-los aprender	adquirir muito conhecimento para ensinar	ser e fazer coisas diferentes para ensinar	criativo, gênio	professores	a matéria em si	
43		1	1				1		laboratório químico - borracha	determinação	prazer em ensinar	paciência	prazer em ensinar	determinação	paciência		para superar as dificuldades	fundamental para o seu desenvolvimento e principalmente dos alunos	Uma atividade essencial, pois tudo a nossa volta envolve química e muitas pessoas não se dão conta disso	o meu trabalho	possibilidade de dar aula	aumentar meu conhecimento
44	1		1					1	Manipulação de medicamentos	qualidade	respeito	inteligência	qualidade	respeito	inteligência				Ensinar com qualidade			
45	1			1		1			Indústria têxtil	ensino	prática	troca de experiência	ensinar	troca de experiência	prática	É o que cada cidadão precisa para se familiarizar com a sociedade	Importante para ganhar a confiança do aluno, e consequentemente participação e a construção da aula	Fundamental para maior entendimento e interesse dos alunos	Transmitir conhecimento para gostarem da química	Interesse	curiosidade	vontade
46		1		1			1		Indústria farmacêutica	explosão	reação	medo	medo	explosão	reação	por ser uma matéria difícil, inexplicável.	devido às guerras	os males que a parte "ruim" da química traz	ensinar conceitos para compreender o mundo, o que torna mais fácil pensar e propor novas soluções	Por nunca ter tido a compreensão correta dessa Ciência e por ser curioso sobre como a natureza "funciona"		
47	1			1	1	1			Indústria pneumática	transmitir experiências	formulas	experimentos	experimentos	transmitir experiências	formulas	Fica mais fácil associar a química ao cotidiano	Ensinar é além de transmitir experiências, é saber trocá-las.	Ensinar o conteúdo teórico	Fazer com que tenham uma visão da química em seu cotidiano	Gostava muito de professor de química do E.M	Descobrir por que certas coisas acontecem	Fazer parte da construção do conhecimento dos

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
																						jovens
48		1		1	1				não trabalha	responsabilidade	dinâmica	dedicação	dedicação	responsabilidade	dinâmica	Devemos nos dedicar para passar todo o nosso conteúdo aos alunos	Formar os futuros cidadãos brasileiros	para atrair a atenção dos nossos alunos		descoberta	curiosidade	aprendizagem
49		1		1			1		laboratório de desenvolvimento	didática	dinamismo	interatividade	didática	interatividade	dinamismo	O melhor método de ensinar é de forma organizada	Para a aula não ficar cansativa	Para manter a atenção	Educar demonstrando como está no cotidiano para que eles possam agir	gosto pelo ensino	busca pelo conhecimento	chance de renda extra
50	1			1			1		analista de controle de qualidade	tranquila	dinâmica	objetiva	objetiva	dinâmica	tranquila	Traz o conteúdo de forma clara para facilitar a compreensão	Procurar ser o mais criativa possível	para não deixar os alunos desanimados e perderem o gosto pela química	Mostrar a química de forma clara, conteúdo do cotidiano	Superação para timidez	Firmar o conhecimento	ajudar no profissional bacharelado
51	1			1				1	química	não me vejo como professor no momento									Desestimulante, não há reconhecimento	Não existe a possibilidade de fazer o bacharelado sem cursar a Licenciatura		
52	1			1				1	Laboratório de controle de qualidade	química cotidiano	história	experimentos	química cotidiano	história	experimentos	Essencial para um bom aprendizado	entender as origens	prática melhora o interesse	Desmotivador, não há reconhecimento	Não existe a possibilidade de fazer o bacharelado sem cursar a Licenciatura		
53	1			1				1	Desenvolvimento de vidros automotivos	não me vejo como professor no momento									Grande responsabilidade, pois todos enxergam a química com aspectos negativos, sendo que esta tem um papel importante em tudo o que nos cerca	Interesse pelo curso para atuar na indústria, ainda não tenho interesse em ser professora.		

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
54		1		1			1		Tratamento de efluente	alegria	tristeza	felicidade	felicidade	alegria	tristeza	para mostrar o conhecimento	para mostrar o conhecimento	em ver a pessoa desmotivada	Interessante, pois tem que relembrar a matéria	Professores do e.m.	é uma graduação a mais	
55	1			1			1		não trabalha	responsabilidade	comprometimento	atualizar-se	comprometimento	atualizar-se	responsabilidade	Fica bem feito	com as mudanças constantes no mundo, para sermos bons professores	com nossos alunos	Ensinar além da teoria, mostrar a química no cotidiano	atualidade	modernidade	tecnológico
56		1		1		1			vendas técnicas	dinâmico	capaz	perfeito	dinâmico	perfeito	capaz	maneiras diferentes de fácil entendimento	unindo os outros dois	conteúdo e formas de dar aula bem assimiladas	Transformar a matéria que todos odeiam em algo simples	vontade	facilidade de comunicação	tecnologia
57		1		1				1	indústria de tintas	aulas diferenciadas	salários baixos	mestrado	salários baixos	aulas diferenciadas	mestrado	o salário não compensa o esforço	para despertar o interesse	importante estudar para se ter conhecimento do que se faz	Para poucos, um professor precisa ser criativo para lecionar essa matéria, o nível micro	paixão pela química	poucos profissionais no mercado	altos salários na indústria
58		1		1		1			química	aprendizagem	dinâmica	renovação	renovação	dinâmica	aprendizado	do quadro docente, visando a melhoria e qualidade do ensino	boas aulas	aprender dia-a-dia com os alunos	Desenvolver metodologias de ensino, você precisa se atualizar.	ser professor	desenvolvimento pessoal	buscar novas formas de conhecimento
59	1			1			1		Instituto de botânica	química cotidiano	curiosidade	conhecimento	conhecimento	química cotidiano	curiosidade	temos uma visão mais ampla do que nos cerca	entender o que acontece a nossa volta	crucial	Fazer os alunos compreenderem seu cotidiano	ensinar	transmitir conhecimento	aprender com os alunos
60	1			1	1				Laboratório controle de qualidade	responsável	gostar de dar aulas	paciência	gostar de dar aulas	responsável	paciência		com seu trabalho		Aulas tanto macro e também micro, para maior interesse dos alunos	ter paciência com crianças, pretendo dar aulas para o E.F.		

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
61		1		1		1			não trabalha	mudar o conceito das pessoas a ver a química	visão	ser humano	ser humano	visão	mudar o conceito das pessoas a ver a química	Química que constrói	ver a química com outros olhos	as pessoas precisam conhecer as coisas boas da Química	Passar para as pessoas a importância da química	gosto da matéria	fiz o técnico e gostei	gosto de laboratório, onde posso criar formulações diferentes
62		1		1		1			montagem de aparelhos analíticos			organizado	dinâmico	organizado	engraçado	saber lidar com os problemas e imprevistos	para planejar e executar uma aula melhor	para quebrar as aulas que as vezes são maçantes	ajudar a construir uma sociedade mais ativa e participativa	título de licenciado	construção pessoal	lidar com pessoas
63		1		1				1	produção de resinas	desenvolvimento pessoal	construção de conhecimento científico	exploração do cotidiano	construção de conhecimento científico	exploração do cotidiano	desenvolvimento pessoal	ajudar ao aluno a construir conhecimento, desenvolvendo-o de acordo com suas características	para aumentar o interesse	aprimorar-se cada dia mais, para dominar a matéria e interagir com os alunos	Ajudar ao aluno a construir conhecimento, utilizar o cotidiano, aprimorar-se para dominar a matéria e interagir com os alunos	Obrigatoriedade e para o título de Bacharel		
64		1		1		1			Laboratório de análises físico-químicas	interativo	organizado	comprometido	comprometido	interativo	organizado	sou comprometido em tudo	facilitar o entendimento		Interagir com os alunos para facilitar o entendimento das aulas	facilidade com a matéria	interesse em uma nova profissão	ter duas férias por ano
65		1		1		1			Representante comercial	comprometido	dedicado	capacitado	capacitado	dedicado	comprometido	devo estar capacitado para ser um bom professor	para seguir na profissão	consigo, com a instituição e com os alunos	Ser atento a novas descobertas, a química está em tudo	nova profissão	desenvolvimento social	fazer valer a pena
66		1		1		1			Tintas imobiliárias	transformador	comprometimento	capaz	capaz	comprometimento	transformador	conheço meu potencial e capacidade	superação	Professor tem a capacidade de transformar a sociedade	Dar a sociedade a capacidade de compreender fenômenos.	Ter a oportunidade de contribuir com o desenvolvimento social através do conhecimento		
67		1		1		1			empresa química	clareza	paciência	afinidade com a matéria	afinidade com a matéria	paciência	clareza	quando faz o que gosta, faz muito melhor	superando as dificuldades, mesmo com alunos que não	para tornar a matéria de melhor entendimento	Esclarecer as dúvidas tanto da matéria aplicada a tecnologia quanto ao dia a dia	familiares	gosto pela matéria	abrangência de áreas em que posso atuar

Sujeito	SEXO		SITUAÇÃO		EM QUE NÍVEL PRETENDE LECIONAR				RAMO DE ATIVIDADE	Questão 5			Questão 6 - Hierarquia			Questão 7 - justificativa			Questão 8	Questão 9- Motivação		
	F	M	I	C	F	M	S	NÃO		Evocação 1	Evocação 3	Evocação 4	1	2	3	1	2	3	Ser Professor é	1	2	3
																	gostem da matéria					
68	1			1				1	laboratório de controle de qualidade	dinâmica	novidades	interesse	dinâmico	interesse	novidades	Para tornar o assunto mais atrativo	Deve ser despertado, para que os alunos tenham motivação para aprender	entender que a Química está em tudo	Ser alguém que tem o poder de passar coisas diferentes e novas	Eu não pretendo lecionar, escolhi fazer Química e a Licenciatura veio junto		
69		1		1				1	tintas automotivas	ensino	aluno	giz	ensino	aluno	giz	objetivo fundamental	alvos do ensino	Ajuda na escrita	Tentar facilitar uma matéria muito complicada	Obrigatoriedade e para o título de Bacharel	ramos com emprego	desafio
70	1			1		1	1		limpeza industrial	dinâmica	atenciosa	dedicada	dinâmico	atenciosa	dedicada		com os alunos, facilitando a comunicação	para ser um bom profissional	Abstrair sem atrapalhar o andamento da aula, sendo versátil	mercado, pensando no futuro	era incluso com o Bacharel	opção de emprego
71	1			1					desenvolvimento de tintas	dinâmica	interativa	disciplina	disciplina	dinâmica	interativa	para transcorrer as idéias de acordo com o objetivo	entusiasmar os alunos	ligando a matéria ao cotidiano	Ultrapassar barreiras, pois mostra aos alunos a visão do mundo.			

Legenda: Sexo – F: feminino, M: masculino; Situação: I – ingressante, C – concluinte; Lecionará: F: Ensino Fundamental; M: Ensino Médio, S: Ensino Superior, Não: não pretende ser professor.