

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

JOSIÉRIKA ALEXANDRA FERREIRA RAMOS PADULA

**INVESTIGANDO O DESENVOLVIMENTO DA IDENTIDADE DOCENTE DE
LICENCIANDOS EM QUÍMICA**

OURO PRETO

2019

JOSIÉRIKA ALEXANDRA FERREIRA RAMOS PADULA

**INVESTIGANDO O DESENVOLVIMENTO DA IDENTIDADE DOCENTE DE
LICENCIANDOS EM QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciado em Química, do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto.

Orientador (a): Prof.^a Me. Thais M. Anastácio Oliveira

OURO PRETO

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por estar comigo a todo o momento, me sustentando, guiando e derramando as suas bênçãos sobre a minha vida.

À minha orientadora Thais Mara. Muito obrigada! Agradeço por toda a orientação, dedicação e ensinamentos nesse trabalho.

Aos meus pais, Aparecida e Geraldo, que sempre me apoiaram em todos os momentos com amor e carinho. Aos meus irmãos Dayanna, Thaimara, Patrícia e Matheus, por todo carinho, incentivo e compreensão.

Ao meu marido, por todo amor, companheirismo, paciência e incentivo.

À Professora Paula pelos ensinamentos e por toda a contribuição nesse trabalho.

À Professora Célia Nunes por ter aceitado o convite de ser avaliadora do meu trabalho.

E, finalmente, aos licenciandos que aceitaram participar desta pesquisa de forma tão solícita, demonstrando dedicação e seriedade ao longo do percurso.

RESUMO

A identidade docente pode ser compreendida como o significado que cada professor atribui à atividade docente apoiado em seus valores, em sua história de vida, em seus saberes e pelo sentido que tem em sua vida o ser professor. Diferentes autores discutem sobre o papel dos cursos de formação de professores no desenvolvimento da identidade docente. Sendo assim, nesse trabalho de conclusão de curso buscamos analisar o desenvolvimento da identidade docente de futuros professores de Química recém-ingressantes no curso de Química licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), segundo a perspectiva de Pimenta (1997), isto é, o significado que estes futuros professores conferem à atividade docente; e também a influência da disciplina Seminários de Graduação na formação da identidade docente dos recém-ingressantes no curso de Licenciatura em Química. Os dados foram obtidos por meio de questionário, atividades propostas nas aulas e entrevistas realizadas com os licenciandos. A partir dos dados, investigamos as concepções iniciais dos licenciandos sobre a docência e, posteriormente, elaboramos um estudo de caso, no qual investigamos a mudança das concepções de cinco licenciandos relacionadas à profissão docente. A análise dos resultados evidenciou que, inicialmente, a maioria dos licenciandos apresentava uma concepção sobre o ensino baseada no senso comum. Por exemplo, a concepção de que o professor é transmissor de conhecimento e que ele deve aplicar técnicas e métodos no ensino apareceu com frequência entre os licenciandos. Porém, foi possível perceber que ao longo da disciplina os licenciandos apresentaram avanços em suas concepções. Eles demonstraram refletir sobre vários aspectos relacionados à atividade docente como, por exemplo, os diferentes saberes docentes, o papel da formação inicial de professores, entre outros aspectos relevantes. Essas mudanças nas concepções relacionadas ao ensino parecem ter ocorrido, principalmente, devido à influência da disciplina Seminários de Graduação, visto que durante o semestre foram propostos diferentes seminários, leituras e discussões de textos, que os licenciandos apontaram como importantes em sua formação e também como influência em suas mudanças de concepções. Tais resultados apontam para a importância de disciplinas que promovam a articulação teoria-prática ao longo de todo o processo formativo do professor.

Palavras-chave: Identidade docente, articulação teoria-prática, formação de professores.

ABSTRACT

The teaching identity can be understood as meaning that every teacher assigns to the teaching activities based on their values in your life story in your knowledge and by the sense that it has in your life to be a teacher. Different authors discuss the role of teacher training courses in the development of teacher identity. Therefore, in this monography we seek to analyze the development of teacher identity of pre-service Chemistry teachers newcomers in the degree course Chemistry of the Federal University of Ouro Preto (UFOP), according to the perspective of Pimenta (1997), that is the meaning that these pre-service teachers confer on the teaching activity; and also the influence of the discipline Graduation Seminars in the formation of the teaching identity of the new entrants in the course of chemistry teacher education. Data were collected through a questionnaire, proposed activities in class and by interviews with the pre-service teachers. From the data, we investigate the initial conceptions of pre-service teachers about the teaching and, later, we developed a case study, in which we investigate the changes of the conceptions of five pre-service teachers related to the teaching profession. The analysis of the results showed that, initially, most pre-service teachers presented a conception on the teaching based on common sense. For example, the conception of the teacher's knowledge and transmitter that he must apply techniques and methods in teaching appeared with frequency among the pre-service teachers. However, it was possible to notice that along the discipline the pre-service teachers showed advances in their conceptions. They have been shown to reflect on various aspects of teaching activity as, for example, the different knowledge teachers, about the role of initial teacher training, among other relevant aspects. These developments in teaching-related conceptions seem to have occurred mainly due to the influence of the discipline Graduation Seminars, since during the semester are proposed different seminars, readings and discussions of texts, that the pre-service teachers pointed as important in your training and also as an influence in their conceptions. These results point to the importance of disciplines that promote articulation theory-practice throughout the formative process of the teacher.

Keywords: Teacher professional identity, teacher training, articulation theory-practice.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1. Identidade docente e saberes docentes	11
2.2. Modelos que orientam a formação do professor e a identidade docente	15
2.3. Concepções dos licenciandos sobre a prática docente	19
3. METODOLOGIA	23
3.1. Caracterização do contexto de pesquisa	23
3.2. Metodologia da coleta de dados	25
3.3. Metodologia da análise	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	28
4.1. Descrição das categorias	28
4.2. Concepções e expectativas iniciais dos licenciandos recém-ingressos no curso de Licenciatura em Química	34
4.2.1. A expectativa dos licenciandos sobre o que irão aprender no curso de Química licenciatura	36
4.2.2. Motivos que levaram os licenciandos a optar pelo curso de Química Licenciatura..	39
4.2.3. As principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química	41
4.2.4. As principais atribuições de um professor de Química	44
4.2.5. O que o professor precisa ter ou fazer para ser considerado um bom professor	45
4.3. Modificação das concepções de licenciandos ao longo da disciplina Seminários de Graduação	47
4.3.1. L15	47
4.3.2. L16	52
4.3.3. L17	56
4.3.4. L21	61
4.3.5. L26	66
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
6. REFERÊNCIAS	74
7. ANEXOS	78

1. INTRODUÇÃO

A identidade docente é desenvolvida com a contribuição de diferentes fatores e pode ser compreendida como o significado que cada professor confere à atividade docente a partir de seus valores e posicionamento no mundo, da sua história de vida, de seus saberes e do sentido que tem em sua vida o ser professor. É essa identidade docente, segundo Iza et al. (2014), que possibilita que o professor entenda a responsabilidade atribuída à sua função social, de forma a se tornar mais autônomo e comprometido com o que faz.

A formação inicial tem papel fundamental no início da construção da identidade docente. No entanto, o modelo da racionalidade técnica tem sido a base de muitos cursos de Licenciatura. Esse modelo prioriza o conhecimento de conteúdo em relação aos demais e separa teoria e a prática ao longo da formação, tornando a prática como um momento de aplicação de teorias e técnicas (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). A literatura da área tem discutido que cursos de formação de professores baseados nesse modelo não incentivam o futuro professor a refletir sobre os diferentes aspectos relacionados à atividade docente, sendo assim, esse é um modelo limitado no que se refere a auxiliar os licenciandos no início da construção da identidade docente (DINIZ-PEREIRA, 2016).

Frente a essas críticas ao modelo da racionalidade técnica e após muitos estudos e discussões, alguns cursos de licenciatura passaram por mudanças em suas matrizes curriculares, buscando romper com esse modelo e promover maior integração entre teoria e prática (TEIXEIRA, 2016). Essas mudanças ocorreram com o intuito de se adequarem às diretrizes apontadas na DCN para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica de 2015 (BRASIL, 2015).

A Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) passou por uma série de discussões iniciadas em 2016 no âmbito da Rede de Trocas das Licenciaturas da Universidade (TEIXEIRA, 2016). Essas discussões foram promovidas pela Pró-Reitoria de Graduação, em conjunto com a Subcâmara dos Cursos de Licenciatura, com os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) e com os Colegiados dos Cursos de Licenciatura da UFOP, e envolveram o corpo docente, a representação discente, e especialistas, com o intuito de construir a Política Institucional de Formação de Professores, que fixa as diretrizes da UFOP para os cursos de licenciatura. Essa Política teve dois principais objetivos, sendo eles: (i) deixar tangível uma proposta institucional de formação de professores para a Universidade, e (ii) atender às orientações gerais apresentadas na Resolução CNE/CP N.º 2/2015. Foram realizadas, no primeiro semestre do ano de 2016, mesas de debate e palestras

com temas relacionados à formação docente tendo como fundo as reflexões sobre qual identidade profissional docente a UFOP quer formar/construir para atuação na Educação Básica (UFOP, 2018).

A proposta de elaboração de uma Política Institucional para a Formação de Professores da UFOP surgiu a partir do diagnóstico feito em 2011 pelo Departamento de Educação (DEEDU) desta universidade que evidenciou que não havia, naquela instituição, um eixo em comum nos cursos de licenciatura que orientasse a formação de professores pretendida pela UFOP. Esse diagnóstico identificou a falta de alinhamento pedagógico transversal das licenciaturas da UFOP ao apontar a variedade de disciplinas pedagógicas presentes nas diversas matrizes curriculares e a variação dos números dessas disciplinas por matriz curricular (UFOP, 2018).

Por meio das discussões e reflexões promovidas na Rede de Trocas das Licenciaturas, fixou-se que a elaboração da proposta curricular para as Licenciaturas da UFOP deve ser orientada pelas seguintes diretrizes:

- A prática pedagógica deve ser definida como uma prática social específica, de caráter histórico e cultural.
- Valorização da experiência dos licenciandos (as).
- Ênfase na pluralidade e suas implicações para o respeito à identidade dos professores e de seus alunos.
- Processo de aprendizagem a partir da ressignificação das experiências dos professores e estudantes.
- A reorganização de tempos e espaços.
- Organização do processo de formação de acordo com o esquema ação-reflexão-ação ressignificada, articulando teoria e prática.
- A incorporação de metodologias ativas nos processos de ensino e aprendizagem
- Avaliação como oportunidade de aprendizagem e crescimento.
- Contextualização do processo de aprendizagem.
- Incorporação ao processo de aprendizagem das reflexões sobre a realidade do mundo atual.
- Valorização das questões contemporâneas sobre a produção do conhecimento, direcionando espaços e tempos curriculares para componentes integradores e interdisciplinares.
- Incorporação de aspectos éticos, políticos e estéticos ao currículo.
- Ênfase no processo de construção e reconstrução da identidade do profissional.
- Ampliação do universo cultural dos professores.
- Melhorias na gestão da informação e conscientização do papel que, na sociedade do conhecimento e da aprendizagem, se espera dos/as estudantes e do/as docentes da UFOP.
- Elaboração de estratégias de formação (continuidade da Rede de Trocas) com o objetivo de tornar os professores mais competentes para

analisar questões do seu cotidiano e agir sobre ele (formar círculos de estudos, grupos de discussão e supervisão colaborativa) (UFOP, 2018, p. 25).

Diante disso, o curso de Licenciatura em Química da UFOP reformulou a sua matriz curricular (Anexo 1) e apresentou uma nova matriz no semestre 2018/2 (Anexo 2). Essa nova matriz foi proposta considerando os aspectos apontados na Rede de Trocas das Licenciaturas da Universidade, tendo em vista a importância de que os futuros professores possam iniciar o desenvolvimento da identidade profissional desde o início do curso, ou seja, que os alunos ingressantes no curso pudessem se identificar como futuros professores de química e não apenas como químicos que também podem dar aulas (DINIZ-PEREIRA, 2011a; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Para atingir tal propósito, buscou-se a inserção de práticas como componente curricular ao longo de toda a duração do curso, tal como proposto nas diretrizes curriculares para a formação de professores (BRASIL, 2015). Segundo Diniz-Pereira (2011a), essas práticas concorrem, juntamente com estágio supervisionado, para a formação da identidade docente. Isso porque, elas permitem a interação teoria- prática, contribuindo para a formação de um profissional reflexivo, pois os licenciandos têm a oportunidade de refletir sobre os seus conhecimentos e sobre a sua prática.

Considerando a importância da articulação teoria-prática desde os primeiros momentos do curso para uma melhoria na formação do professor e para favorecer o desenvolvimento de sua identidade docente, escolhemos acompanhar as aulas da disciplina Seminários de Graduação, que está presente no primeiro período do curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto.

A escolha dessa disciplina ocorreu em função de ser uma das disciplinas que foi inserida na nova matriz do curso, com o objetivo de promover a interação teoria-prática e se tratar da primeira turma a cursar essa disciplina sob a nova matriz curricular do curso. Essa disciplina tem caráter de prática como componente curricular, que, segundo as Diretrizes da UFOP para os cursos de Licenciatura (2018), se caracteriza pela reflexão ao longo do curso sobre o conhecimento da prática, isto é, sobre as concepções que os licenciandos trazem sobre a prática docente a partir de suas experiências escolares.

Frente a estas considerações, nesse trabalho de conclusão de curso buscamos analisar o desenvolvimento da identidade docente de futuros professores de Química recém-ingressantes no curso de Química licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), segundo a perspectiva de Pimenta (1997), isto é, o significado que estes futuros

professores conferem à atividade docente; assim como a influência da disciplina Seminários de Graduação na formação da identidade docente dos recém-ingressantes no curso de Licenciatura em Química.

De forma mais específica temos como intuito responder duas questões de pesquisa, sendo elas: (i) quais concepções os futuros professores apresentam sobre a profissão docente ao ingressar no curso? (ii) como essas concepções se modificaram ao longo da disciplina?

Para responder às duas questões mencionadas, na segunda seção desse trabalho de conclusão de curso apresentamos a revisão da literatura com os pressupostos teóricos que embasaram o trabalho no que se refere à identidade docente e formação de professores. Apresentamos uma visão geral sobre identidade docente e os modelos que fundamentam os cursos de licenciatura a partir de aprofundamento na literatura. Apresentamos também os saberes essenciais que devem ser desenvolvidos ao longo da formação a fim de contribuir para o desenvolvimento da identidade docente dos licenciandos.

Na terceira seção, apresentamos a metodologia utilizada para responder às questões de pesquisa propostas. A abordagem metodológica adotada foi a qualitativa. Apresentamos a caracterização e o contexto da pesquisa, os métodos de coleta de dados e como os dados foram analisados.

Na quarta seção apresentamos os resultados obtidos nesse trabalho. Esses resultados são apresentados de forma descritiva, visando a melhor compreensão do leitor sobre o contexto pesquisado. E, para finalizar, na quinta seção, apresentamos as considerações finais obtidas por meio deste estudo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Identidade docente e saberes docentes

Desde o final da década de 1970, ênfase tem sido dada às questões relativas à formação e atuação do professor (PIMENTA, 1997; DINIZ-PEREIRA, 2016; TARDIF, 2002). Neste cenário, tornou-se evidente a necessidade de se discutir mais profundamente os problemas e dificuldades inerentes à formação do professor, o processo de desvalorização e descaracterização do magistério, perda salarial e precária situação do seu trabalho na escola (DINIZ-PEREIRA, 2016). Adicionalmente, cada vez mais têm-se buscado romper a imagem do professor como um técnico reproduzidor do conhecimento e/ou um monitor que segue programas pré-elaborados (PIMENTA, 1997).

A preocupação do campo no que diz respeito às questões mencionadas anteriormente têm apontado novos caminhos para a formação docente, visto que por influência de modelos tradicionais, esta formação não parece suficiente para propiciar uma adequação à realidade educacional que os futuros professores enfrentarão (COSTA et al., 2014). Iza et al. (2014) discutem que os cursos de formação inicial de professores têm sido ofertados de modo a padronizar os docentes para atuarem em determinados contextos, mas não preparam os professores para a realidade e necessidades da sociedade.

Nesse sentido, ao desenvolverem um currículo distanciado da realidade das escolas, os cursos de formação inicial pouco têm contribuído para gerar uma nova identidade do profissional docente. Talvez, sobretudo por este motivo, a discussão sobre a identidade profissional do professor tem emergido de forma recorrente na literatura da área, sendo apresentada como um dos caminhos necessários para a melhoria da formação dos professores (PIMENTA, 1997). A identidade docente também se faz necessária para que o profissional se conecte com os processos de mudança e intervenha de forma reflexiva na sua prática, dando sentido ao seu desenvolvimento profissional (NÓVOA, 2009).

Segundo Pimenta (1997), a identidade docente é construída a partir da significação social da profissão e da revisão constante desses significados; do confronto entre as teorias e as práticas; da análise sistemática das práticas por meio das teorias existentes; e também da construção de novas teorias. Todos esses fatores contribuem, de maneira conjunta, para o significado que cada professor atribui à sua atividade profissional, considerando os seus valores e saberes, todo o seu contexto social e as relações com os seus pares.

Frente a estes aspectos, um dos papéis centrais da formação inicial está em promover situações como as mencionadas anteriormente, nas quais o futuro professor possa

repensar o sentido que tem em sua vida o ser professor (PIMENTA, 1997). Cabe ressaltar, no entanto, que o desenvolvimento da identidade docente é um processo de construção do sujeito em constante desenvolvimento. Isto quer dizer que demanda tempo para que os futuros professores aprendam como agir, tomar decisões e principalmente para que se reconheçam como formadores das futuras gerações (IZA et al., 2014).

Segundo Diniz-Pereira (2016), a construção da identidade docente começa quando o indivíduo se assume como educador e escolhe conscientemente por um curso que o credencie para o exercício da profissão. Tanto a escolha do curso quanto o assumir-se como professor são feitos por influência da função social da profissão; da identidade do curso, e das práticas sociais do futuro professor, construídas antes, durante e depois de ingressarem num curso de licenciatura, e também as práticas ligadas aos momentos específicos em que assumem a condição de docentes.

O desenvolvimento da identidade docente perpassa o desenvolvimento dos saberes docentes. A discussão sobre tais saberes é central para compreender como os professores conduzem seu ensino e para legitimar a docência como uma profissão que exige um conjunto de conhecimentos característicos (SHULMAN, 1987; TARDIF, 2002). Shulman (1987) apresentou sete diferentes conhecimentos que constituem o saber docente:

O *conhecimento de conteúdo* é relacionado com o domínio do assunto da disciplina que o professor leciona, por exemplo, química e matemática. O *conhecimento pedagógico geral* é relacionado às estratégias gerais a respeito da condução e organização da sala de aula, e é independente da área de atuação do professor. O *conhecimento curricular* é relacionado com a familiarização do professor com os diferentes programas, currículos e materiais que servem como ferramentas para a prática do professor. Já o *conhecimento sobre os alunos e suas características* envolve a compreensão sobre as dificuldades e as motivações dos alunos, entre outros fatores que afetam a aprendizagem dos estudantes. O *conhecimento dos contextos educativos* abrange desde o funcionamento da turma, a gestão e financiamento das escolas, até às características das comunidades. No que se refere ao *conhecimento sobre os objetivos do ensino* envolve as finalidades e valores educacionais e seus embasamentos filosóficos e históricos. Finalmente, o *conhecimento pedagógico de conteúdo (PCK)* é exclusivo do profissional docente em sua área de atuação, é uma forma particular de conhecimento de conteúdo que abrange os aspectos de conteúdo mais relevantes para o ensino; as formas de representação e formas de tornar o assunto compreensível para os estudantes. Em outras palavras, o PCK refere-se aos aspectos necessários para o ensino de um determinado tema/tópico e abarca a compreensão sobre

como determinados temas são organizados, representados e adaptados no ensino (SHULMAN, 1987).

Para que tais conhecimentos possam contribuir para o desenvolvimento da identidade docente é preciso que eles sejam abordados ao longo da formação de professores. Em específico, a literatura discute que o PCK é desenvolvido constantemente durante a atuação do professor (SHULMAN, 1986; 1987), mas a formação inicial tem um papel importante ao auxiliar o desenvolvimento, integração e transformação de conhecimentos, a partir da articulação da teoria e prática e reflexão crítica sobre a atividade profissional. Tais conhecimentos podem, posteriormente, passar por novas transformações, de forma a constituir e aprimorar o PCK dos professores (OLIVEIRA, 2018).

Considerando tais aspectos, os cursos de formação têm papel central no início do desenvolvimento da identidade docente dos futuros professores. No entanto, observa-se que muitos cursos de formação de professores ainda apresentam características de bacharelado, isto é, priorizam o conhecimento de conteúdo em detrimento dos demais conhecimentos relacionados à docência. Isso acarreta em um curso sem identidade própria, o que pode dificultar que os licenciandos se assumam como futuros professores (DINIZ-PEREIRA, 2016). Devido a essa influência, Diniz-Pereira (2016) destaca a importância de que os cursos de licenciatura tenham uma identidade própria, contribuindo de forma positiva na construção da identidade docente dos licenciandos.

Pimenta (1997) discute que uma das maneiras de favorecer o desenvolvimento da identidade docente ao longo da formação é possibilitar o trabalho conjunto dos licenciandos, enfrentando o desafio de conviver com diferentes linguagens e saberes, de forma semelhante à realidade educacional que eles enfrentarão. A autora acrescenta que os cursos de licenciatura devem trabalhar de forma que desenvolva nos licenciandos a capacidade de investigar a própria prática, refletindo no desenvolvimento dos saberes docentes e na construção de suas identidades como professores.

Sob essa perspectiva, Pimenta (1997) apresenta três saberes que constituem os saberes docentes, e que estão interligados no processo de construção de identidade dos futuros professores: saberes da experiência, saberes do conhecimento e saberes pedagógicos.

Os *saberes da experiência* podem ser considerados em duas vertentes. A primeira vertente relaciona-se aos saberes que os licenciandos trazem consigo de sua experiência enquanto alunos. Esse tipo de saber lhes permite dizer quais foram os bons professores,

quais eram bons em conteúdo, mas que não sabiam ensinar e outras crenças a respeito do ensino.

Em concordância com estas ideias, Tardif (2002) afirma que, quando estudantes, os futuros professores estiveram envolvidos no meio educacional durante aproximadamente dezesseis anos. Essa experiência proporciona diferentes conhecimentos e compreensões sobre a prática docente. Algumas dessas concepções são crenças profundamente enraizadas que norteiam a maneira como o professor irá atuar no ensino.

Embora os futuros professores já tenham certos saberes ao ingressar no curso de formação, provenientes de sua experiência enquanto alunos, os cursos de formação de professor devem colaborar no processo de passagem dos alunos de seu “ver o professor como aluno” ao “ver-se como professor”; ou seja, contribuir com a construção da sua identidade docente (PIMENTA, 1997). Isso requer o reconhecimento de que apenas os saberes da experiência não são suficientes para o desenvolvimento da identidade docente.

Já a segunda vertente de saberes da experiência é aquela que considera os saberes produzidos na prática docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática. É nesse sentido que Shulman (1986) destaca que os cursos de formação de professores devem contribuir não somente para que o licenciando obtenha conhecimentos teóricos, mas também tenha interações com o contexto escolar. Isso porque, a sabedoria inerente à prática docente contribui para a compreensão dos conhecimentos mobilizados pelos professores durante sua atuação.

Em concordância com tais ideias, Tardif (2002) defende que a formação de professores ocorra em uma lógica profissional, fundamentada na realidade do trabalho dos professores. Isso implica em reconhecer os licenciando como sujeitos do conhecimento e não simplesmente como espíritos virgens aos quais nos limitamos a fornecer conhecimentos. Isto é, é preciso reconhecer que os professores também produzem saberes durante sua atuação.

O *saber do conhecimento* é considerado o conhecimento do objeto de estudo do curso (história, física, matemática, das línguas, química, etc.), não somente como uma informação, mas como conhecimento contextualizado, que envolva reflexão. Pimenta (1997) aponta que o conhecimento se relaciona com a inteligência, a consciência e sabedoria, de forma que gere novas formas de progresso e desenvolvimento. Segundo Pimenta (1997), quando os cursos de formação de professores promovem a discussão dos conhecimentos de conteúdo no contexto da contemporaneidade, contribuem no processo de construção da identidade docente.

O terceiro tipo de saber docente é o *saber pedagógico*. Segundo Pimenta (1997), esse saber não está relacionado a técnicas para serem aplicadas no ensino, e vai além dos conhecimentos da didática, que são os saberes-fazer docentes. Esse saber é mobilizado a partir dos problemas que a prática coloca, refletindo sobre essa prática. Tem o objetivo de responder às necessidades pedagógicas da realidade existente, indicando uma interação da teoria com a prática.

É nesse sentido que a autora aponta a necessidade de que a prática deve ser considerada como o ponto de partida e como ponto de chegada à construção desses saberes. Sendo assim, destaca-se a importância da articulação teoria-prática na formação de professores para possibilitar que os licenciandos desenvolvam esses conhecimentos.

Dessa forma, um curso de formação de professores que prioriza essa interação teoria-prática, ao longo de toda a formação, contribui com o desenvolvimento da identidade docente, uma vez que favorece a reflexão sobre os diferentes aspectos da prática docente desde o início do curso.

As discussões estabelecidas até o momento nos levam a acreditar que a formação de professores deve ocorrer com características próprias que permitam o desenvolvimento dos conhecimentos profissionais e também da identidade docente (OLIVEIRA, 2018). Por isso, na próxima seção discutimos brevemente sobre alguns modelos que orientam a formação de professor e seus impactos para a constituição da identidade docente.

2.2. Modelos que orientam a formação do professor e a identidade docente

No que se referem à formação do professor, críticas foram realizadas ao modelo da racionalidade técnica que foi, e tem sido a base das matrizes curriculares de muitos cursos de licenciatura. Tais críticas fundamentam-se na ideia de que esse modelo defende a aplicação de técnicas para o magistério e supervaloriza o conhecimento teórico em detrimento de sua relação com a dimensão prática da formação (NUNES, 2001).

O modelo da racionalidade técnica ficou também conhecido como modelo “3+1”. Isso porque distribuía as disciplinas de conhecimentos sobre o objeto de estudos nos três primeiros anos dos cursos e, apenas no último ano, os futuros professores tinham contato com disciplinas que contribuíssem para a formação didática, de conhecimento pedagógico (TEIXEIRA, 2016). Sendo assim, os saberes docentes eram trabalhados como blocos distintos e desarticulados (PIMENTA, 1997), promovendo a ideia que o saber é proveniente somente da teoria e a prática é isenta de saberes (TARDIF, 2002).

Para Schön (2000), que foi um dos primeiros a criticar esses modelos de formação, a prática docente sob esse viés é tida como uma simples aplicação de teorias científicas ou técnicas na resolução de problemas. Tal perspectiva contribui para a formação de profissionais dependentes de técnicas e metodologias aprendidas durante a sua formação. Dessa forma, esse modelo desconsidera a complexidade da prática e que ela é constituída por eventos inesperados que exigem tomadas de decisões rápidas.

Tardif (2002) acrescenta dois problemas relacionados à racionalidade técnica: ela é baseada em uma lógica disciplinar e não em uma lógica profissional voltada para a realidade do trabalho dos professores; trata os licenciandos como sujeitos passivos, desconsiderando suas crenças anteriores sobre o ensino. Como discutido anteriormente, diferente do que é apresentado por esse modelo, é preciso considerar os licenciandos como sujeitos do próprio conhecimento, que mobilizam e desenvolvem saberes próprios a sua profissão durante a sua formação. Isso também implica em considerar que a escola não é apenas um local de aplicação dos conhecimentos aprendidos na formação, mas um local de mobilização de saberes (TARDIF, 2002).

A separação entre teoria e prática promovida no modelo da racionalidade técnica além de limitada, não condiz com a realidade, considerando que a teoria só é gerada por meio de práticas e de profissionais que as produzem (TARDIF, 2002). Em relação a essa dicotomia, Nóvoa (2009) afirma que as propostas teóricas são coerentes apenas se forem construídas no contexto profissional e apropriadas pelos professores a partir da reflexão sobre a sua prática.

Muitos cursos de licenciatura baseados na racionalidade técnica são tidos como apêndices do bacharelado e não apresentam uma identidade própria, gerando dúvidas sobre qual tipo de profissional que se pretende formar. Além disso, muitos professores nas universidades e nas instituições de ensino superior não se enxergam como professores ou formadores de professores, mas apenas como pesquisadores. Todos esses aspectos contribuem, muitas vezes, para que muitos licenciados não se identifiquem como futuros professores (DINIZ-PEREIRA, 2016).

Perante esses aspectos, diferentes estudos e pesquisas discutem sobre a necessidade da mudança na formação desses profissionais, com modelos que superem as abordagens que procuravam separar teoria e prática (TEIXEIRA, 2016). Surgiram também pesquisas que consideram a complexidade da prática pedagógica e dos saberes docentes, destacando a importância de se pensar a formação numa abordagem que vá além da acadêmica e que

envolva o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente (NUNES, 2001).

Nesse sentido, destaca-se a importância da articulação teoria-prática ao longo de toda a formação, com o intuito de favorecer a reflexão dos futuros professores sobre a atividade docente. Segundo Pimenta e Ghedin (2002), essa articulação teoria-prática consiste num processo no qual a prática deve ser sustentada pela teoria num processo de ir e vir, que conduz ao processo de ação-reflexão-ação.

Um dos modelos de formação que considera essa importância da articulação teoria-prática é o modelo da racionalidade prática proposto por Donald Schön (2000), no qual leva-se em consideração o pensar e o fazer dos profissionais durante a sua atuação. O autor explica que os professores produzem um conhecimento na ação, chamado por ele de saber tácito. Esse conhecimento passa por questionamentos constantes, por meio de reflexão feita na própria ação pelo profissional.

Segundo Diniz-Pereira (2016), no modelo da racionalidade prática, a prática é entendida como eixo da preparação para a docência. O contato com a prática docente ocorre desde os primeiros momentos do curso de formação e os blocos de formação não são separados, mas concomitantes e articulados favorecendo a formação de um professor reflexivo.

Ao integrar a teoria e a prática, esse modelo permite uma compreensão do ensino como realidade social e desenvolve nos futuros professores a capacidade de investigar a própria atividade. E assim, ocorre a formação e transformação dos saberes docentes, num processo contínuo de construção da identidade docente (PIMENTA, 1997).

Diante de tais discussões foram propostas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, que foram aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno (CNE/CP) no ano 2015 e fazem parte do Parecer CNE/CP nº 2/2015, aprovado em 09 de junho de 2015, e homologado pelo MEC em 24 de junho de 2015. Essas diretrizes apresentam aspectos voltados para a melhoria e maior organicidade na formação dos professores e regulamenta o tempo mínimo de curso, horas de estágios, práticas como componente curricular e sua distribuição ao longo da formação:

Os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, em cursos de licenciatura, organizados em áreas especializadas, por componente curricular ou por campo de conhecimento e/ou interdisciplinar, considerando-se a complexidade e multirreferencialidade dos estudos que os englobam, bem como a formação para o exercício integrado e indissociável da docência na educação básica, incluindo o ensino e a gestão dos processos educativos escolares e não escolares, a

produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e educacional, estruturaram-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares, constituindo-se de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

- a) 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- b) 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;
- c) pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos I e II, conforme o projeto de curso da instituição;
- d) 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, como definido no núcleo III, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, conforme o projeto de curso da instituição (BRASIL, 2015, p. 30).

Essa DCN se preocupa em preparar o licenciando para as realidades do contexto escolar, visto que requer a presença de práticas como componente curricular desde o início do curso, uma carga horária de estágio supervisionado de quatrocentas horas e duzentas horas de atividades teórico-práticas, demonstrando a importância da integração desses conhecimentos para a formação de professores.

A prática como componente curricular é tida como articuladora entre a prática e a teoria, e deve estar presente durante toda a formação do professor:

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente (...) de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador.

Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.

A prática, como componente curricular, que terá necessariamente a marca dos projetos pedagógicos das instituições formadoras, ao transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas. Com isto se pode ver nas políticas educacionais e na normatização das leis uma concepção de governo ou de Estado em ação. Pode-se assinalar também uma presença junto a agências educacionais não escolares tal como está definida no Art. 1º da LDB. Professores são ligados a entidades de representação profissional cuja existência e legislação eles devem conhecer previamente. Importante também é o conhecimento de famílias de estudantes sob vários pontos de vista, pois eles propiciam um melhor conhecimento do ethos dos alunos.

É fundamental que haja tempo e espaço para a prática, como componente curricular, desde o início do curso e que haja uma supervisão da instituição formadora como

forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade (BRASIL, 2015, p. 31).

Dessa forma, é possível perceber uma aproximação com o modelo da racionalidade prática discutido anteriormente, o qual destaca a importância do movimento constante de ir e vir entre saber e fazer do licenciando, por meio das reflexões feitas na prática e sobre a prática, transformando a realidade na qual está inserido (OLIVEIRA, 2018).

O estágio supervisionado é o eixo no qual ocorre a articulação entre teoria e prática de forma mais explícita. No entanto, é importante ressaltar que ele não constitui o único espaço em que essa articulação pode ocorrer, como discutido, a prática como componente curricular, ao longo de toda formação, também busca promover essa integração (OLIVEIRA, 2018).

Ainda nesse documento podemos notar o reconhecimento e a contemplação da diversidade de saberes que constituem a docência (por exemplo: da experiência, do conhecimento e pedagógico). Segundo essa DCN, os licenciandos serão formados com duas mil e duzentas horas dedicadas às atividades que compreendem os núcleos I e II, que agrupam as disciplinas de conhecimento sobre o objeto de ensino e as disciplinas de conhecimento pedagógico, duzentas horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, que podem ser as monitorias, iniciação científica, seminários e palestras, atividades de representação em entidade estudantil, como também outras atividades do projeto de curso.

Os aspectos discutidos até aqui realçam a importância de que os cursos de formação visem auxiliar os futuros professores no processo de construção da identidade docente. Na seção seguinte apresentamos uma breve revisão de concepções dos licenciandos relacionados com a prática docente com o objetivo de conhecer essas concepções e demonstrar que os licenciandos não ingressam nos cursos de formação de professores sem conhecimento ou ideias relativas ao ensino, mas concebem tais ideias ao decorrer de suas experiências como alunos (TARDIF, 2002), evidenciando o papel dos cursos de licenciatura para auxiliar no processo dos licenciandos se reconhecerem como professores (PIMENTA, 1997).

2.3. Concepções dos licenciandos sobre a prática docente

Como discutido anteriormente, os licenciandos apresentam ideais, crenças e saberes sobre a prática docente e sobre o ensino, em função de suas experiências no ambiente escolar enquanto alunos (TARDIF, 2002). Considerando que essas crenças, muitas vezes,

norteiam a maneira como o professor atua no ensino, os cursos de licenciatura devem proporcionar formas para que os licenciandos compreendam a complexidade da prática docente e os diferentes saberes inerentes à atuação do professor, além de auxiliar os futuros professores a se reconhecerem como professores (PIMENTA, 1997).

Jesus e Lopes (2013) realizaram um estudo com 19 licenciandos recém-ingressantes no curso de Licenciatura em Química na Universidade Federal de Sergipe. Um dos objetivos do trabalho foi analisar as concepções desses licenciandos a respeito do significado que eles atribuem ao “ser professor” e o motivo que os levaram a optar pelo curso. A maioria dos licenciandos justificou a opção pelo curso em função do interesse pela área da química. Por outro lado, apenas uma minoria dos licenciandos justificou a escolha pelo desejo de serem professores.

No que diz respeito aos significados que os licenciandos atribuem ao que é ser professor, eles apresentaram diferentes perspectivas. As respostas estavam relacionadas à responsabilidade do professor na sociedade, ao papel do professor em transmitir/repassar conhecimentos, e também à profissão docente como sendo uma vocação. Essas respostas demonstram ideias bastante difundidas no senso comum sobre a prática docente, como se apenas ter vocação e saber transmitir conhecimentos fosse suficiente para a atuação do professor.

Algo que pode ter influenciado essa visão dos licenciandos são as suas experiências vivenciadas como alunos em sistema de transmissão-recepção de conhecimento. Pois, como apresentado por Tardif (2002), as experiências vividas pelos licenciandos como alunos influenciam a forma que eles percebem o ensino.

Outro trabalho realizado para investigar as características do perfil de licenciandos, as motivações para o seu ingresso em cursos de formação de professores e sua pretensão quanto a exercer a profissão docente foi feito por Fontoura e Fernandes (2014). As autoras realizaram um trabalho com licenciandos de diferentes cursos da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Em relação à motivação pela opção do curso, como resultados elas encontraram licenciandos que “parecem querer ser professores” e que “parecem não necessariamente, querer ser professores”. Além disso, também encontraram respostas a respeito da influência de antigos professores e familiares, acesso ao mercado de trabalho, localização da universidade e baixa concorrência para ingressar no curso.

Nesse trabalho, em contraste com outros da área, a maioria dos participantes optou pelo curso pelo desejo de ser professor, demonstrando compreender qual o foco de um curso de licenciatura. A segunda maior categoria foi a dos licenciandos que parecem ‘não

necessariamente, querer ser professores', mas pelo fato de terem passado nesse curso, desejam experimentar a licenciatura ou apenas aproveitar a classificação no vestibular. Outra categoria com muitas respostas foi o mercado de trabalho, sendo justificada por eles devido ao alto índice de empregabilidade da profissão, a intenção de realizar concursos públicos (relacionados ao magistério ou não) e o desejo de mudança de área profissional.

Fontoura e Fernandes (2014) também analisaram o perfil dos licenciandos, e pelo fato de mais de 50% desses licenciandos residirem no município onde se localiza o campus da universidade, uma parte considerável justificou a sua escolha pelo curso em função da localização da universidade. Alguns licenciandos justificaram a escolha pela baixa concorrência, evidenciando a desigualdade de acesso ao ensino superior de acordo com a origem social e o passado escolar desses estudantes.

Diniz-Pereira (2011b) também analisou o perfil socioeconômico dos alunos dos cursos de licenciatura de uma universidade federal do sudeste do Brasil, e concluiu que esses estudantes apresentaram uma trajetória escolar bem menos privilegiada do que dos estudantes de cursos mais disputados da universidade, corroborando com os estudos de Fontoura e Fernandes (2014) em relação à desigualdade de acesso à universidade.

Ramos (2014) analisou as concepções de 28 licenciandos do curso de Química a respeito do curso de formação de professores. O autor obteve em seus resultados que 54% dos licenciandos não sabiam o significado do termo licenciatura, portanto desconheciam terem ingressado em um curso de formação de professores. Dentre os licenciandos participantes, 17 demonstraram interesse em mudarem de curso, correspondendo com o alto índice de evasão dos cursos de licenciatura.

Diniz-Pereira (2011b) discute sobre a baixa procura dos estudantes por cursos de licenciatura e também sobre o alto índice de evasão desses cursos. Segundo o autor, as taxas médias de evasão nos cursos de licenciatura são altíssimas, sendo as maiores da universidade pesquisada. O autor apresenta que essa baixa procura e o alto índice de evasão podem estar relacionados com a desvalorização social e salarial da profissão docente, além da dificuldade financeira dos licenciandos durante a graduação, visto que a maioria é de família com baixa renda.

Outro trabalho que buscava investigar a visão dos licenciandos acerca da profissão docente foi realizado por Silva e Mano (2018). Os autores questionaram os participantes sobre o que é ser professor e obtiveram respostas relacionadas à vocação e gosto pela profissão, transmissão de conhecimento e uma minoria reconheceu que o ensino vai além de transmissão de conhecimento, que o professor é mediador no processo de aprendizagem.

Com os trabalhos citados acima, percebemos que existe entre os licenciandos a ideia que a atuação do professor é baseada em dom e vocação, como se o professor não precisasse de profissionalização. Além disso, o professor é visto majoritariamente como um sujeito que apenas transmite os conhecimentos aprendidos ao longo da formação.

A discussão sobre a profissionalização do ensino foi um tema muito discutido para superar essa visão do senso comum e buscava apresentar o ensino como uma profissão constituída por um sólido repertório de conhecimentos (*knowledge base* ou base de conhecimentos), além de entender a prática profissional como um lugar de formação, no qual os professores também produzem saberes (DINIZ-PEREIRA, 2011a).

Outro ponto marcante presente nos trabalhos é a visão de ensino que muitos licenciandos apresentam baseado no modelo de transmissão de conhecimento. Essa visão demonstra que as experiências anteriores dos licenciandos como estudantes num modelo de ensino tradicional podem ter influenciado na visão dos mesmos sobre a prática docente. Como apresentado anteriormente, muito do que os professores sabem sobre o ensino provém de suas experiências no ensino como estudantes, as quais podem constituir crenças bastante enraizadas (TARDIF, 2002).

Sobre a motivação dos licenciandos pela escolha do curso, percebemos que a maioria não escolhe pelo desejo de ser professor. Os licenciandos apresentaram outras motivações, como aproveitar a aprovação do vestibular, ter uma graduação no ensino superior, possibilidade de prestar concursos e até a localização da universidade está entre as justificativas apresentadas pelos estudantes. Essa baixa escolha em ser professor pode estar ligada a desvalorização social e salarial da profissão, problema que vem sendo muito tempo enfrentado pelos professores (DINIZ-PEREIRA, 2011b). Esses problemas também influenciam no alto índice de evasão dos cursos de licenciatura, e, segundo Diniz-Pereira (2011b), refletem numa crise das licenciaturas.

3. METODOLOGIA

3.1. Caracterização do contexto de pesquisa

A pesquisa foi realizada com os licenciandos recém-ingressos no curso de Química Licenciatura da UFOP que cursavam a disciplina “Seminários de Graduação”, ofertada no primeiro período do curso. As aulas da disciplina ocorreram no período da noite, uma vez por semana, com duas aulas geminadas de cinquenta minutos cada.

No semestre 2018/2 foram trinta e nove alunos matriculados. Estes licenciandos eram jovens, cursavam sua primeira graduação, com exceção de um licenciando que já havia se graduado em Química Industrial. Os licenciandos ficavam atentos aos seminários e às discussões, demonstrando interesse nos assuntos abordados em aulas e nas discussões. Havia sempre um grande número de licenciandos nas aulas, porém, menos da metade externava as suas opiniões ou fazia perguntas aos palestrantes. No início da pesquisa, nenhum licenciando havia participado de experiências de ensino na educação básica, mas ao decorrer do semestre, alguns licenciandos passaram a participar do programa PIBID.

A ementa da disciplina é composta pelos tópicos: (i) o curso de Licenciatura em Química no Brasil; (ii) regulamentação da carreira do professor de Química; (iii) atividades profissionais do professor de Química no Ensino Básico; (iv) a pesquisa em ensino de Química e a formação docente.

Tendo em vista as características dos estudantes e a ementa da disciplina, a professora tinha como objetivos principais: (i) apresentar o curso de Química licenciatura da UFOP e fornecer um panorama dos cursos de Licenciatura em Química no Brasil enfatizando aspectos históricos e regulamentares; (ii) favorecer a compreensão de aspectos relacionados à atividade profissional docente, em geral, e de química em específico; (iii) apresentar perspectivas de formação inicial e continuada dos professores de Química, assim como a área de pesquisa em Ensino de Química.

Para atingir tais objetivos, diferentes metodologias de ensino foram utilizadas: seminários, discussão de textos, aulas expositivas e dialogadas e atividades realizadas pelos licenciandos durante as aulas. Os títulos dos seminários e os textos discutidos podem ser vistos no plano de ensino da disciplina (Anexo 3).

A respeito dos textos, a professora da disciplina fez a seleção de textos de temas relacionados ao ensino de Química e a formação de professores. A professora solicitava que os licenciandos fizessem a leitura em casa e promovia a discussão na sala de aula.

No Seminário 1 intitulado “A pesquisa na UFOP”, o Professor Dr. Sérgio Francisco de Aquino – Pró-reitor de Pesquisa da UFOP abordou sobre as oportunidades de pesquisa oferecidas por esta instituição. Nesta ocasião, um aspecto enfatizado foi a possibilidade de participação em projetos de Iniciação Científica. No Seminário 2, que tem como título “Programas de Assistência Estudantil (PRACE)”, foi apresentado aos licenciandos os diferentes programas de assistência social e psicológica que a Universidade dispõe aos estudantes. No Seminário 3, “O curso de Química Licenciatura da UFOP”, ministrado pela professora Dra. Rute Cunha Figueiredo – Coordenadora do curso de Química Licenciatura, a professora apresentou o curso e a sua matriz curricular, assim como forneceu orientações gerais para os licenciandos em relação ao curso.

O Seminário 4 “A formação docente para a Educação Básica” foi ministrado pela Professora Ma. Valdete Aparecida Fernandes Moutinho Gomes, que é professora na rede municipal da cidade de Mariana e integrante da Rede de professores transformadores¹. A professora apresentou um panorama histórico geral sobre a formação de professores no Brasil e discutiu sobre a valorização docente. Além disso, ela compartilhou algumas experiências vividas na profissão. Nesta palestra, em específico, os licenciandos demonstraram grande interesse na fala da professora, notado pela atenção que os mesmos demonstraram à fala da palestrante e pelos questionamentos realizados por eles ao longo do seminário.

O Seminário 5, intitulado “O PIBID na formação inicial e continuada do professor de Química” foi ministrado pela Professora Ma. Clarissa Rodrigues da UFOP, que apresentou o contexto do PIBID, os projetos que foram desenvolvidos desde o começo na UFOP e como está o programa atualmente. Nesse seminário os licenciandos também demonstraram grande interesse no assunto, pois ficaram bastante atentos e ao final fizeram perguntas para a professora. Alguns dos licenciandos estavam iniciando sua participação neste programa, o que parece ter contribuído para motivá-los neste seminário.

O Seminário 6, “Experiências docentes no Ensino de Química na Educação Básica”, teve uma estrutura de mesa redonda na qual foram convidadas três professoras da Educação Básica: Ma. Adriana Moreira, Bárbara Dias Silveira e Ma. Monique. Essas professoras atuavam em diferentes redes de ensino (estadual, privado e federal, respectivamente) e compartilharam suas experiências, expectativas, planos e dificuldades na profissão. Os licenciandos pareceram bastante interessados nas falas das professoras.

¹ Uma rede feita por/para professores criada em 2015, que tem como foco a valorização docente.

O Seminário 7 intitulado “Propostas inovadoras para o Ensino de Química na Educação Básica” foi cancelado pelo fato de coincidir com a data da “Semana de Estudos de Química” promovida pelo Centro Acadêmico de Química da UFOP. A professora da disciplina o cancelou para que os licenciandos pudessem participar da programação que contava com palestras, minicursos e mesas redondas relacionados a temas variados de Química e Ensino de Química.

O Seminário 8 foi ministrado pela Professora Dra. Nilmara Braga Mozzer que é professora da área de ensino de Química na UFOP. A professora forneceu um panorama geral sobre a pesquisa em Ensino de Química e explicou que a pesquisa no ensino deve ter o foco na educação. Ainda com o intuito de discutir sobre a pesquisa em Ensino de Química, o Seminário 9 foi ministrado pelo ex aluno do curso de Química Licenciatura da UFOP Diego Magno Martins, no qual ele apresentou o seu TCC e explicou como conjugou a sua pesquisa em Química, realizada em Iniciação Científica durante a graduação, com o Ensino de Química.

3.2. Metodologia da coleta de dados

Antes do início da coleta de dados na disciplina, os licenciandos participantes se dispuseram a participar voluntariamente da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), contendo informações sobre a realização da pesquisa (Anexo 4).

A pesquisadora observou as aulas e as discussões feitas na disciplina “Seminários de Graduação” ao longo do período 2018/2 tomando nota sobre as interações dos licenciandos durante os seminários e as questões levantadas por eles.

As atividades feitas ao longo da disciplina também foram utilizadas como material para a pesquisa. A primeira atividade foi um Questionário de Sondagem de expectativas dos licenciandos com relação ao curso e à profissão docente (Anexo 5). Este questionário foi aplicado no primeiro dia de aula e os licenciandos foram solicitados a responder questões como: (i) o que esperam aprender no curso de Licenciatura em Química; (ii) quais as suas concepções sobre o profissional da educação; (iii) o porquê deles terem optado por esse curso; (iv) como eles compreendem a formação na área de química e na área de ensino de química.

No dia da realização dessa primeira atividade, somente vinte e seis licenciandos estavam presentes. Por isso, nossa análise considerou apenas estes 26 licenciandos. Com o

intuito de preservar a identidade dos participantes, optamos por utilizar códigos como Ln, no qual L indica “licenciando” e o n representa os algarismos naturais de 1 a 26.

As outras atividades realizadas pelos licenciandos e utilizadas como dados para a pesquisa foram: (i) a produção individual de um primeiro texto reflexivo sobre os seminários, aulas e textos discutidos em sala até a metade do semestre letivo (vide anexo 3); (ii) a produção de um segundo texto reflexivo sobre as aulas, seminários e textos lidos ao longo de todo o semestre.

A professora da disciplina solicitou que os licenciandos produzissem os textos reflexivos apresentando as suas opiniões com reflexões sobre os assuntos abordados nos seminários e textos lidos e discutidos em aula, expressando, assim, o seu ponto de vista sobre tais assuntos e sobre o que eles consideram necessário para ser um bom professor.

Além dessas atividades, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dez licenciandos, as quais foram registradas em áudio e, posteriormente, transcritas na íntegra pela pesquisadora. A seleção destes licenciandos para a entrevista levou em consideração a frequência nas aulas da disciplina Seminários de Graduação e a análise da primeira atividade e sua devida categorização (vide categorização no item 4.1). Dessa forma, selecionamos licenciandos que participaram efetivamente das aulas e que apresentaram diferentes concepções ao responderem o questionário 1. Isto é, foram selecionados licenciandos cujas ideias iniciais foram classificadas em diferentes categorias.

Isso foi feito para que a amostra selecionada abrangesse as diferentes concepções apresentadas pelos licenciandos, tendo o cuidado de não excluir ou priorizar alguma concepção.

Durante a entrevista foram feitas perguntas aos licenciandos como: (i) O que você espera aprender no curso de Licenciatura em Química?; (ii) O que você acha importante ter num curso de formação de professor?; (iii) O que você considera que um professor precisa ter ou fazer para ser um bom professor?; (iv) depois que você entrou no curso, houve alguma mudança na sua visão inicial sobre estes aspectos?. Essas perguntas foram feitas para nos permitir fazer uma comparação das concepções iniciais apresentadas pelos licenciandos e as concepções apresentadas ao final do semestre.

O modelo utilizado na pesquisa foi a entrevista semiestruturada, na qual já havia um roteiro, porém, foi possível propor novas questões em função do que o licenciando respondia, com o intuito de elucidar seus pontos de vista.

Além dessas questões, ao final da entrevista foram apresentadas as duas versões da Matriz Curricular do Curso de Química Licenciatura (a versão antiga e a nova versão). Os

licenciandos foram, então, solicitados a analisar as duas versões e expressar sua opinião sobre as mesmas. Isso foi feito com o intuito de nos fornecer indícios sobre como os licenciandos se apropriaram das ideias discutidas na disciplina (tais como: articulação teoria-prática na formação; identidade docente; saberes docentes) para a análise dessas matrizes.

3.3. Metodologia da análise

Para responder a nossa primeira questão de pesquisa (quais concepções os futuros professores apresentam sobre a profissão docente ao ingressar no curso?), analisamos as respostas dos licenciandos ao questionário 1 (Anexo 5). Para realizar a análise apresentamos a ideia central de cada questão do questionário como o “aspecto avaliado” em cada questão. Em seguida, criamos categorias, com base nas respostas dos licenciandos a estas questões. Tomando como pressuposto a análise de conteúdo, buscamos categorizar as unidades de texto que se repetiram e inferimos expressões que as representavam (CAREGNATO; MUTTI, 2006). Assim, buscou-se por similaridades nas respostas apresentadas pelos licenciandos na tentativa de agrupá-las em categorias, apresentadas no Quadro 1.

Com o intuito de responder a segunda questão de pesquisa (como essas concepções se modificaram ao longo da disciplina?), analisamos os textos produzidos e as entrevistas realizadas com cinco licenciandos selecionados, comparando com as suas ideias iniciais apresentadas no questionário 1 com o objetivo de identificar os avanços e as possíveis influências da disciplina Seminários de Graduação para o início do desenvolvimento da identidade docente.

Para nos auxiliar nesta tarefa, realizamos um estudo de caso, pois segundo Alves-Mazzotti (2006) o estudo de caso é uma investigação de uma unidade específica, situado em seu contexto e utiliza diferentes fontes de dados com o intuito de oferecer uma visão holística do fenômeno em estudo. Nesse trabalho, a unidade específica é constituída por cinco licenciandos da turma do primeiro período do curso Química Licenciatura, situados no contexto da disciplina Seminários de Graduação. Como mencionado, nesse trabalho foram utilizados as atividades produzidas pelos licenciandos no decorrer da disciplina e uma entrevista feita no final do semestre, sendo estas as diferentes fontes de dados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apresentamos e discutimos os resultados desse trabalho em três subseções. Na primeira subseção apresentamos a descrição das categorias feitas a partir das respostas dos licenciandos ao questionário 1 (Anexo 5). Na segunda subseção realizamos uma análise geral das ideias iniciais apresentadas pelos licenciandos, ao ingressarem no curso, obtidas por meio das respostas do Questionário 1 (Anexo 5). Na terceira subseção apresentamos um estudo mais detalhado sobre as ideias de cinco licenciandos que foram selecionados com o objetivo de evidenciar as possíveis influências da disciplina Seminários de Graduação para o início da identidade docente.

A seguir, apresentamos a descrição e exemplos de cada um dos objetivos das questões e as categorias.

4.1. Descrição das categorias

4.1.1. *A expectativa dos licenciandos sobre o que irão aprender no curso de Química licenciatura*

Esse primeiro aspecto avaliado foi baseado na questão “O que você espera aprender no curso de Química Licenciatura?”. Analisando as respostas dos licenciandos, identificamos seis categorias, sendo elas: (i) Conhecimentos químicos; (ii) Como Ensinar Química; (iii) Métodos para dar aula; (iv) Como transmitir conhecimentos para os alunos; (v) Conhecimentos pedagógicos e (vi) Vago.

Na categoria “Conhecimentos químicos” foram enquadrados aqueles licenciandos que destacaram que esperam aprender o conteúdo de Química. Como exemplo, tem-se um trecho da resposta do licenciando L16:

“Eu espero aprender tudo sobre Química, todas as matérias necessárias para atuar na área”.

Os licenciandos que declararam em suas respostas que esperam aprender, no curso de Licenciatura em Química, como ensinar o conhecimento químico foram agrupados na categoria “Como ensinar Química”. A resposta do licenciando L18 exemplifica as respostas classificadas nesta categoria:

“Espero aprender química de uma forma mais aprofundada e aprender como ensina-la”.

Reunimos em outra categoria as respostas dos licenciandos que destacaram que esperam aprender “Métodos para dar aulas”. O trecho da resposta do licenciando L15 é um exemplo:

“Eu espero aprender o máximo possível da ementa do curso, além de aprender também a metodologia para dar aulas”.

O fator principal que nos levou a considerar esta como uma categoria diferente da anterior é que os licenciandos, cujas respostas foram classificadas nesta categoria, pareciam acreditar que existe uma metodologia para dar aulas que deveria ser aprendida ao longo do curso, isto é, um conjunto de passos a serem aprendidos e que, posteriormente, poderiam ser seguidos no ensino.

A categoria “Como transmitir conhecimentos para os alunos” contempla as respostas dos licenciandos que destacaram que esperam aprender a transmitir conhecimento para os alunos. Apresentamos a resposta do licenciando L23 como exemplo:

“Espero aprender a transmitir o conhecimento adiante”.

O motivo que nos levou a considerar esta como uma categoria diferente das anteriores é que a literatura da área (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012) aponta que, muitas vezes, os licenciandos recém-ingressantes nos cursos de licenciatura acreditam que o ensino se resume à mera transmissão de conhecimentos prontos e acabados para os alunos.

Da análise dessa primeira questão, também emergiu a categoria “Conhecimentos pedagógicos”. Nesta, agrupamos os licenciandos que responderam que esperam aprender, no curso de Química Licenciatura, aspectos relacionados aos processos de ensino e aprendizagem e/ou outros aspectos relacionados com o conhecimento pedagógico. Como exemplo, tem-se a resposta do licenciando L26:

“Aprofundar meus estudos na Química e desenvolver habilidades de Aprendizagem e Ensino”.

Os licenciandos que não responderam de forma clara e/ou compreensível o que eles esperam aprender no curso tiveram suas respostas enquadradas na categoria “Vago”. A resposta do licenciando L24 ilustra o padrão de respostas nesta categoria:

“Diversas coisas, pois ele é um curso que no início abrange diversas disciplinas”.

4.1.2. *Motivos que levaram os licenciandos a optar pelo curso de Química Licenciatura*

O segundo aspecto analisado foi baseado na questão: “Por que você optou por esse curso?”. Identificaram-se cinco categorias, sendo elas: (i) Gosto pela química; (ii) Desejo de ser professor(a); (iii) Possibilidade de mudar de curso; (iv) Incentivo de antigos professores e (v) Vago.

Na categoria “Gosto pela química” foram enquadradas as respostas dos licenciandos que manifestaram que o interesse pela química os fizeram optar pelo curso. A resposta do licenciando L4 é um exemplo dessa categoria:

“Porque eu amo Química desde que me foi introduzido”.

Agrupamos na categoria “Desejo de ser professor(a)” as respostas dos licenciandos que demonstraram o desejo de ser professor e que querem dar aula. Tem-se como exemplo a resposta da licencianda L15:

“Eu optei em fazer licenciatura, porque é o meu sonho me tornar uma professora”.

Na categoria “Possibilidade de mudar de curso” foram agrupados os licenciandos que responderam que escolheram o curso apenas como uma “porta de entrada para a Universidade” para, posteriormente, mudarem de curso. A seguir, a resposta do licenciando L23 é registrada como um exemplo dessa categoria:

“Na verdade esse curso eu optei para que ele fosse base para outro, já que meu desejo é ingressar em outra área”.

A licencianda L16 destacou em sua resposta o incentivo que teve de antigos professores para fazer a escolha do curso. Sua resposta nos levou à criar a categoria “Incentivo de antigos professores”:

“Porque através dos meus antigos professores de química eu criei um carinho pela profissão e incentivo para também me tornar uma”.

O licenciando L9 não elucidou seu ponto de vista e teve sua resposta enquadrada na categoria “Vago”:

“Por apresentar um efeito teórico e visual bem diferenciado”.

4.1.3. *As principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química*

O terceiro aspecto foi baseado na questão “Em sua opinião, quais as principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química?”. Foram identificadas sete categorias, sendo elas: (i) O professor aprende

métodos de ensino; (ii) O professor desenvolve habilidades de transmitir seus conhecimentos; (iii) O professor aprende sobre educação; (iv) O professor aprende a ensinar química; (v) O professor aprende a lidar com pessoas; (vi) O nível de conhecimento e (vii) Vago.

A categoria “O professor aprende métodos de ensino” foi criada ao agruparmos as respostas dos licenciandos que consideram que, em sua formação, o professor irá aprender métodos para ensinar e o químico irá aprender a química e seus fenômenos. Podemos exemplificar com a resposta do licenciando L22:

“Um químico não sabe ensinar de forma clara, o professor de química terá o aprendizado necessário para poder ser um professor, métodos de ensino que fazem diferença na hora de dar aula”.

Na categoria “O professor desenvolve habilidades de transmitir seus conhecimentos” enquadraram-se as respostas dos licenciandos que destacaram que, na formação do professor, ele irá aprender a transmitir os conhecimentos. Tais licenciandos podem apresentar uma compreensão de ensino como transmissão de conhecimentos. Cabe ressaltar, no entanto, que a utilização da expressão “transmitir conhecimentos” pelos licenciandos também pode estar associada a uma falta de vocabulário apropriado para fazer menção ao ato de ensinar. A resposta do licenciando L3 é um exemplo dessa categoria:

“Um professor de química necessita de um conhecimento a mais do que químico, visto que o professor além de saber a matéria precisa passar o conhecimento a outras pessoas, por isso em sua formação há matérias ligadas a área da educação”.

Na categoria “O professor aprende sobre educação” agruparam-se as respostas dos licenciandos que destacaram que, na formação do professor, também são incluídas discussões sobre a educação em seus vários aspectos. Como exemplo, tem-se a resposta do licenciando L9:

“Acredito que seja no caso de um curso voltar-se para pesquisa e a indústria e o outro para a educação, não só, mas também desenvolver inovações para o ensino em sala de aula”.

Na categoria “O professor aprende a ensinar a química” enquadraram-se as respostas dos licenciandos que reconhecem a especificidade do curso de Química licenciatura em promover reflexões sobre como ensinar a química. Como exemplo, tem-se a resposta do licenciando L18:

“Existem diferentes cursos na área da Química, como engenharia, Química bacharelado, Química industrial e a licenciatura. No caso, a licenciatura é voltada para o ensino da Química”.

Na categoria: “O professor aprende a lidar com pessoas” foram agrupadas as respostas dos licenciandos que destacaram essa como a principal diferença entre as duas formações. A resposta do licenciando L4 é um exemplo:

“O professor deve aprender a lidar com pessoas. O Químico precisa aprender a lidar com Química”.

Na categoria “O nível de conhecimento” enquadraram-se dois licenciandos que responderam que a principal diferença na formação de um bacharel e de um licenciado em química está no nível de conhecimento. O licenciando L1 declarou que o professor não tem muito conhecimento de conteúdo inicialmente, mas que isso muda ao final da graduação:

“Uma das principais diferenças é que inicialmente não temos muito conhecimento do conteúdo, ao final da formação vamos ter um conhecimento bem mais amplo”.

Já o licenciando L7 não deixou claro como seria essa diferença no nível de conhecimento:

“O nível de conhecimento”.

Os licenciandos que não responderam de forma evidente qual seria a diferença entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química tiveram suas respostas enquadradas na categoria “Vago”. Como exemplo, tem-se a resposta do licenciando L19:

“Está basicamente relacionado a experiências entre ambos”.

4.1.4. As principais atribuições de um professor de Química

Esse aspecto foi baseado na questão “Quais as principais atribuições de um professor de Química?”. Com as respostas dos licenciandos, foi possível agrupá-las em três categorias, sendo elas: (i) transmitir conhecimentos; (ii) lecionar e (iii) desenvolver projetos científicos.

Na categoria “Transmitir conhecimentos” foram reunidas as respostas que destacaram que a atribuição de um professor é transmitir os conhecimentos para os alunos. A resposta do licenciando L1 é um exemplo:

“Uma das principais atribuições é passar para seus alunos o conteúdo adquirido, podendo levar vários conteúdos para sala”.

Outra categoria criada com as respostas dos alunos é a “Lecionar”. Nela enquadraram-se as respostas dos licenciandos que evidenciaram a ideia de que a atribuição de um professor é dar aula. Como exemplo, um trecho da resposta do licenciando L14:

“Lecionar a disciplina”.

Na categoria “Desenvolver projetos científicos” teve-se a resposta do licenciando L18 que destacou que, entre as atribuições de um professor, está a de desenvolver projetos:

“Desenvolver projetos e iniciação científica”.

4.1.5. O que o professor precisa ter ou fazer para ser considerado um bom professor

Esse aspecto também foi baseado na questão “Quais as principais atribuições de um professor de Química?”, visto que alguns licenciandos interpretaram atribuições como características para ser um bom professor. Foram identificadas cinco categorias, sendo elas: (i) Saber química; (ii) Saber ensinar Química; (iii) Ter conhecimento pedagógico; (iv) Aspectos atitudinais e comportamentais que o favoreçam a lidar com os alunos e (v) Vago.

Na categoria “Saber química”, foram enquadrados os licenciandos que responderam a importância de ter o conhecimento do conteúdo para ser considerado um bom professor. Como exemplo tem-se a resposta do licenciando L22:

“Entender tudo da matéria, ter domínio na matéria”.

Na categoria “Saber ensinar Química” foram agrupadas as respostas dos licenciandos que evidenciaram que para ser um bom professor é preciso saber ensinar de forma compreensível para os estudantes. Podemos exemplificar a categoria com a resposta do licenciando L2:

“Procurar formas para que tudo seja repassado da melhor forma para que o aluno entenda”.

A resposta do licenciando L9 foi enquadrada na categoria “Ter conhecimento pedagógico”. Pois ele respondeu que é necessário ter conhecimento pedagógico para ser considerado um bom professor:

“Conhecimento geral de química e pedagogia”.

A categoria “Aspectos atitudinais e comportamentais que o favoreçam a lidar com os alunos” reuniu as respostas dos licenciandos que destacaram algumas atitudes e comportamentos necessários para ser considerado um bom professor. Para exemplificar, tem-se a resposta do licenciando L22:

“Ter paciência para ensinar”.

Na categoria “Vago” enquadraram-se os licenciandos que não responderam de forma compreensível a questão. Como exemplo, tem-se a resposta do licenciando L20:

“O professor tem que lidar com a matéria que praticamente é mais demonstrada na prática e pensar a representar em prática e na teoria”.

4.2. Concepções e expectativas iniciais dos licenciandos recém-ingressos no curso de Licenciatura em Química

A análise das respostas dos licenciandos ao Questionário 1 (Anexo 5) nos permitiu fazer um apanhado das principais ideias destes licenciandos sobre diferentes aspectos relacionados à profissão docente e sobre o que eles esperam aprender no curso de Licenciatura em Química. Para isso, criamos o Quadro 1 no qual apresentamos os principais aspectos avaliados a partir das questões do questionário. Para avaliar a concepção dos licenciandos sobre cada um desses aspectos, foram criadas categorias por meio das similaridades apresentadas nas respostas dos licenciandos em cada questão. O Quadro 1, também apresenta os licenciandos cujas ideias foram classificadas em cada uma dessas categorias (vide descrição das categorias na seção 4.1).

Para nos auxiliar na discussão dos resultados, apresentamos gráficos que ilustram a porcentagem dos licenciandos cujas ideias foram classificadas em cada categoria. Vale ressaltar que um licenciando pode estar em mais de uma categoria e, por isso, o somatório das porcentagens no gráfico pode ultrapassar o valor de 100%.

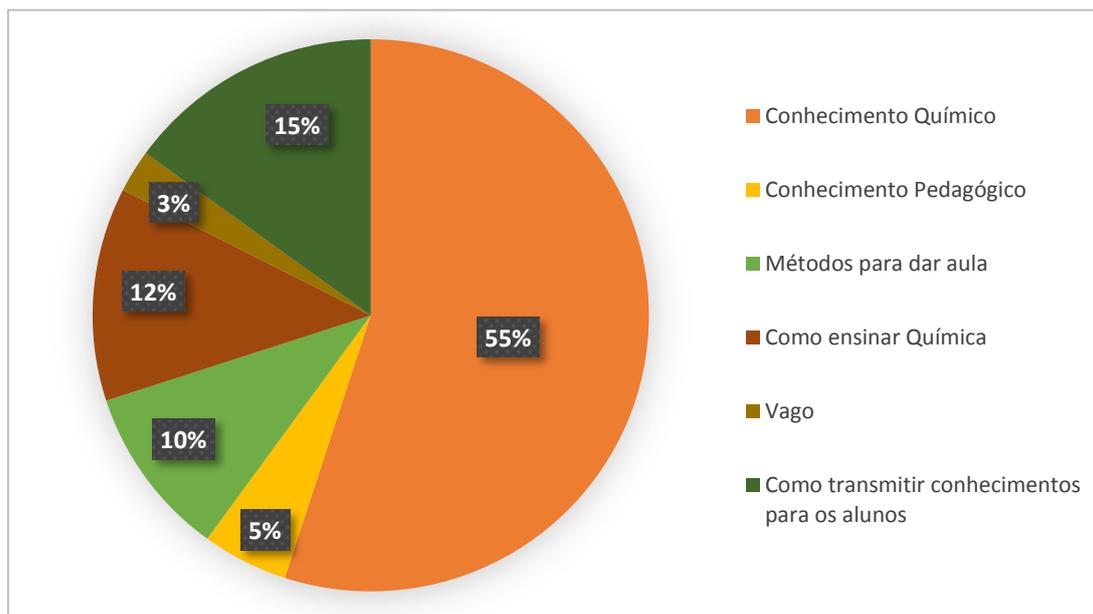
Quadro 1: Aspectos avaliados a partir das questões do Questionário 1.

ASPECTO AVALIADO	CATEGORIA	LICENCIANDOS
A expectativa dos licenciandos sobre o que irão aprender no curso de Química licenciatura	Conhecimentos químicos	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L14, L15, L16, L17, L18, L19, L21, L22, L25, L26
	Como transmitir conhecimentos para os alunos	L5, L9, L13, L15, L19, L23
	Como ensinar Química	L3, L12, L18, L21, L22
	Métodos para dar aula	L15, L16, L20, L22
	Conhecimentos pedagógicos	L25, L26
	Vago	L24
Motivos que levaram os licenciandos a optar pelo curso de Química Licenciatura	Gosto pela química	L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L20, L17, L21, L22, L25, L26
	Desejo de ser professor(a)	L4, L10, L13, L15, L16, L18, L19, L21, L22
	Possibilidade de mudar de curso	L23, L24
	Incentivo de antigos professors	L16
	Vago	L9
As principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química	O professor desenvolve habilidades de transmitir seus conhecimentos	L2, L3, L8, L12, L17, L20, L24, L26
	O professor aprende métodos de ensino	L4, L6, L9, L10, L13, L14, L16, L21, L22
	O professor aprende sobre educação	L3, L5, L9, L15
	O professor aprende a ensinar a química	L18, L25
	O professor aprende a lidar com pessoas	L4, L26
	O nível de conhecimento	L1, L7
	Vago	L11, L19, L23
As principais atribuições de um professor de Química	Transmitir conhecimentos	L1, L2, L3, L10, L11, L16, L23, L26
	Lecionar	L3, L8, L10, L12, L14, L15, L18
	Desenvolver projetos científicos	L18
O que o professor precisa ter ou fazer para ser considerado um bom professor	Saber Química	L3, L4, L5, L9, L21, L22
	Saber ensinar Química	L2, L4, L6, L11, L13, L14, L15, L21, L24
	Aspectos atitudinais e comportamentais que o favoreçam a lidar com os alunos	L5, L13, L17, L22, L26
	Ter conhecimento pedagógico	L9
	Vago	L19, L20, L25

4.2.1. A expectativa dos licenciandos sobre o que irão aprender no curso de Química licenciatura

A seguir, apresentamos Gráfico 1 com as porcentagens dos licenciandos cujas ideias foram classificadas em cada categoria a respeito de suas expectativas do que irão aprender no curso de Química Licenciatura.

Gráfico 1. A expectativa dos licenciandos sobre o que irão aprender no curso de Química Licenciatura.



A análise do gráfico 1 evidencia que 55% dos licenciandos têm como expectativa aprender o “Conhecimento Químico” ao longo da formação, o que corresponde a um total de vinte e dois licenciandos. Entre os licenciandos que compõem a categoria “Conhecimento Químico”, doze declararam que esperam aprender o conhecimento químico e também outros conhecimentos, como o pedagógico e métodos para dar aulas (L3, L5, L9, L12, L15, L16, L18, L19, L21, L22, L25, L26). Em contrapartida, dez licenciandos (L1, L2, L4, L6, L7, L8, L10, L11, L14, L17) manifestaram a expectativa de aprender apenas o conhecimento químico (vide Quadro 1).

Estes últimos parecem considerar que apenas o conhecimento químico é suficiente para a atuação do professor. Resultados similares foram encontrados no trabalho de Jesus e Lopes (2013), os quais evidenciaram que a expectativa da maioria dos licenciandos sobre o curso de Química Licenciatura se referia à área de conhecimento da Química. Segundo Maldaner (2006), essa concepção simplista de que o professor precisa somente saber bem o conteúdo e se fazer entendido pelos estudantes,

é uma concepção bastante comum. Todavia, a literatura da área (por exemplo: TARDIF, 2002; SHULMAN, 1986) vem relatando a algum tempo que o ensino exige muito mais do que o domínio do conteúdo e deve abranger uma base de conhecimentos característicos da profissão docente.

A análise evidencia que 15% dos licenciandos tiveram suas respostas classificadas na categoria “Como transmitir conhecimentos para os alunos”. Tais licenciandos destacaram em suas respostas a expectativa de aprender como transmitir conhecimentos para os alunos, as quais pareciam refletir uma concepção de ensino e aprendizagem baseada na transmissão-recepção de conhecimentos. Sob essa perspectiva, os professores são vistos como transmissores de conhecimento e os alunos são meros receptores, não participando ativamente do processo de ensino-aprendizagem (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Segundo Maldaner (1999), esse é o modelo pedagógico mais vivenciado nas escolas. Por isso, acreditamos que essa concepção de ensino e aprendizagem baseada na transmissão-recepção de conhecimentos apresentada pelos licenciandos pode ter sido influenciada por suas experiências vivenciadas enquanto alunos. Autores como Tardif (2002), Maldaner (2006) e Pimenta (1997) discutem que tais experiências têm um papel importante nas concepções sobre o que é o ensino e sobre como ser professor.

Algumas dessas experiências permitem uma bagagem de crenças e certezas sobre a profissão docente (TARDIF, 2002). Partindo deste pressuposto, Pimenta (1997) discute que um dos papéis dos cursos de formação de professores é trabalhar sobre tais crenças, de forma a colaborar no processo de passagem dos licenciandos de se verem como alunos a se identificarem como professores.

Nessa mesma direção, Oliveira (2018) discute que a formação inicial de professores pode assumir o importante papel de modificar certas crenças dos licenciandos, ainda que algumas delas sejam bastante enraizadas. Nesse sentido, discussões e práticas reflexivas estabelecidas ao longo da formação podem auxiliar neste processo de mudança ao evidenciar para os licenciandos o que tem sido considerado ou não uma boa prática de ensino, porque isso ocorre, os principais objetivos do ensino, etc.

Dez por cento dos licenciandos compõem a categoria “Métodos para dar aula”. Nesse trabalho, consideramos que métodos para dar aula é mais abrangente do que a concepção de ensino baseado na transmissão-recepção de conhecimentos presente na categoria anterior. Contudo, esta categoria ainda retrata uma concepção simplista sobre

o ensino. Isso porque, o ensino requer muito mais do que a mera aplicação de procedimentos e técnicas e requer a mobilização de saberes específicos, utilizados e produzidos no âmbito das tarefas cotidianas dos professores (TARDIF, 2002).

Segundo Costa et al. (2014), a formação oferecida na maioria dos cursos de licenciatura em química ainda está relacionada a uma visão simplista, na qual, entende-se que para ensinar é necessário somente o conhecimento do conteúdo específico e algum domínio técnico-pedagógico. Dentre todos os problemas associados a uma formação como esta, baseada na racionalidade técnica, os quais foram discutidos anteriormente nesse trabalho, destacamos que os licenciandos que esperam aprender técnicas eficazes de ensino podem enfrentar dificuldades, durante sua atuação profissional, em saber que atitude tomar ao se depararem com um acontecimento diferente do previsto pela teoria (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Apenas 5% dos licenciandos evidenciaram em suas respostas que esperam aprender aspectos relacionados aos processos de ensino e aprendizagem e/ou outros aspectos relacionados com o conhecimento pedagógico de uma maneira geral. No trabalho de Silva e Mano (2018), assim como o resultado apresentado nesse trabalho, a minoria dos licenciandos investigados destaca a importância de uma formação específica levando em consideração os processos de ensino e de aprendizagem, superando uma visão ingênua do ser professor.

Diversos autores como Tardif (2002) e Pimenta (1997) discutem sobre a importância do conhecimento pedagógico na formação de professores, mas destacam que esse não é o único saber docente importante para a construção do profissional. Nesse sentido, Tardif (2002) aponta que o conhecimento da matéria ensinada e o conhecimento pedagógico são conhecimentos importantes, mas estão longe de abranger todos os saberes dos professores.

Outra categoria com 12% dos licenciandos é a “Como ensinar Química”. Costa et al. (2014) abordam a necessidade do professor de química saber não só o conteúdo, mas também como ensiná-lo para desempenhar de forma competente a sua função. Isso porque, todo professor é professor de alguma disciplina e essa é uma das especificidades que está no centro da sua profissionalização (FERNANDEZ, 2015).

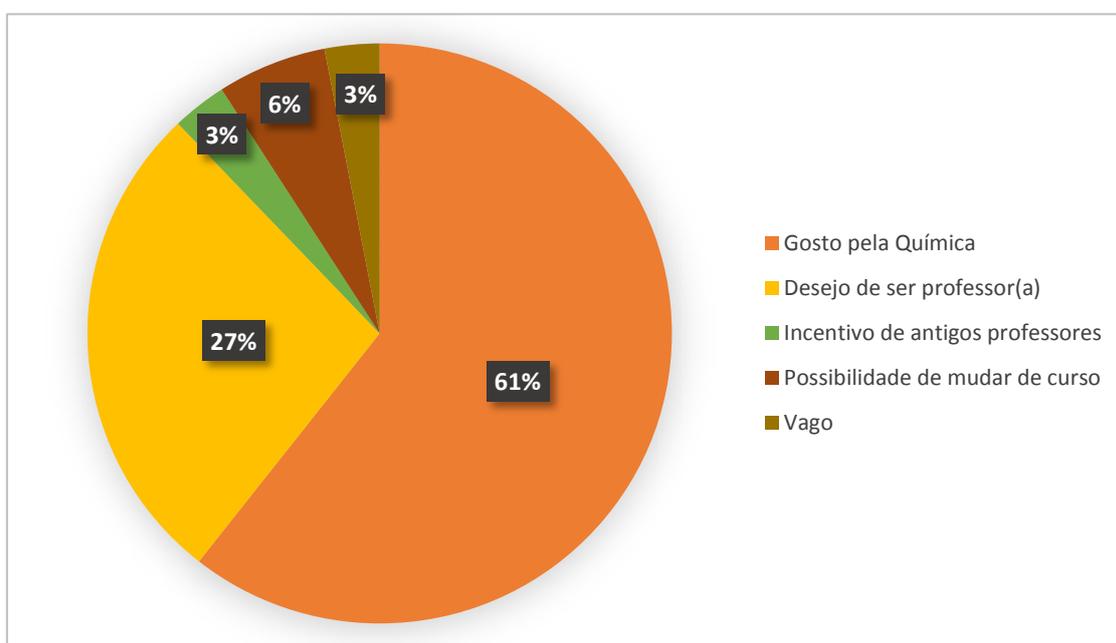
Ao ressaltarem a expectativa de aprender a como ensinar química, os licenciandos cujas ideias foram classificadas nesta categoria parecem reconhecer a importância de que a formação de professores promova reflexões que visem articular diferentes conhecimentos de modo a favorecer a compreensão sobre como abordar os

conteúdos químicos de forma compreensível para os estudantes. Para que isto seja possível, é necessário que a formação seja centrada na articulação teoria-prática e na reflexão dela decorrente, visando o desenvolvimento, integração e transformação de conhecimentos profissionais (OLIVEIRA, 2018).

4.2.2. *Motivos que levaram os licenciandos a optar pelo curso de Química Licenciatura*

Nesse aspecto avaliado os licenciandos expõem o porquê da escolha pelo curso de Química Licenciatura. A seguir, apresentamos o gráfico 2 com a percentagem dos licenciandos em cada categoria.

Gráfico 2 - Motivos que levaram os licenciandos a optar pelo curso de Química Licenciatura



A maioria dos licenciandos respondeu que o motivo da escolha do curso foi o gosto pela Química (61%), superando a escolha relacionada ao desejo de ser professor(a) (27%). Resultados semelhantes foram encontrados no trabalho de Jesus e Lopes (2013) no qual, ao serem questionados sobre os motivos pelos quais haviam optado pelo curso de licenciatura em química, grande parte dos licenciandos justificou a escolha pela identificação ou afinidade com a área da química. Assim como esses autores, supomos que o contato desses licenciandos com a disciplina de Química no Ensino Médio, influenciou, mesmo que indiretamente, o interesse pela área da química.

Diante de tais resultados, somos levadas a acreditar que a opção pelo curso de licenciatura em química foi influenciada não apenas pelo interesse pela profissão docente, mas também, em grande medida, pela aproximação com a área de interesse do aluno (neste caso a química). Essa suposição pode ser apoiada ao considerarmos que um grande número de licenciandos não conhece a definição do termo licenciatura. Devido a isto, desconhecem que estão num curso de formação de professores (RAMOS, 2014).

Um fator agravante para a situação mencionada acima é o fato destacado por Diniz-Pereira (2016) de que muitos cursos de licenciaturas são tratados apenas como apêndices dos bacharelados, resultando num curso sem identidade própria. Isso pode contribuir, ou até mesmo reforçar, esse desconhecimento sobre o foco dos cursos de licenciatura. Como consequência, os licenciandos se assumem, preferencialmente, como químicos que também podem dar aulas, em lugar de se reconhecerem como professores de química (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2016).

Somando-se a isso, 6% dos licenciandos responderam que escolheram o curso de Química Licenciatura com o intuito de mudarem de curso, uma vez que já estão dentro da faculdade. Mendonça et al. (2017), Ramos (2014) e Fontoura e Fernandes (2014) também obtiveram em seus estudos respostas de licenciandos que ingressaram no curso de licenciatura com interesse em mudarem de curso. Adicionalmente, Silva e Oliveira (2009) evidenciaram que a justificativa de parte significativa de licenciandos para terem ingressado no curso de Licenciatura em Química foi o fato de ter mais facilidade em relação às notas de corte e a menor relação candidato/vaga. Essa realidade também pode estar relacionada com o desprestígio da profissão docente na sociedade, refletindo numa baixa escolha pelos cursos de licenciatura (DINIZ-PEREIRA, 2016).

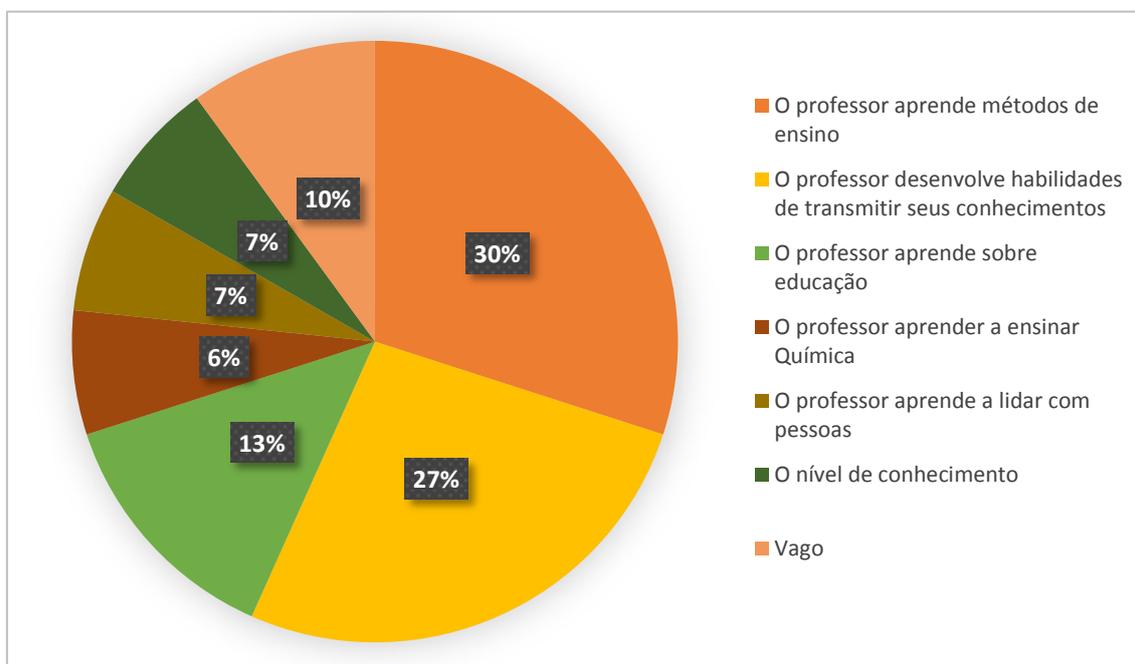
Para Diniz-Pereira (2016), escolher conscientemente por um curso que credencie o sujeito ao exercício da profissão é o primeiro passo para a construção da identidade docente. Nesse sentido, somos levadas a acreditar que os resultados apresentados acima podem estar intimamente relacionados aos dados alarmantes apresentados por Kasseboehmer (2006) sobre a grande evasão dos cursos de Licenciatura: dos estudantes que se matriculam, apenas 848, 30% dos ingressantes, concluem o curso de graduação tornando-se professores de Química para o Ensino Médio. Esta grande evasão é observada há algum tempo como evidenciado em um estudo feito em uma universidade do sudeste do Brasil no ano de 1996, o qual evidencia que as taxas médias de evasão nos cursos com modalidade licenciatura eram altíssimas, chegando a 78% no curso de Química (DINIZ-PEREIRA, 2011b).

Um licenciando, correspondendo a 3% dos participantes da pesquisa, respondeu que foi incentivado por antigos professores a escolher o curso de Química Licenciatura. Quadros et al. (2005) também apontaram em seu trabalho licenciandos que declararam que foram influenciados por professores a escolherem o curso de Licenciatura em Química. Os autores discutem que os professores podem influenciar seus alunos, tanto no momento em que eles optam por fazer um curso de licenciatura, quanto no tipo de professor que eles se tornarão, podendo se espelhar (ou não) em alguns deles. Ferreira e Kasseboehmer (2012) também fala sobre os professores serem modelos para os estudantes, nos quais se espelham ao construir sua maneira de atuar como professor.

4.2.3. As principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química

O gráfico 3, a seguir, representa a porcentagem de licenciandos em cada categoria referente às diferenças entre a formação de um Químico e de um professor de Química.

Gráfico 3 - As principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química



A categoria com o maior número de licenciandos é a que descreve um curso de licenciatura no qual “O professor aprende métodos de ensino”, correspondendo a 30% dos licenciandos. Esses licenciandos descrevem um curso que lhes apresentem técnicas a serem aplicadas em toda e qualquer situação para que o ensino dê certo (PIMENTA,

1997). Segundo Schön (2000), os profissionais formados sob essa perspectiva tornam-se dependentes de técnicas e metodologias aprendidas durante a sua formação e desconsidera que a prática docente é uma realidade complexa e constituída por eventos inesperados exigindo, dessa forma, tomadas de decisões rápidas.

Num curso de formação de professores como o descrito por 27% dos licenciandos da categoria “O professor desenvolve habilidades de transmitir seus conhecimentos”, parece que, pelo fato de serem licenciandos do primeiro período do curso, eles ainda não têm um vocabulário adequado para se referirem ao ensino utilizando com frequência o termo transmitir conhecimentos. Pode ser também que estes licenciandos acreditavam que a diferença principal entre a formação de um químico e de um professor de Química é que este último aprenderia, ao longo da sua formação, formas de transmitir seus conhecimentos para os alunos. Esse modelo de formação reflete uma visão tradicional de educação, colocando o aluno no lugar de um sujeito sem saberes, que recebe o conhecimento do professor (COSTA et al., 2014).

Entre as críticas a este modelo de formação baseado na racionalidade técnica destaca-se o fato de que ele defende a aplicação de técnicas para o magistério e supervaloriza o conhecimento teórico em detrimento de sua relação com a dimensão prática da formação (NUNES, 2001). Dessa forma, a prática é vista apenas como um momento de aplicar os conhecimentos teóricos aprendidos anteriormente (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Diferentes estudos e pesquisas discutem sobre a necessidade da mudança na formação desses profissionais, com modelos que superem as abordagens que procuravam separar teoria e prática (TEIXEIRA, 2016). Nesse sentido, destaca-se a importância da articulação teoria-prática ao longo de toda a formação, com o intuito de favorecer a reflexão dos futuros professores sobre a atividade docente. Segundo Pimenta e Ghedin (2002), essa articulação teoria-prática consiste num processo no qual a prática deve ser sustentada pela teoria num processo de ir e vir, que conduz ao processo de ação-reflexão-ação. Isso permite uma compreensão do ensino como realidade social e desenvolve nos futuros professores a capacidade de investigar a própria atividade contribuindo para a formação e transformação dos saberes docentes, num processo contínuo de construção da identidade docente (PIMENTA, 1997).

A categoria “O professor aprende sobre educação” representa 13% dos licenciandos. Essa categoria reúne os licenciandos que apresentam uma compreensão de um curso de formação de professores que discuta aspectos gerais sobre a educação. Este

seria, na opinião destes licenciandos, o principal fator que diferencia a formação de um professor de química da formação de um químico. Nesse sentido, consideramos que os licenciandos cujas respostas foram classificadas nesta categoria apresentaram concepções mais elaboradas em relação às duas categorias anteriores, por considerarem a importância de que um professor de Química compreenda a educação em seus vários aspectos.

Ainda que o conhecimento sobre educação seja significativamente importante para o ensino, por si só, ele não garante a qualidade do ensino do professor. Isso porque, ele se refere a um conhecimento geral, independentemente da área de atuação daquele professor. Entretanto, deve haver um tipo de conhecimento específico a professores de cada disciplina que é essencial para determinar a qualidade do ensino (SHULMAN, 1986; 1987). Essa especificidade da formação do professor de Química parece ter sido considerada pelos licenciandos cujas ideias foram classificadas na categoria “O professor aprende a ensinar a Química”.

Na categoria “O professor aprende a ensinar a química”, 6% dos licenciandos descrevem que na formação de professores é preciso um conhecimento sobre o ensino de química. Como Silva e Oliveira (2009), acreditamos que, ao final do curso de formação, o licenciado em Química deve apresentar não só um bom conhecimento sobre Química, mas também sobre como se ensinar Química. Tal pressuposto parte das ideias de Shulman (1986; 1987) que afirma que o professor deve ser capaz de reformular/reestruturar o conhecimento de conteúdo, de forma que ele se torne compreensível aos estudantes. Essa capacidade de ensinar algo para alguém está relacionada à ideia de Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (PCK).

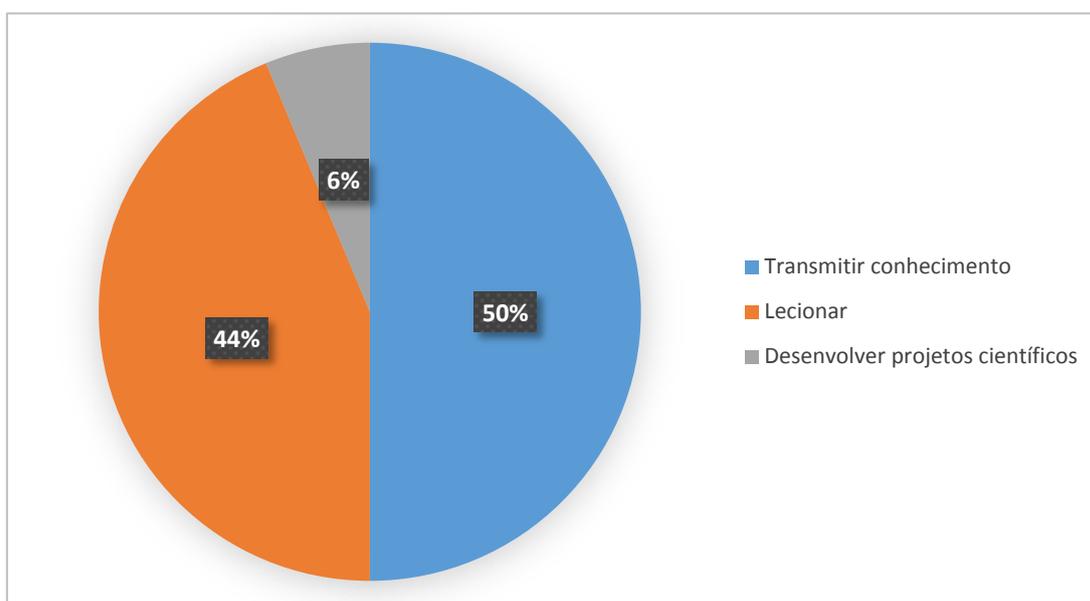
7% dos licenciandos compõem a subcategoria “O professor aprende a lidar com pessoas”. Essa subcategoria passa uma ideia de que o professor deve aprender a se relacionar com os seus alunos e também com os seus pares. Como destacado por Diniz–Pereira (2016), torna-se necessário que o professor tenha uma formação profissional que o permita compreender os processos humanos, de forma que a sua postura reflexiva seja orientada pelas demandas de seus alunos e da escola. Nesse mesmo sentido de pensar o processo de ensino de forma mais humana, onde o professor reflete sobre a sua prática, sobre o contexto escolar e sobre seus alunos, Nóvoa (2009) discute o tato pedagógico, no qual cabe a capacidade de relação e de comunicação sem a qual não se cumpre o ato de educar. Essa ideia também envolve a capacidade de se dar ao respeito, conquistando os alunos para o trabalho escolar. Todas essas questões são importantes de serem

trabalhadas na formação do professor de Química, porque ao contrário de um químico, cuja essência do trabalho é aprender a lidar com substâncias e equipamentos, o professor tem como principal foco de seu trabalho os seres humanos.

4.2.4. As principais atribuições de um professor de Química

No aspecto avaliado baseado na questão “Quais as principais atribuições de um professor de Química?” foi possível agrupar as respostas dos licenciandos em três categorias apresentadas no gráfico 4 a seguir.

Gráfico 4 - As principais atribuições de um professor de Química



A categoria “Transmitir conhecimentos” é a que teve mais respostas, correspondendo a 50% dos licenciandos. Como discutido, essa é uma concepção apresentada frequentemente entre os licenciandos do nosso estudo. Podendo refletir uma visão ingênua sobre o ensino. Silva e Mano (2018) discutem a fragilidade dessa ideia ao afirmarem que os saberes docentes não podem ser reduzidos à pura transmissão de conhecimento, pois ser professor requer uma série de habilidades e competências.

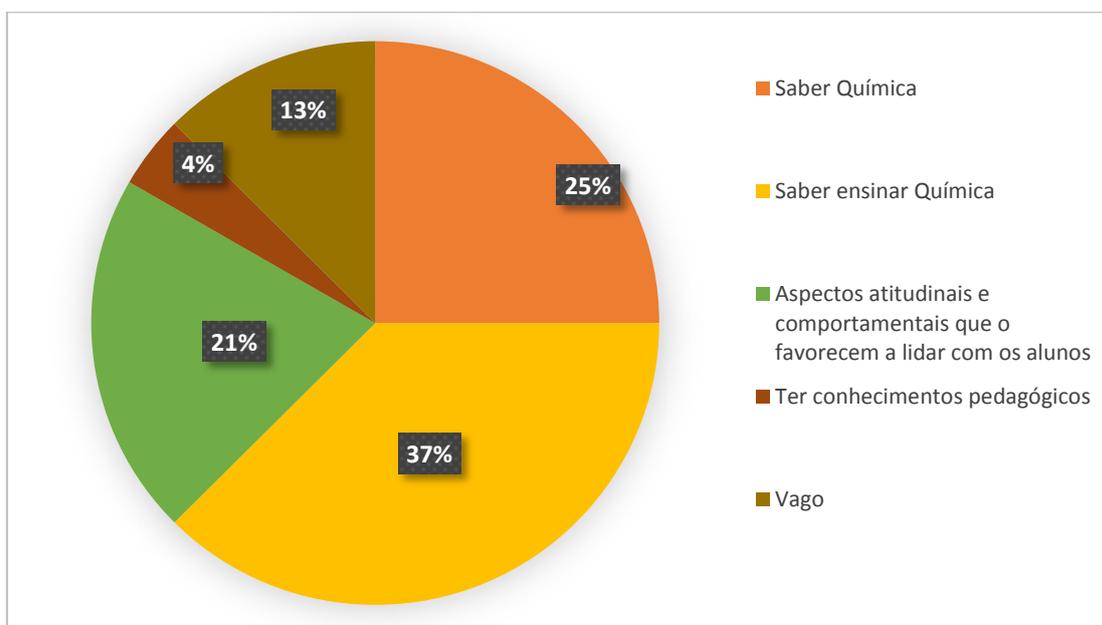
A segunda maior categoria corresponde a 44% dos licenciandos. Esses destacaram que a função do professor de Química é de “lecionar”. Essa categoria reflete a principal função de um professor. Contudo, embora lecionar seja uma importante função do professor, ela não é a única. Professores também realizam diferentes atividades no âmbito escolar, como participar de reuniões, conselho de classe, atividades cívicas e outras.

Somente um licenciando respondeu que a função do professor é de “Desenvolver projetos científicos” correspondendo a 6% dos licenciandos nesse item. Dentre os licenciandos que responderam a esse questionário, somente um licenciando conseguiu descrever a participação do professor em outros projetos e atividades que não esteja associada apenas ao ato de lecionar.

4.2.5. O que o professor precisa ter ou fazer para ser considerado um bom professor

Alguns licenciandos interpretaram atribuições como características para ser um bom professor na pergunta do questionário 1 (Anexo 5) “Quais as principais atribuições de um professor de Química?”. O gráfico 5 representa os licenciandos cujas respostas foram classificadas em cada categoria.

Gráfico 5 - O que o professor precisa ter ou fazer para ser considerado um bom professor



Sete licenciandos responderam que o professor precisa “Saber química” para exercer a sua função, totalizando em 25% dos licenciandos. Pimenta (1997) destaca que sem os conhecimentos específicos, nesse caso o químico, dificilmente pode-se ensinar bem. Em concordância, a literatura sobre conhecimentos docentes (PIMENTA, 1997; NUNES, 2001; SHULMAN, 1986) é consonante em reafirmar a importância deste conhecimento para a atuação do professor. Contudo, esta mesma literatura destaca que o conhecimento de conteúdo, por si só, não determina a eficiência do ensino.

Observa-se que todos os licenciandos que responderam que para ser considerado um bom professor é preciso saber química (L3, L4, L5, L9, L21, L22), têm a

expectativa de aprender conhecimentos químicos no curso de Química Licenciatura (vide Quadro 1). Cabe ressaltar que, dentre estes seis licenciandos, há cinco que responderam outras características necessárias para ser um bom professor. Os licenciandos L4 e L21, por exemplo, responderam que o professor precisa saber ensinar Química, o L5 e o L22 adicionaram aspectos atitudinais e comportamentais que o favoreçam a lidar com os alunos, e o L9 respondeu que o professor também precisa ter conhecimento pedagógico para ser um bom professor.

Cabe ressaltar que, no gráfico 1, ficou evidente que a maioria dos licenciandos esperam aprender o conhecimento de conteúdo no curso, porém, nesse gráfico 5, percebemos que os licenciandos reconhecem que apenas o conhecimento de conteúdo não é suficiente para ser um bom professor. É possível perceber que 71% do licenciandos, fazendo-se a soma dos outros aspectos, demonstraram reconhecer que é preciso outros conhecimentos para ser um bom professor.

A maioria dos licenciandos respondeu sobre a necessidade de o professor “Saber ensinar Química”, chegando a 37% dos licenciandos. Essa resposta revela que os licenciandos reconhecem que não é possível ensinar bem somente com os conhecimentos químicos, mas que há a necessidade de transformar esse conteúdo de forma que ele se torne compreensível para os estudantes (SHULMAN, 1986; 1987).

Porém, observa-se que entre os licenciandos que acreditam que o professor precisa saber ensinar Química para ser considerado um bom professor (L2, L4, L6, L11, L13, L14, L15, L21, L24), somente um deles tem como expectativas aprender como ensinar Química (L21) ao longo da formação. Outros dois licenciandos esperam aprender como transmitir os conhecimentos para os alunos (L13 e L15), um licenciando (L15) espera aprender métodos para dar aulas e sete licenciandos dessa categoria responderam que suas expectativas sobre o curso são aprender conhecimentos químicos (L2, L4, L6, L11, L14, L15, L21), como pode ser observado no quadro 1.

A categoria “Ter conhecimento pedagógico” corresponde a 4% dos licenciandos (o que corresponde a 1 licenciando). Percebemos que esse licenciando reconhece que o professor precisa de um conhecimento a mais do que somente o conhecimento de conteúdo. Silva e Mano (2018) também identificaram licenciandos que consideram importantes os processos relacionados ao ensino e aprendizagem nessa profissão. Ao reconhecerem a necessidade de um conhecimento pedagógico para lecionar, superam a visão muito comum entre os professores de que é preciso apenas ter vocação para a

docência. Contudo, em nosso estudo apenas um licenciando destacou a importância deste conhecimento na caracterização de um bom professor.

A subcategoria “Aspectos atitudinais e comportamentais que o favoreçam a lidar com os alunos” corresponde a 21% dos licenciandos e não apresenta uma visão crítica e profissional do professor. Essa subcategoria pode estar relacionada a concepções que propagam ideias muito presentes no senso comum, de que existe um “dom”, algo inato, uma vocação que determina a aproximação do sujeito com determinada profissão, nesse caso, a de professor (MALDANER, 2006).

Acreditamos que essas visões podem estar associadas ao fato destacado por Tardif (2002) de que passamos aproximadamente dezesseis anos de nossas vidas nas escolas. Essa imersão proporciona uma bagagem de conhecimentos, crenças, representações e certezas sobre a prática docente. Nessa mesma direção, Pimenta (2012) concorda que os alunos de licenciatura já têm uma visão sobre o que é ser professor quando ingressam no curso, sendo assim, os cursos de formação devem auxiliá-los na transição de se verem como alunos a se assumirem como professores. E assim contribuir para a construção da identidade docente.

4.3. Mudanças das concepções de licenciandos ao longo da disciplina Seminários de Graduação

Nessa subseção apresentamos um estudo mais detalhado sobre as ideias de cinco licenciandos (L15, L16, L17, L21, L26) ao longo da disciplina Seminários de Graduação. Como mencionado na metodologia deste trabalho, estes licenciandos foram selecionados porque representam diferentes categorias apresentadas no quadro 1. Dessa forma, buscamos selecionar licenciandos que apresentaram concepções diversificadas ao ingressarem no curso para que pudéssemos perceber quais as possíveis influências da disciplina Seminários de Graduação para a modificação dessas concepções.

4.3.1. L15

Concepções apresentadas no Texto 1

Ao responder o questionário 1, L15 manifestou a ideia de quem tem como expectativa aprender “Conhecimentos químicos”, “Como transmitir conhecimentos para os alunos” e “Métodos para dar aula”, ao longo da formação, como destacado em sua resposta:

“Eu espero aprender o máximo possível da ementa do curso de Química, além de aprender a metodologia para dar aulas, espero adquirir muitos conhecimentos da área da química para poder transmitir estes para os próximos alunos” (Questionário 1).

Algo interessante na resposta de L15 é o fato de que ela esperava aprender não só o conhecimento químico em si, mas também como “transmitir” esse conhecimento para os alunos. Além disso, ele revela a expectativa de aprender “a metodologia para dar aulas”. Dessa forma, apesar de reconhecer a importância de outros conhecimentos além do conhecimento de conteúdo para a formação do professor, L15 parecia acreditar que o ensino segue uma metodologia de aplicação de técnicas e procedimentos, revelando uma visão simples do ensino (TARDIF, 2002).

No primeiro texto produzido pela licencianda durante a disciplina Seminários de Graduação, ela apresenta uma reflexão sobre a importância da identidade docente e dos saberes docentes para a formação do professor:

“Esta formação [de professores] necessita de diversos processos para que se torne eficaz. Um dos processos desta formação é o desenvolvimento da identidade docente. Esta é caracterizada pelo processo de construção do sujeito diante daquela profissão. A identidade profissional deste indivíduo nasce das relações que este possui com aquele meio que deseja profissionalizar-se.[...] A formação à docência parte do pressuposto de qualificar aquele ser de acordo com três tipos de saberes da docência: os saberes da experiência, do conhecimento e os pedagógicos (Texto 1).

Com esse trecho percebemos um possível avanço da ideia inicial da licencianda sobre a formação inicial do professor, porque ela parece ter partido de uma visão simplista baseada em métodos para ensinar para uma ideia mais complexa do ensino, reconhecendo a pluralidade e heterogeneidade dos saberes docentes (NUNES, 2001). Esse trecho também apresenta indícios de que a licencianda parece reconhecer a importância da articulação teoria-prática na formação do professor de forma que esse se reconheça como um professor. Isso porque, ela explicita a importância do licenciando estar envolvido com a prática da profissão para contribuir na construção da identidade docente.

A licencianda também apresenta a importância da formação continuada do professor:

“Outro processo importante é a formação continua do professor, que consiste na constante formação do professor. Por meio desta, os professores tornam-se mais capacitados para ponderar sobre todos os saberes pedagógicos e, para além deles, propor estratégias com a finalidade de sanar as dificuldades e realizar mudanças significativas em toda a comunidade escolar” (Texto 1).

Ao destacar que o professor precisa estar em constante formação, L15 parece reconhecer que a formação inicial de professores não formará um profissional pronto que apenas aplicará conhecimentos e técnicas no ensino, superando uma ideia de que o

professor é detentor de todo o conhecimento, mas que precisa estar sempre se atualizando. Nesse sentido, como Maldaner (1999), realçamos a necessidade da superação da dicotomia ensino/pesquisa, pois a pesquisa relacionada ao ensino produz um novo ensino, na medida em que o professor leva em consideração a vivência dos alunos, realizando estudos contextualizados e problematização.

Outras reflexões sobre a profissão docente apresentadas pela licencianda no texto 1 são em relação à desvalorização e às dificuldades da profissão, e o papel importante de programas de incentivo e valorização da profissão:

“Outro aspecto importante que foi abordado pela Professora Me. Valdete Gomes [convidada para o seminário], é a desvalorização dos professores. Esta abordou os frequentes desafios enfrentados pelos docentes ao decorrer de sua trajetória, como por exemplo, a precariedade das condições de trabalho, os atrasos constantes da remuneração, intensificação do trabalho, desigualdades sociais e a falta de investimento por parte do Estado na educação. Apesar disso, algumas instituições educacionais possuem projetos que auxiliam na formação docente, um desses projetos foi abordado pela professora Me. Clarissa Rodrigues [convidada para o seminário]. Esta apresentou o projeto PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, que é um programa de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica. Este projeto é importante devido ao fato de possibilitar a inclusão dos alunos de licenciatura na docência nos primeiros períodos de formação, pois é através destes convívios com a realidade docente que o sujeito constrói sua identidade profissional” (Texto 1).

A licencianda reflete sobre a desvalorização da profissão e aponta a importância de programas, tais como o PIBID, para promover a valorização dessa profissão. Ela também destaca que esse programa pode contribuir para a construção da identidade docente, pois nele, os participantes têm oportunidades de vivenciar experiências na posição de professores. Ao promover situações como as mencionadas, nas quais o futuro professor possa repensar o sentido que tem em sua vida o ser professor, contribui-se para a construção da identidade docente (PIMENTA, 1997). Nesse sentido, a licencianda parece ter articulado as ideias discutidas nos seminários mencionados por ela, com aspectos discutidos nos referenciais teóricos da disciplina. Por exemplo, ela parece reconhecer a importância de tomar a prática como ponto de partida para a formação docente e a necessidade de que o licenciando passe a enxergar a docência sob o olhar de professor, um olhar mais profissionalizado (PIMENTA, 1997).

Em síntese, o texto 1, nos dá indícios de que os seminários, as referências e as discussões feitas na disciplina Seminários de Graduação podem ter influenciado nas modificações das ideias da licencianda em relação a aspectos centrais no curso de formação de professor, como a importância da articulação teoria-prática e a necessidade de processos que favoreçam o desenvolvimento da identidade docente. Isso porque, os licenciandos

fizeram a leitura de textos que abordavam assuntos como a identidade docente e os saberes docentes (SÁ; SANTOS, 2017; NUNES, 2001) e fizeram as discussões com a professora da disciplina. Além disso, parece que os seminários e palestras contribuíram para que L15 refletisse também sobre outros aspectos relevantes acerca da profissão como as dificuldades da profissão docente e a importância de programas como o PIBID para a formação do professor.

Concepções apresentadas no texto 2

Ao ser questionado no questionário 1 sobre o motivo pelo qual optou pelo curso de Química, L15 destacou que:

“Eu optei em fazer licenciatura, porque é o meu sonho me tornar uma professora, ensinar e aprender com os alunos, e escolhi a Química, pois sempre tive afinidade com a matéria e por gostar da disciplina” (Questionário 1).

Ao ingressar no curso, a licencianda já se identificava com a profissão docente. A vontade de ser professora destacada por L15 parece ter se reafirmado em alguns momentos da disciplina. Por exemplo, no texto 2, a licencianda fez a seguinte reflexão sobre o relato das professoras para compor a mesa redonda sobre Experiências docentes no Ensino de Química na Educação Básica:

“Apesar de enfrentarem determinadas dificuldades, estas [refere-se às professoras] demonstram que não existem barreiras que impeçam que continuem acreditando que a rede de ensino mudará ao decorrer de suas trajetórias. Contudo, as experiências relatadas possuem um grande impacto na perspectiva do aluno que deseja se profissionalizar nesta área, pois a partir destes relatos criam-se as concepções do que é a realidade educacional, mas que apesar das dificuldades é essencial que continuemos a acreditar na mudança do ensino” (Texto 2).

A licencianda parece reconhecer a importância da relação dos futuros professores com a realidade educacional e com os seus pares. Isso porque, ao descrever as experiências das professoras compartilhadas em seminário, L15 evidencia que elas influenciam na visão de ensino dos licenciandos, e por consequência, também contribuem na construção da identidade docente. Sob esse ponto de vista, realçamos também a importância apontada por Diniz-Pereira (2011b) de que a formação de professores promova a participação destes em experiências educacionais diferenciadas (referências experienciais) para a construção da identidade docente.

Em relação à visão da licencianda sobre as características que o professor precisa ter para ser um bom professor, a concepção inicial apresentada por L15 no Questionário 1 é que ele deve saber ensinar química:

“Ensinar química de maneira coerente para seus alunos e tentar estabelecer uma metodologia mais clara e ampla para os estudantes” (Questionário 1).

Já no segundo texto vemos um avanço dessas características, destacando a complexidade da profissão:

“Com relação às características que um indivíduo deve possuir para tornar-se um bom profissional da área de ensino de Química, podemos destacar as questões que já foram refletidas nos seminários ministrados anteriormente. A questão da identidade docente é um fator de extrema importância para o profissional, pois este deve ver-se como tal para assumir suas responsabilidades [...] possuírem os saberes da docência, [...] o professor deve possuir sua constante formação” (Texto 2).

Nesse trecho, L15 retoma aspectos que já havia discutido anteriormente no texto 1 (a importância do desenvolvimento da identidade docente, os saberes da docência e a importância da formação continuada do professor) e realça que tais reflexões ocorreram em função dos Seminários ministrados na disciplina. Além disso, o fato da licencianda reconhecer a importância dos saberes da docência e da identidade docente, pode ser um indício do início da construção e desenvolvimento da sua identidade docente, pois, a identidade docente pode ser compreendida como o significado que cada professor confere à atividade docente a partir de seus valores e saberes e do sentido que tem em sua vida o ser professor (PIMENTA, 1997).

Entrevista

A partir da entrevista foi possível perceber, novamente, a modificação das concepções de L15 sobre o que é importante de ser abordado em um curso de formação de professores de química em relação às expectativas iniciais do licenciando:

“Então, num primeiro momento, antes de eu entrar na UFOP, eu achava que... a gente ia aprender matérias mais relacionadas com a área de Química, e nem tanto envolvendo a questão das matérias é... pedagógicas [...] mas só que como a gente percebe, tem coisas que são além, né. Que não é apenas Química” (Entrevista).

Nesse trecho, a licencianda demonstra compreender que somente conhecimento químico não é suficiente para a atuação do professor. Esse aspecto já havia sido manifestado por ela no texto 1, ao afirmar a importância dos diferentes saberes docentes para a formação do professor.

Durante a entrevista, ao ser questionado se a licencianda acha que algo mudou em suas concepções iniciais após um semestre de curso, ela deixa claro que compreende essa mudança que ocorreu em sua visão:

“Essa questão que eu te falei sobre eu pensar que era mais coisa específica na área de Química, só que eu pude perceber que tem matérias relacionadas à área de educação. Não que elas não sejam importantes, porque elas são muito importantes para a

formação de professor. Porque... sem elas a gente não consegue compreender como o ensino funciona, e como a gente tem que tentar direcionar o ensino. Então acho que foi isso que mudou na minha visão, que... eu acho que eu entendi que eu preciso além de aprender Química, eu preciso ter outros conhecimentos, como eu vou ensinar a Química” (Entrevista).

Com isso, podemos destacar uma possível influência da disciplina Seminários de Graduação sobre essa mudança, pois os licenciandos tiveram seminários e haviam lido e discutido os textos Sá e Santos (2017) e Nunes (2001), os quais abordam os assuntos apontados pelo licenciando.

Outra questão levantada na entrevista foi feita com o intuito de compreender como a licencianda concebe as mudanças realizadas recentemente na matriz curricular do curso de Química Licenciatura:

“Então... a Thais [professora formadora] ela tinha comentado a respeito dessa mudança com a gente [...] Eu acho que o fato deles trazerem mais pra frente [refere-se às matérias relacionadas à educação e aos saberes pedagógicos], vai fazer com que o aluno, ele já se depare com as situações que um professor possa passar. E com isso, eu acho que ele vai ver se aquilo é realmente o que ele quer, principalmente nos estágios. [...] a gente tem um conhecimento do que é ser um professor, então a gente não vai poder se basear somente no que a gente acha que é” (Entrevista).

Nesse trecho a licencianda parece destacar a importância da articulação teoria-prática na formação do professor e como essa articulação contribui na construção da identidade docente dos futuros professores. Isso porque, ela discute a importância de que os cursos de formação tenham uma identidade própria favorecendo reflexões sobre a profissão docente em seus diferentes aspectos o que pode contribuir para que eles se reconheçam, de fato, como futuros professores (DINIZ-PEREIRA, 2016).

O fato de L15 destacar e refletir sobre a importância dessa articulação e sobre a necessidade da profissionalização do professor (em contraposição à ideia muito difundida de docência como sendo intuitiva e vocacional), pode demonstrar o início do desenvolvimento de sua identidade docente. Isso porque, como apontando por Diniz-Pereira (2016) um dos primeiros passos para o desenvolvimento da identidade docente é a escolha consciente por um curso que o capacite para o exercício dessa profissão.

4.3.2. L16

Concepções apresentadas no Texto 1

Ao responder o questionário 1, L16 assim como L15, também tinha como expectativas aprender “conhecimento químico” e “métodos para dar aula” ao longo da formação:

“Eu espero aprender tudo sobre Química [...] e principalmente como dar aula” (Questionário 1).

Nesse trecho, a licencianda parecia acreditar que estava ingressando num curso que ensina um método a ser seguido para dar aulas, assim como todo conhecimento da área da Química, parecendo ter a visão de que o professor deve ser o detentor de todo o conhecimento.

No primeiro texto produzido por essa licencianda, é possível perceber um possível avanço na visão sobre o curso de formação de professores:

“A formação de profissionais não depende apenas dos saberes do conhecimento [...] um professor não nasce de um dia para o outro, pois todo bom profissional necessita de prática e experiência. E é neste âmbito que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foca na primeira experiência remunerada de estudantes que se interessam em lecionar. De modo que estes lutem por formar novos alunos e inspirar futuros professores. Para que nosso país passe a valorizar o profissional que está presente na formação de todos os outros. Infelizmente a desvalorização dos professores está imensamente presente em nossa sociedade, e é um dever pessoal de cada estudante lutar para mudar isso, pois estes dependem dos educadores para suas formações. Logo, o PIBID ajuda diretamente na formação da identidade docente com o intuito de fazer com que os próprios alunos saibam o que cada professor passa em sala de aula [...] Nós alunos [...] esperamos que os saberes docentes sejam transmitidos cada vez mais nos cursos de licenciatura” (Texto 1).

Apesar da licencianda utilizar o termo ‘transmitir’ como se os cursos de formação de professores transmitissem os saberes necessários e os licenciandos apenas adquirissem conhecimentos prontos ao longo da sua formação, ela demonstra reconhecer que há diferentes saberes que contribuem para a formação de professores. A licencianda destaca a importância dos saberes da experiência durante a formação ao abordar o papel do PIBID na formação do professor.

Em sua reflexão, L16 aponta que o PIBID pode contribuir para esses saberes da experiência e para construção da identidade docente, pois permite que os licenciandos se ponham em posição de professores. Esse aspecto está em concordância com a literatura que descreve a importância das referências experienciais na formação e a sua contribuição na construção da identidade docente (DINIZ-PEREIRA, 2011b).

Tanto o tema da desvalorização da profissão quanto a importância do PIBID foram abordados por professores convidados na disciplina Seminários de Graduação. Então, parece que a disciplina pode ter influenciado L16 ao refletir sobre esses aspectos em relação à profissão docente.

Ao analisar as concepções apontadas acima fica evidente que L16 começa a refletir sobre aspectos importantes relacionados aos saberes docentes e também sobre a importância da própria identidade docente.

Concepções apresentadas no texto 2

No questionário 1, L16 apresentou que o motivo de ter escolhido o curso foi a vontade de se tornar uma professora. No texto 2, ela reflete sobre a importância que ela atribui a esse gosto pela profissão:

“Para exercer qualquer profissão é importante que façamos aquilo que [...] realmente gostamos. E no caso dos professores não é diferente. Sendo assim os professores tem que saber transmitir seus conhecimentos, pois há uma grande diferença entre saber o conteúdo da matéria só para si, e saber aplicá-lo de forma que seus alunos entendam. Uma forma dos professores conquistar isso é propor aos alunos aulas diferentes. Ir além das aulas tradicionais e expositivas, isso é interessante principalmente para professores da área de química, pois esta matéria envolve um conteúdo que não é de fácil visualização no dia a dia. [...] Mesmo que seja um desafio em algumas escolas este quesito, por falta de laboratório, materiais e verba do governo. Entretanto ainda sim é possível realizar experimentos simples, com materiais caseiros, para que os alunos compreendam e se interessem mais pela matéria. Pois não deve haver motivação e felicidade maior para um professor com amor a sua profissão, do que ver seus alunos compreendendo suas aulas” (Texto 2).

Com esse trecho podemos perceber que a licencianda reflete sobre diferentes formas de ensino e destaca a importância de evitar aulas tradicionais. A licencianda utiliza termos como “o professor precisa saber transmitir os conhecimentos”, “aplicar esses conhecimentos”, demonstrando ainda não ter um vocabulário adequado para se referir ao ensino.

Entrevista

Na entrevista podemos notar o contínuo avanço da ideia dessa licencianda sobre sua expectativa do que irá aprender no curso de Química Licenciatura:

“Além de aprender as matérias de Química, eu pretendo aprender didática, sabe? Como... ser uma professora, como dar aula, compreender os alunos, a história da educação, essas coisas” (Entrevista).

Nesse trecho, a licencianda apresenta diferentes aspectos que ela entende ser importante na sua formação. Enquanto no questionário 1 a licencianda apresentava expectativas de aprender tudo sobre química e os métodos para dar aula. Durante a entrevista ela parece reconhecer a importância de discussões mais amplas como: compreender o aluno e a história da educação.

Ainda na entrevista, ao ser questionada sobre o que ela julga importante ter na formação de professores, L16 afirma:

“Eu acho que o mais importante é ter os estágios. Porque... os professores sempre falaram e eu concordo que uma coisa é a gente estar na posição de aluno e outra coisa é estar na posição de professor. Que a gente não sabe

como é estar lá na frente, dar aula. Acho muito importante os... os estágios pra gente poder saber como é que é estar na posição de professor” (Entrevista).

Nesse trecho, L16 reflete sobre a importância de que os cursos de formação de professores, em específico os estágios, auxiliem os licenciandos no processo de se enxergarem como futuros professores. De fato, a importância do estágio é reconhecida amplamente tanto nos documentos que regulamentam os cursos de formação de professores (por exemplo: BRASIL, 1996; 2002 e 2015) quanto pela literatura da área (por exemplo: DINIZ-PEREIRA, 2011a; PIMENTA; GHEDIN, 2002), como eixo central no qual se evidencia a articulação teoria-prática na formação do professor, no qual o licenciando se insere no ambiente de atuação profissional visando aprender aquela profissão. No entanto, temos de considerar que ele não é o único momento do curso em que tal articulação deve ocorrer. Ao contrário disso, a articulação teoria-prática deve permear todo o currículo de formação promovendo reflexões sobre a prática docente (BARREIRO; GEBRAN, 2006).

Os aspectos apresentados acima parecem ser provenientes da contribuição da disciplina Seminários de Graduação. Isso porque, como mencionado, durante as aulas foram lidos e discutidos diferentes textos que abordavam a pluralidade dos saberes docentes, a importância da identidade docente e também seminários que abordavam como temas: as experiências de professores da educação básica, PIBID, e a valorização da profissão.

Na entrevista, outro ponto que a licencianda destacou que demonstra a influência da disciplina na sua visão sobre a profissão docente é apontado no seguinte trecho:

“Eu nem entrei assim com a intenção de fazer Química mesmo. Eu sempre quis ser veterinária. Mas eu entrei no curso de Química e, até mesmo através das palestras, das pessoas que a Thaís levou pra gente pra poder... poder dar as palestras pra gente, eu mudei a minha visão. Eu acho que hoje em dia eu realmente quero fazer, eu estou gostando do curso. E acho que seria bom ser professora. Eu mudei totalmente a minha visão. Passei de uma coisa que eu queria pra outra totalmente diferente” (Entrevista).

Num primeiro momento, ao responder o questionário 1, a licencianda manifestou a ideia de que optou pelo curso devido ao desejo de se tornar professora, porém nessa entrevista entra em contradição afirmando que sua real intenção era cursar veterinária. Acreditamos que a licencianda, possivelmente, estava em dúvida com relação à escolha da profissão, tendo a veterinária como primeira opção. Contudo, ela demonstra que a disciplina Seminários de Graduação pode ter influenciado em uma possível mudança de concepção sobre qual curso gostaria de fazer. Nesse trecho fica evidente a importância de um curso

com identidade própria. Isso porque, ainda que L16 pareça não estar tão segura com relação à escolha da profissão, a articulação teoria-prática ao longo da formação promove reflexões que permitem aos licenciandos uma visão mais abrangente sobre a profissão docente.

Ao afirmar que a disciplina contribui para uma mudança de visão em relação à profissão docente, L16 nos dá indícios de que a disciplina tem o potencial de favorecer a compreensão sobre diferentes aspectos relacionados à profissão, e possivelmente favorecer a construção da identidade docente. Nesse processo, ela pode contribuir para que o licenciando passe a compreender a complexidade da profissão e se identifique com a profissão e como um futuro professor.

4.3.3. L17

Concepções apresentadas no Texto 1

Num primeiro momento, ao responder ao questionário 1, L17 tinha como expectativa aprender no curso de Química Licenciatura:

“O que é a química, o porquê, o sentido, a razão dessa ciência” (Questionário 1).

Diante disso, o licenciando parecia acreditar que o conhecimento de conteúdo é suficiente para ser um professor ou, até mesmo, pode ser que este licenciando não tinha conhecimento de que um curso de licenciatura é voltado para a formação de professores.

Porém, no primeiro texto produzido pelo licenciando é possível perceber uma mudança na concepção sobre este aspecto:

“Os saberes da docência são [...]: os saberes do conhecimento, que se referem ao conhecimento específico da graduação, cuja importância está no conhecimento teórico adquirido ao longo do período acadêmico do professor, o qual lhe possibilita transmitir o conhecimento específico aos alunos para que os mesmos também tomem posse de tal conhecimento. Temos também os saberes pedagógicos, que se referem às didáticas que podem ser utilizadas para a transmissão do conhecimento por meio de metodologias, analogias, entre outras formas. Nesta, destaco a importância de aprender como transmitir o conhecimento adquirido na graduação para os alunos. Este deve ser o principal objetivo do professor para que essa transmissão de conhecimento seja efetuada da melhor forma possível, visando assim facilitar o aprendizado de seus alunos. Por fim, temos os saberes da experiência, que relatam que todo graduando traz alguma experiência pessoal, seja ela como aluno da escola regular e na sociedade em que vive, porém, não possui a experiência de ser o professor que está à frente dos alunos transmitindo o conhecimento. Essa experiência só é adquirida com a própria atuação do graduando na profissão de professor, que com o passar dos anos obterá diversas experiências e estas o auxiliarão a contornar as dificuldades e situações adversas que vão aparecendo durante o

processo ensino-aprendizagem. O professor que consegue fazer um link entre esses três saberes com certeza se torna um profissional mais completo e preparado, o que resulta na melhoria da transmissão de conhecimento ao aluno” (Texto 1).

L17 parecia apresentar uma ideia inicial de um curso que prioriza o conhecimento de conteúdo, mas no trecho acima passa a reconhecer a pluralidade e heterogeneidade dos saberes da docência e a importância dos mesmos. Mesmo utilizando termos como “transmissão de conhecimento”, é possível perceber uma reflexão do licenciando sobre os saberes docentes, e sobre como eles contribuem para a formação do profissional docente.

O licenciando destaca a importância dos saberes da experiência enfatizando que esses saberes permitem que os professores contornem as dificuldades encontradas diariamente em sua prática. Ao destacar que o professor deve fazer um link entre esses três saberes, o licenciando parece reconhecer que esses saberes não são utilizados de maneira isolada pelo professor em sua prática. Ao contrário disso, o professor deve articular esses saberes de forma consciente visando um ensino de qualidade.

Oliveira (2018) discute que os (futuros) professores não só integram diferentes tipos de conhecimentos, mas também transformam esses conhecimentos a partir da reflexão constante sobre sua prática e sua profissão. Tal perspectiva corrobora para a compreensão do professor como um sujeito que produz saberes próprios da sua profissão, em lugar de considera-lo como mero transmissor de conhecimentos prontos (TARDIF, 2002; SHULMAN, 1986; 1987).

Ainda no primeiro texto, o licenciando destaca a importância que vê na disciplina Seminários de Graduação:

“Gostaria de enfatizar a importância da matéria Seminários de Graduação, em trazer e apresentar para os novos ingressantes os mais diversos projetos proporcionados e oferecidos pela universidade [...] O fato de essa disciplina ser ministrada logo no primeiro período é de suma importância, pois assim o aluno compreende desde o início da sua formação acadêmica os desafios existentes na profissão de professor de Química, [...] como será ministrado o curso de Química Licenciatura, com o intuito de facilitar nesse primeiro momento a jornada de estudos, e principalmente mostrar o que esperar de tal profissão” (Texto 1).

Ao abordar a importância de a disciplina Seminários de Graduação ser ministrada no primeiro período do curso, L17 parece refletir sobre como ela contribui para elucidar a identidade do curso voltado para a formação de professores. Em concordância com a observação feita pelo licenciando, acreditamos que disciplinas com caráter de prática como componente curricular, isto é, que visam a reflexão sobre a profissão através de um

movimento contínuo entre teoria e prática, tal como ocorre com a disciplina Seminários de Graduação, têm grande papel para a formação da identidade docente desde os primeiros momentos do curso (DINIZ-PEREIRA, 2011a).

“Já o PIBID - excelente projeto que tenho a satisfação e o privilégio de participar como bolsista - nos proporciona uma grande quantidade de experiências adquiridas no dia a dia nas escolas, o conhecimento de como pode ser a docência, os desafios que encontraremos dentro e fora de sala de aula e, dessa forma, nos dá a chance de reconhecer se temos certeza de que escolhemos a profissão correta. Contudo, acredito que essa experiência de participar do programa agregará não só para a vida como futuro professor, facilitando o meu ingresso na profissão, mas para vida pessoal também, em que posso ter a reafirmação de que eu escolhi a profissão certa para minha vida” (Texto 1).

No trecho destacado acima, o licenciando parece refletir sobre como o PIBID contribui para o desenvolvimento dos saberes da experiência, e sobre a importância das experiências educacionais diferenciadas, num ambiente educacional com as suas realidades para a construção da identidade docente. L17 havia iniciado sua participação como bolsista do PIBID um mês antes de elaborar o texto, o que pode ter colaborado para as reflexões apresentadas. No entanto, acreditamos que as discussões estabelecidas na disciplina Seminários de Graduação podem ter influenciado nas reflexões realizadas, porque o licenciando foi capaz de reconhecer a importância desses saberes advindos da experiência para a formação do professor e para a constituição da sua identidade enquanto professor, aspectos que foram abordados ao longo da disciplina.

No trecho a seguir, o licenciando discute sobre a identidade docente e também sobre a responsabilidade referente a profissão:

“Fora a identidade de ser professor, que é a que você ganha quando se forma na licenciatura com os conhecimentos específicos e algumas técnicas de transmissão de conhecimento, também temos que adquirir a identidade de educador ensinando aos alunos a terem valores e responsabilidades, assim os incentivando e os ajudando para que os mesmos não desistam da educação escolar, tornando-os pessoas e cidadãos melhores perante a sociedade. Essa identidade do professor é muito válida, pois muitos alunos têm apenas o professor como referência pessoal. É muito importante que o professor sempre busque novas formas de transmitir o conhecimento para o aluno, aperfeiçoando a sua real identidade de professor, como por exemplo, através de uma formação continuada com o intuito de sempre melhorar o seu desempenho” (Texto 1).

O licenciando utiliza termos como “técnicas de transmissão dos conhecimentos” parecendo demonstrar que espera aprender técnicas para o ensino. Essa ideia de ensino como aplicação de técnicas e/ou transmissão de conhecimentos apareceu com frequência em nosso estudo e parece persistir entre os licenciandos L16 e L17 cujas ideias foram

discutidas até o momento. Apesar disso, ambos os licenciandos parecem ter apresentado avanços significativos em suas concepções.

Ainda analisando o trecho do texto 1, L17 apresenta uma reflexão sobre a importância da identidade docente e sobre a formação continuada, demonstrando compreender que o licenciando não aprenderá tudo na graduação, mas que é preciso sempre se atualizar. Dessa forma, ele parece reconhecer que a formação inicial tem um papel importante no início do desenvolvimento da identidade docente, mas que ela se desenvolve e é aperfeiçoada com o tempo (IZA et al., 2014; PIMENTA, 1997).

O licenciando também aponta o papel de um professor no processo de formar os alunos como cidadãos, demonstrando indícios de compreender o processo de ensino aprendizagem como importante na formação cidadã. Todos esses aspectos nos dão indícios de um possível início de desenvolvimento da identidade docente por L17. Não podemos perder de vista que a construção da identidade docente é um processo de construção do sujeito em constante desenvolvimento, isto é, que demanda tempo para que os futuros professores aprendam como agir, tomar decisões e principalmente para que se reconheçam como um formador das futuras gerações (IZA et al., 2014).

“Sabemos que ser professor no Brasil sempre foi um desafio, seja em poder adquirir conhecimento ou se especializar, em que não existem muitos incentivos do governo para tal profissão, outro problema é a falta de estruturas físicas e materiais nas escolas, dificultando a transmissão do conhecimento e, com certeza, o maior desafio é a falta de valorização do professor, que não é reconhecido de acordo com a nobreza da profissão. [...] Visando uma melhora na valorização do professor, devemos cobrar do governo à curto prazo novas políticas públicas com o dinheiro destinado a educação e a longo prazo uma continuidade nos projetos e metas propostas, para assim atingirmos patamares de excelência na educação e termos um professor valorizado, bem assalariado, e com melhores condições de trabalho” (Texto 1).

Assim como L15 e L16, L17 também reflete sobre as dificuldades da profissão e a desvalorização do professor. Isto parece ser uma influência da disciplina, pois os licenciandos tiveram um seminário no qual a professora convidada compartilhou as suas experiências e também as dificuldades vividas na profissão. Segundo Pimenta (1997), um dos fatores que contribuem para a construção da identidade docente é a significação social da profissão e da revisão constante desses significados. Assim, quando o licenciando reflete sobre o significado social da profissão docente, pode ser indício do início da construção da sua própria identidade docente.

Concepções apresentadas no Texto 2

No segundo texto, o licenciando acrescenta a importância da formação continuada para o bom desempenho do professor:

“Acredito que apenas a motivação como base não é o suficiente para ser um bom professor, pois, além disso, temos que buscar novas didáticas e novos métodos, procurando sempre uma formação continuada” (Texto 2).

No trecho acima, além de refletir sobre a importância da formação continuada, L17 acrescenta que somente a motivação não é suficiente para formar um professor. Podemos perceber uma possível modificação da compreensão do licenciando sobre o curso de licenciatura, que inicialmente destacava somente a importância do conhecimento de conteúdo, mas agora apresenta indícios de compreender que é preciso se profissionalizar, isto é, que o ensino não é uma vocação. Além disso, destaca que o professor necessita estar em constante formação.

Ainda no segundo texto, podemos destacar o seguinte trecho:

“Acredito que para ser um bom professor de Química, depois de cursar as disciplinas pedagógicas do curso até aqui, é necessário um conjunto de fatores já abordados nesta disciplina, como os três saberes da docência [...], a importância de se ter uma identidade docente, visando sempre melhorar o desempenho do aluno” (Texto 2).

Com esse trecho percebemos uma possível influência da disciplina Seminários de Graduação na modificação das ideias do licenciando, pois como ele mesmo destaca, aspectos que ele considera importantes para ser um bom professor foram discutidos em sala.

Entrevista

Na entrevista, o licenciando reafirma qual era a sua expectativa inicial sobre o curso de Química Licenciatura:

“Primeiramente eu tinha uma ideia superficial de que se eu aprendesse a matéria específica, eu daria conta de ensiná-la futuramente. Mas, fui vendo vários outros, outras vias, outros meios, de que nem sempre só saber a matéria, implica que você vai ser um bom professor. Então eu acho que quando eu comecei o curso eu tinha essa ideia superficial que só aprender a matéria era suficiente. Mas hoje eu vejo que eu tenho que agregar muito mais conhecimento de diversas áreas, pra poder transmitir o que eu aprendi na faculdade” (Entrevista).

O licenciando demonstra compreender que a sua visão inicial sobre o curso era simplista, voltada somente para o conhecimento de conteúdo. Podemos perceber um avanço

dessa visão, no qual o licenciando reconhece que somente esse conhecimento não é suficiente para formar um professor, que os saberes dos professores são diversos.

Também na entrevista, o licenciando reflete sobre a importância de um curso com identidade própria para contribuir na formação da identidade docente:

“Mas o importante no curso acho que é ter essa identidade de como preparar quem chega no curso para ser um bom professor. [...] olhando a nova matriz, parece que está mais com essa cara de criar uma identidade para o professor. Tanto que tem muitas matérias voltadas para a educação desde o começo do curso. [...] E nas aulas em si também, percebi que a nova matriz veio voltada para justamente criar essa identidade de professor desde o início da graduação” (Entrevista).

Inicialmente, o licenciando parecia compreender o curso de licenciatura como sendo um apêndice do bacharelado, mas agora reconhece a importância de o curso ter sua própria identidade, uma vez que esta impacta na construção da identidade docente dos licenciandos. Ele parece compreender que as disciplinas que por ele foram cursadas, as discussões por elas promovidas com assuntos relacionados ao ensino e a participação no PIBID têm o potencial de contribuir para a construção dessa identidade docente.

4.3.4. L21

Concepções apresentadas no Texto 1

L21, ao responder o questionário 1, apresentou inicialmente a ideia de que espera aprender no curso a química e como ensiná-la. Mesmo o licenciando já apresentando uma ideia de que somente o conhecimento de conteúdo não é suficiente para a atuação do professor, podemos perceber um avanço de suas ideias. No primeiro texto produzido por ele, fica evidente a reflexão sobre a importância de um curso de formação de professores na construção da identidade docente:

“Sendo um aluno do curso de licenciatura, me coloco a reflexão da importância de conhecer e entender o que é ser professor e os conceitos e pré-conceitos que essa mesma profissão trás, tanto na visão social, histórica e pessoal. À primeira vista vejo a necessidade de formação de uma identidade do professor, ou seja, enxergar toda dimensão histórica e social que o termo e a profissão representam” (Texto 1).

Ele também reconhece os diferentes saberes que contribuem juntamente para a formação do professor e fala sobre os diferentes modelos de ensino:

“Os saberes da experiência já acompanham o aluno e são criados com as ideias sociais e da experiência dos futuros professores, que já foram alunos. Mas não se limitam a só essas, a experiência da visão como professor também integra

esse saber. Seja na autocrítica, na observação e leitura de outros professores e no dia a dia na rotina docente. Esse saber tem como importância uma melhor análise de atitudes e caminhos que devem ser superados ou tomados para qual um objetivo que na maioria das vezes é o auxílio na criação do conhecimento ou a superação de tendências pedagógicas desastrosas como a da reprodução, que acompanhou a educação brasileira por anos.

Os saberes do conhecimento são outro pilar necessário para criação dos professores, e foi supervalorizada em detrimento aos outros saberes em uma tendência educacional de formar bacharéis com baixa capacitação docente. Ou seja, bacharéis que eram submetidos ao final do curso ao um “puxadinho de matérias de educação, pedagogia e psicologia”. Em um curso de licenciatura focado na formação de professores os saberes do conhecimento que são aqueles próprios da ciência estudada, como por exemplo química, não perdem o enfoque, mas ganham novas formas de serem expostos.

[...] E por último, os saberes pedagógicos que vão bem além da famosa ‘didática’ ou saber ensinar. Os saberes pedagógicos levam em conta os contextos sociais e humanos na tentativa de uma linha de raciocínio que facilite a relação aluno e professor e na construção do saber. Cursos que tem o enfoque na formação dos professores mesclam muitas matérias pedagógicas para despertar no licenciando a necessidade da pedagogia e que existem inúmeras formas de superar problemas pedagógicos” (Texto 1).

No texto 1, o licenciando reflete sobre os problemas inerentes aos cursos de formação de professores baseados na racionalidade técnica, nos quais o conhecimento de conteúdo era tido como superior a qualquer outro conhecimento e ocupava a maior parte do curso. Dessa forma, os cursos de licenciatura eram vistos como apêndices do bacharelado, que pouco contribuíam para a construção da identidade docente.

O licenciando apresenta uma compreensão sobre os saberes da experiência em dois vieses: o primeiro como algo que o licenciando já tem por suas experiências como aluno e o segundo como as experiências obtidas com a prática, a qual permite uma reflexão sobre a mesma. Ele também discute que os saberes da experiência podem permitir a superação de tendências pedagógicas desastrosas, parecendo compreender e reconhecer a importância da articulação teoria-prática ao longo da formação. Como discutido, essa articulação teoria-prática consiste num processo de ir e vir, gerando um processo de ação-reflexão-ação, possibilitando intervenções na realidade (PIMENTA; GHEDIN, 2002; BARREIRO; GEBRAN, 2006).

No que se refere aos saberes pedagógicos, o licenciando destaca que eles não se resumem somente a área da didática, mas também a aspectos mais amplos relacionados à educação, entendida como contexto humano e social. Com essa reflexão, parece que o licenciando reconhece que esse saber deve ser baseado em necessidades pedagógicas reais (PIMENTA, 2002).

Nesse trecho podemos perceber uma possível influência da disciplina Seminários de Graduação, visto que após leituras e discussões de textos que abordavam temas como a importância da identidade docente e os diferentes saberes docentes o L21 passa a demonstrar um entendimento desses aspectos importantes para o professor e o curso de formação de professores.

Concepções apresentadas no Texto 2

No segundo texto, o licenciando reflete sobre a pluralidade de saberes do professor e sobre a postura crítica que o professor deve ter sobre a sua prática:

“Nesse final de período e início de curso de licenciatura reflito sobre a complexidade do ser professor. Esse profissional que além de ter que dominar a área que escolheu deve ter uma consciência crítica sobre o seu trabalho e seus objetivos” (Texto 2).

Nesse trecho, L21 continua apresentando uma modificação da sua ideia inicial sobre o curso, no qual ele já reconhecia a necessidade de outros conhecimentos além do conteúdo, mas agora ele reconhece essa diversidade dos saberes docentes e apresenta essa ideia de que o professor precisa ser crítico e reflexivo.

Assim como os L15, L16 e L17, o licenciando também discute em seu texto sobre a desvalorização do profissional:

“Socialmente sendo vista como uma profissão mal remunerada [profissão docente], mas com vital importância na formação e aplicação da humanização da sociedade. [...] a educação básica ou inicial é tratada com tamanha mazela e falta de cuidado que chegamos a duvidar da sua importância. [...] A falta de estruturas, vagas e salários extremamente baixos [...] fazem um desafio de atrair professores bem preparados e que pensem em formas para melhorar essa fase tão crucial da educação” (Texto 2).

Durante a disciplina, os licenciandos participaram de seminários nos quais diferentes professoras compartilharam as suas experiências, o que parece ter influenciado nas reflexões feitas pelo L21 e na sua visão de ensino:

“Por fim reflito que para ser um bom professor de química é preciso ter dinâmica e facilidade de mudança, para poder optar por diversos caminhos de ensino e saber quais se deve evitar ou se adotar. Um bom professor de química deve estar acostumado com o dia a dia do ensino, tendo sido iniciado desde cedo na vida escolar numa visão de professor, para se preparar realmente aos desafios da profissão. Além de dominar a ciência química, deve conhecer a história da educação e as outras ciências que ajudam no dia a dia com o trato humano. [...] Nunca tendo medo de inovar e de reconhecer seus erros e por fim buscar ajudar seus estudantes na construção e manutenção do conhecimento” (Texto 2).

No questionário 1, o licenciando respondeu que o professor precisava saber química e como ensiná-la. Nesse trecho destacado do texto 2, percebemos que o licenciando refletiu a respeito das características de um professor, destacando outros pontos que antes não foram considerados, como por exemplo, a necessidade de o professor ser um profissional dinâmico. Ele também destaca a importância de que os licenciandos sejam inseridos desde cedo no ambiente de atuação profissional, o que realça a importância de que os cursos de formação promovam a articulação teoria-prática desde o início, permitindo o licenciando a se ver como professor. Isso porque, segundo Pimenta (1997), a identidade docente é construída a partir da significação social da profissão e da revisão constante desses significados; do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas por meio das teorias existentes e também da construção de novas teorias.

Com essas reflexões apontadas nos textos do licenciando, é possível ver esses aspectos como possíveis indícios da construção da identidade docente do L21, pois, ele parece compreender a complexidade da profissão e repensar suas concepções acerca da profissão e do significado de ser professor.

Entrevista

Inicialmente, ao responder o questionário, L21 reconhecia a necessidade de conhecimentos além do de conteúdo, mas não refletia sobre esses diferentes conhecimentos. Na entrevista, o licenciando enfatiza a mudança da sua ideia sobre os cursos de formação ao responder sobre o que ele acha importante ser abordado num curso de formação de professores:

“Acho que a prática é muito importante. Não adianta colocar um professor muito distante da sala de aula ou de qualquer ambiente didático ou pedagógico dele. E essa questão de ter ciências da didática, da pedagogia e da psicologia, que auxiliem é... esse trato mais humano que é ser professor. Acho que isso é importante, além da Química muito bem aplicada, explicada” (Entrevista).

O licenciando continua com o entendimento da importância do conhecimento de conteúdo e que esse não é suficiente para formar um professor. L21 parece reconhecer a importância da experiência e dos saberes relacionados à educação. Para este licenciando, a prática deve ser o ponto de partida para a formação do professor, corroborando para um curso que promova a articulação teoria-prática.

Ainda na entrevista, vemos uma modificação também na concepção do L21 a respeito do que é ser um bom professor, que inicialmente para ele era saber química e saber ensiná-la:

“Eu acho que é um professor que cria um senso crítico, que dá consciência ao aluno do poder das informações e ajuda ele a construir o conhecimento com essas informações. E faz ele não só entender o mundo na sala de aula, o mundo das ciências, mas também relacionar isso com o dia a dia, para tentar buscar uma qualidade de vida melhor para a população ou pra ele mesmo” (Entrevista).

Nesse trecho, o licenciando parece compreender que, para além de ensinar química, o professor tem um papel mais amplo para a construção da consciência crítica dos estudantes e a formação cidadã. Ele também apresenta as diferentes formas de ensino que o professor pode utilizar com o objetivo de auxiliar no processo de ensino aprendizagem, demonstrando compreender a importância de um ensino contextualizado e que faça sentido para o aluno.

Durante a entrevista, ao ser questionado sobre o que o licenciando espera aprender no curso e sobre a mudança na matriz curricular do curso de Química licenciatura, o licenciando reflete sobre a importância de um curso que tenha a prática em sua matriz curricular e que auxilie na construção da identidade docente:

“Eu acho que além de aprender Química em sim, é... essa consciência do que é ser professor. Eu acho que essa mudança [...] deixa mais, aproxima mais o professor da prática. Você percebe que os estágios começam a aparecer mais agora no segundo, terceiro período. Terceiro período aqui (indica a matriz curricular atual). E aqui me parece muito distante (indica a matriz curricular antiga). Parece algo mais, o aluno confinado dentro da universidade, sem ter contato com o mundo lá fora” (Entrevista).

Nesse trecho fica evidente a mudança da concepção inicial do licenciando, que era sobre aprender química e a ensiná-la, para uma visão que entende a importância da articulação teoria-prática num curso de formação e como esta contribui para a construção da identidade docente. Ele parece destacar os estágios como importantes disciplinas para promover essa articulação teoria-prática e a importância de refletir sobre o que é ser professor. Ao comparar as duas matrizes curriculares do curso de Licenciatura em Química ele faz uma crítica em relação aos estágios aparecerem mais tardiamente na matriz antiga. Para o licenciando, isto acarretaria uma formação de professores desarticulada da realidade do trabalho docente. Esses aspectos podem demonstrar o desenvolvimento da identidade docente do L21, uma vez que, o licenciando parece ter consciência da importância de um curso com identidade própria desde o início. Segundo Diniz-Pereira (2011b), a construção da identidade docente é influenciada pela identidade do curso, pelas referências experienciais e também as práticas ligadas aos momentos específicos em que assumem a condição de docentes, como os estágios.

4.3.5. L26

Concepções apresentadas no Texto 1

A licencianda L26 foi classificada, de acordo com a sua expectativa inicial do que irá aprender no curso, nas categorias “conhecimento químico” e “conhecimentos pedagógicos”, demonstrando esperar por um curso que não priorize somente o conhecimento de conteúdo, mas que aborde outros conhecimentos para a formação de professores. No primeiro texto produzido pela licencianda percebemos uma maior reflexão sobre este aspecto, demonstrando uma mudança da sua concepção inicial sobre o curso, pelo fato de abordar os diferentes saberes necessários para a formação de professores:

“Essa identidade docente vem a partir dos saberes docentes do indivíduo transmissor de conteúdo, estes são: saberes do conhecimento, saberes pedagógicos e os saberes adquiridos a partir de experiências. [...] Saberes do conhecimento vem a partir do conhecimento da sua área de ensino, conhecimentos sobre a disciplina que leciona e também pela compreensão do porquê aquele conteúdo é importante. Saberes pedagógicos surge da didática, do saber ensinar e também sobre entender educação em seus mais variados aspectos. E por último os saberes adquiridos a partir de experiências que vem tanto das experiências que foram vivenciadas como aluno e/ou tanto das experiências como docente, onde passa a ter uma nova visão pela sala de aula” (Texto 1).

Ainda nesse trecho é importante destacar que a licencianda também destaca a relação desses saberes com a construção da identidade docente, demonstrando uma nova reflexão que não foi apresentada no questionário 1, que é a importância da identidade docente.

Também vale ressaltar que no trecho acima a licencianda trata o professor como “indivíduo transmissor de conteúdo”, mas no mesmo texto afirma que o modelo tradicional de transmissão de conteúdo foi superado, demonstrando uma contradição e que não superou totalmente a visão de um ensino tradicional:

“O professor deixou para trás a função de mero transmissor de conhecimentos, a posição de superioridade dos tempos antigos para se tornar um orientador” (Texto 1).

Assim como L15, L16, L17 e L21, essa licencianda também abordou em seu texto a desvalorização da profissão:

“A valorização do professor é fator decisivo para a educação de qualidade. É fácil perceber que transmitir conhecimentos não é uma tarefa fácil, principalmente em uma sociedade como a nossa onde o professor cada vez

mais sofre com a desvalorização. [...] O trabalho dos profissionais da educação necessita de condições adequadas para ser realizado com sucesso” (Texto 1).

Nesse trecho, pelo fato da licencianda discutir sobre a valorização da profissão docente, é possível perceber que a disciplina Seminários de Graduação pode ter influenciado nessa reflexão da L26, visto que professoras compartilharam suas experiências com os licenciandos. Além de demonstrar indícios de desenvolvimento da sua identidade docente ao discutir sobre a significação social da profissão (PIMENTA, 1997).

No primeiro texto, a licencianda demonstra uma reflexão sobre a identidade docente e tem entendimento de que é algo construído ao longo do tempo e importante para o profissional:

“A identidade profissional docente se constitui como uma interação entre a pessoa e suas experiências individuais e profissionais. [...] é preciso entender o conceito de identidade docente como uma realidade que evolui e se desenvolve. [...] Ao ingressar em uma universidade com um intuito de dar início a sua carreira profissional como professor, o graduando tem de entender o significado real de ser professor. Para isso outras universidades e principalmente a Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP, oferecem aos alunos as mais variadas oportunidades de se estabelecer como profissional, dentre elas está situado o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, onde os estudantes são inseridos no corpo sala de aula dentro do universo das escolas públicas desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola. Este programa oferece bolsas em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino com objetivo de antecipar o vínculo entre os futuros mestres e as salas de aula da rede pública. Através da oferta de bolsas de iniciação ao ensino os alunos de licenciatura se dedicam aos projetos de iniciação à docência, sabendo assim o significado da profissão e já estabelecendo uma certa relação com a sala de aula, e principalmente iniciando assim a sua identidade docente (Texto 1).

A licencianda discute sobre a identidade docente e como ela é construída por meio de diferentes saberes. Nesse trecho, L26 descreve a experiência vivida no PIBID como um fator que também contribui para a construção da identidade docente, destacando assim a importância desse programa que permite que seus participantes tenham experiências em ambientes escolares e se vejam como professores. Esse pode ser um indício do desenvolvimento da identidade docente da L26, pois ela parece reconhecer que as suas experiências pessoais e as profissionais influenciam na construção da identidade docente.

Concepções apresentadas no Texto 2

Inicialmente, no questionário 1, a licencianda apresentou a concepção que uma das características do professor era saber transmitir conhecimentos. Já no segundo texto, a

licencianda aponta uma reflexão sobre a superação do modelo de transmissão e recepção, demonstrando uma mudança dessa concepção:

“Tem-se como base desde os tempos iniciais da introdução do espaço escolar na sociedade a estrutura em que o professor é o mestre superior e, somente ele é capaz de passar conhecimentos para os alunos [...] ou seja, o conhecimento acaba sendo aplicado na ‘cabeça vazia’ do aluno, ainda que não seja correto essa forma. [...] Para um aprendizado correto, é necessário a troca de informações e conhecimento, tanto do professor para o aluno, quanto do aluno para o professor” (Texto 2).

É importante destacar que L26 apresentou uma contradição sobre esse aspecto no texto 1, algo que parece ter sido superado no texto 2, como evidenciado no trecho acima.

Ao final do segundo texto, a licencianda faz uma reflexão geral do que para ela seria necessário para ser um bom professor e destaca a importância da identidade docente:

“Pode-se notar que necessita-se cada dia mais de uma aglomeração de características para a construção de um verdadeiro bom profissional na área de ensino da química. [...] ser professor vai muito além de se formar em uma graduação, pois para ser um bom profissional é preciso ter identidade, um acúmulo de saberes necessários” (Texto 2).

Nesse trecho podemos ver um avanço da concepção da licencianda sobre as características do professor, que inicialmente era saber transmitir conhecimentos. Nesse trecho, L26 aponta aspectos como os saberes docentes e a identidade docente para ser um bom professor. A licencianda também menciona que não basta apenas se formar em uma graduação, demonstrando compreender sobre a importância da prática docente e os diferentes saberes necessários para essa prática.

Entrevista

Na entrevista também foi possível perceber a mudança da ideia da licencianda sobre a expectativa do que iria aprender no curso, que inicialmente ao responder o questionário 1 era em relação ao conhecimento químico e conhecimentos pedagógicos:

“Eu pretendo me aprofundar mais na área da Química, né, e também pretendo saber lidar melhor com o... estar em sala de aula. [...] Porque até então só tenho a visão de aluno, né. E eu quero criar uma visão de professor sobre a turma, a escola em si” (Entrevista).

A licencianda ressalta que necessita se entender como um professor, e que tem como expectativa que o curso de licenciatura a auxilie nesse processo, isto é, na construção da identidade docente. Ela parece compreender que a identidade docente se desenvolve com o tempo, ao apontar que espera criar uma visão de professor, enfatizando que não é algo

fixado, mas algo que é construído. Esses aspectos podem ser indícios do desenvolvimento da identidade docente da L26, pois nesse processo, segundo Iza et al. (2014), os futuros professores aprendam como agir, tomar decisões e principalmente se reconhecem como docentes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscando atender às Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, o curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP passou por uma mudança na matriz curricular no semestre 2018/2 com o intuito de promover a integração teoria-prática desde o início do curso contribuindo dessa forma para o desenvolvimento da identidade docente dos licenciandos. Por isso, julgamos relevante investigar como a identidade docente de futuros professores de Química, recém-ingressantes no curso de Licenciatura em Química, se desenvolve ao longo da disciplina “Seminários de Graduação” ofertada no primeiro semestre do curso.

Em relação às concepções iniciais apresentadas pelos licenciandos pode-se perceber que a maioria deles optou pelo curso pela afinidade com a área da Química superando a escolha relacionada à vontade de ser professor. Resultados semelhantes foram encontrados no trabalho de Jesus e Lopes (2013). Tal como estes autores, acreditamos que isso pode ser um indício de que muitos deles não têm conhecimento de que ingressaram num curso de formação de professores. Além disso, isso também pode estar relacionado à desvalorização social e profissional referente à docência. Esses aspectos têm influenciado a baixa escolha dos jovens para a profissão docente e também a evasão dos estudantes dos cursos de licenciatura (DINIZ-PEREIRA, 2011b).

A maioria dos licenciandos respondeu que esperam aprender o conhecimento químico e algum outro conhecimento, como: métodos para dar aula e conhecimento pedagógico. Porém, a maioria apontou que espera aprender no curso apenas o conhecimento químico, demonstrando uma concepção simplista de que o professor precisa somente saber bem o conteúdo e se fazer entendido pelos estudantes (MALDANER, 2006). Porém, somente o conhecimento de conteúdo não é suficiente para a atuação do professor, o ensino deve ser baseado em diferentes conhecimentos característicos da profissão docente (TARDIF, 2002; SHULMAN, 1986).

Alguns licenciandos apresentaram inicialmente uma concepção de ensino baseado na transmissão-recepção de conhecimento. Acreditamos que a experiência como alunos nesse modelo de ensino pode ter influenciado a concepção desses licenciandos (MALDANER, 1999). Isso porque, muito do que eles compreendem sobre o ensino é por influência de suas experiências anteriores como estudantes, as quais podem constituir crenças bastante enraizadas (TARDIF, 2002).

Outros licenciandos apresentaram inicialmente concepções de que o ensino é guiado por métodos e técnicas, demonstrando uma visão simplista do ensino, como se houvesse uma metodologia a ser seguida. No entanto, dada a complexidade da profissão docente, a aplicação de procedimentos e técnicas não é suficiente para que o professor lide com as situações reais no dia-a-dia da escola, o ensino requer a mobilização de saberes específicos, utilizados e produzidos na prática dos professores (TARDIF, 2002).

A minoria dos participantes demonstrou uma concepção de ensino que superava a visão ingênua do ser professor, mencionando aspectos relacionados aos processos de ensino e aprendizagem e/ou outros aspectos relacionados com o conhecimento pedagógico de uma maneira geral. Porém, como apresentado por Tardif (2002) e Pimenta (1997), o conhecimento pedagógico na formação de professores é importante, mas esse não pode ser considerado o único saber docente importante para a construção do profissional. É necessária uma integração de diferentes saberes para compor a profissão.

Esse trabalho também investigou se houve modificação das concepções iniciais dos licenciandos recém-ingressantes no curso de Química Licenciatura, e quais as possíveis influências da disciplina Seminários de Graduação nessa modificação.

Sendo assim, percebemos que a maioria dos licenciandos apresentava, inicialmente, uma visão simplista do ensino, sem uma maior reflexão sobre o ser professor e os saberes inerentes a sua prática. Porém, ao realizar o estudo de caso com cinco licenciandos foi possível perceber que, ao decorrer do semestre, eles demonstraram uma mudança das concepções acerca do ensino e sobre o ser professor.

Foi possível perceber, ao analisar as ideias desses cinco licenciandos (L15, L16, L17, L21, L26), que todos passaram a compreender que um curso de licenciatura tem o foco em formar professores. Isso é importante, pois, segundo Diniz-Pereira (2016), escolher conscientemente por um curso de formação de professores é um dos primeiros passos para a construção da identidade docente. Além disso, eles demonstraram compreender que a docência requer uma pluralidade de saberes e não apenas o conhecimento químico, como alguns acreditavam no começo. Somando-se a isso, eles parecem ter conhecido que esta pluralidade de saberes auxilia na construção da identidade docente.

Os licenciandos também parecem reconhecer a importância da articulação teoria-prática na formação do professor, superando a visão simplista sobre a profissão docente que a maioria apresentou inicialmente, voltada apenas para o saber de conhecimento, como se desprezassem os saberes inerentes à prática docente. Eles também parecem reconhecer que essas experiências podem influenciar de forma que se reconheçam como professores.

Podemos interpretar essa mudança como influência da disciplina Seminários de Graduação, visto que os licenciandos participaram de seminários, leram e discutiram textos sobre esses assuntos. Os próprios licenciandos reconheceram, durante as entrevistas, a importância e a influência dessa disciplina na mudança e na construção de algumas visões sobre o ensino que eles agora apresentam. A esse respeito, somos levadas a concordar com a literatura da área que discute que as disciplinas com caráter de prática como componente curricular influenciam de forma positiva na construção da identidade docente dos licenciandos (DINIZ-PEREIRA, 2011a; OLIVEIRA, 2018).

Outro tema que todos os licenciandos mencionaram como importante para a formação do professor é a participação em programas que proporcionem a experiência na docência. Um seminário sobre o PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência apresentou aos licenciandos que nesse programa os participantes têm a possibilidade de terem experiências nas escolas e esse ponto marcou bastante os licenciandos, que destacaram a sua importância também para o desenvolvimento dos saberes experienciais e para a construção da identidade docente.

Os licenciandos demonstraram refletir sobre a desvalorização dos professores e as dificuldades da profissão, a partir dos seminários e relatos de professores que atuam em diferentes redes de ensino. Parece que esses relatos e as discussões desses temas influenciaram nas reflexões dos licenciandos, e como os cursos de formação de professores podem auxiliar o licenciando a lidar com essa problemática.

Apesar dos avanços observados em relação às concepções iniciais dos licenciandos é importante destacar que apenas uma disciplina não constrói a identidade docente. A construção da identidade docente é um processo em constante movimento e que demanda tempo (PIMENTA, 1997; IZA et al., 2014).

Isso justifica o fato de que alguns licenciandos apresentaram concepções antigas na sua visão de ensino. Por exemplo, embora reconheçam a importância dos saberes da experiência e que, portanto, os professores são produtores de saberes durante sua atuação, muitos deles ainda mencionam a necessidade em aprender métodos para lecionar. Além disso, muitos deles ainda continuam utilizando o termo “transmitir conhecimento” para se referir ao processo de ensino.

Da análise desse trabalho, ao concluirmos que os licenciandos apresentaram modificações em suas concepções relacionadas ao ensino, podemos identificar a contribuição positiva da disciplina Seminários de Graduação na construção dos diferentes conhecimentos inerentes à profissão docente e que contribuem para a construção da

identidade docente. Sendo essa disciplina de caráter de prática como componente curricular, acreditamos que é de grande relevância que os cursos de formação de professores privilegiem a presença de disciplinas com esse caráter ao longo de todo processo formativo, pois contribuem, em conjunto com os estágios supervisionados e com as atividades de trabalho acadêmico, para a formação da identidade docente (BRASIL, 2015; DINIZ-PEREIRA, 2016; OLIVEIRA, 2018).

Nesse trabalho, percebemos que os licenciandos apresentaram uma maior reflexão sobre a complexidade da profissão, em função do caráter de prática como componente curricular propiciado pela disciplina Seminários de Graduação. Ao refletirem sobre a prática docente, sobre os conhecimentos que a constituem e sobre as significações sociais da profissão, podemos perceber indícios do início da construção da identidade docente desses licenciandos. Perante a esse resultado positivo, acreditamos que a mudança da matriz curricular do curso de Química Licenciatura, que inseriu disciplinas de práticas como componente curricular ao longo de todo o curso, além da coerência com os aspectos apontados na DCN de 2015, tem grande potencial para formar professores de química que se identifiquem com a profissão. Por isso, destacamos a importância da articulação teoria-prática nos cursos de formação de professores ao longo de toda a graduação, a fim de contribuir para a formação de profissionais reflexivos capazes de gerar transformação em sua atuação a partir da reflexão.

6. REFERÊNCIAS

ALVES, A. J. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 77, p. 53-61, 1991.

ALVES-MAZZOTTI, A.J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v.36, n. 129, p. 637-651, 2006.

BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: **Avercamp**, 2006.

CAREGNATO, R. C. A.; MUTTI, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto contexto enferm** v. 15, n. 4, p.679-684, 2006.

COSTA, M.L.R; BEJA, A.C.S.; REZENDE, F. Construção da identidade docente na Licenciatura em Química de um Instituto Federal de Educação Profissional. **Quím. nova esc**, v. 36, n. 4, p. 305-313, 2014.

DINIZ-PEREIRA, J.E. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação**, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 203-218, 2011a.

_____. O ovo ou a galinha: a crise da profissão docente e a aparente falta de perspectiva para a educação brasileira. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 92, n. 230, 2011b.

_____. Formação de professores da Educação Básica no Brasil no limiar dos 20 anos da LDBEN. **Notandum**, v. 10, n. 42, p. 139-160, 2016.

FERNANDEZ, C. Revisitando a base de conhecimentos e o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) de professores de Ciências. **Revista Ensaio**, v. 17, n. 2, p. 500-528, 2015.

FERREIRA, L. H.; KASSEBOEHMER, A. C. Autonomia e comprometimento profissional. In: FERREIRA, L. H. e KASSEBOEHMER, A. C. (Ed.). **Formação inicial**

de professores de química: A instituição formadora (re)pensando sua função social.

São Carlos: Pedro & João Editores. p.49-62, 2012.

FONTOURA, H.; FERNANDES, N.S.M. Quem quer ser professor/a? Contribuições de um estudo com licenciandos da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **SOLETRAS**, n. 27, p. 342-459, 2014.

GAUTHIER, C. et al. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. **Ijuí: Unijuí**, p. 20, 1998.

IZA, D.F.V.; BENITES, L.C.; NETO, L. S.; CYRINO, M.; ANANIAS, E.V.; ARNOSTI, R.P.; NETO, S. S. Identidade docente: As várias faces da constituição do ser professor. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p. 273-292, 2014.

JESUS, A. P. F.; LOPES, E. T. As ideias acerca do ser professor e da docência dos acadêmicos do curso de Licenciatura Plena em Química do Campus Professor Alberto Carvalho – UFS. **Scientia Plena**, v.9, n.7, 2013.

KASSEBOEHMER, A. C. **Formação inicial de professores: uma análise dos cursos de licenciatura em química das universidades públicas do estado de São Paulo** /Tese Mestrado – UFSCar. São Carlos, 2006.

MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**, v. 22, n. 2, p. 289-292, 1999.

_____. Formação de professores, pesquisa e atuação pedagógica. In: MALDANER, O. A. (Ed.). **A formação inicial e continuada de professores de química**. Ijuí: Unijuí, 2006.

MENDONÇA, F.J.; SOUZA, M. C. C.; BROIETTI, F. C. D. Expectativas profissionais de licenciandos em Química: possíveis influências da grade curricular. **XI ENPEC**, 2017.

NÓVOA, A. **Imagens do futuro presente**. Lisboa: Educa, 2009.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 27-42, 2001.

OLIVEIRA, T. M. A. **Os conhecimentos profissionais de futuras professoras de química sobre analogias e sobre o uso de analogias no ensino e as influências de um processo formativo**. Tese de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2018.

PIMENTA, S. G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, vol. III. p. 5-14, 1997.

_____. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Ed.). Saberes pedagógicos e atividade docente: São Paulo: **Cortez**, 2012. p.15-37.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. **Cortez**. São Paulo, 2002.

QUADROS, A. L.; CARVALHO, E.; COELHO, F. S.; SILVIANO, L.; GOMES, M. F. P. A.; MENDONÇA, P. C.; BARBOSA, R. K. Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. **Rev. Ensaio**, v.07, n.01, p.04-11, 2005.

RAMOS, D. V. B. **Formação de Professores de Química na Amazônia: Um Estudo na Universidade Federal de Rondônia**. Tese de mestrado - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2014.

SÁ, C. S. S.; SANTOS, W. L. P. Constituição de identidades em um curso de licenciatura em química. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 69, p. 315-338, 2017.

SCHÖN, D. A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: **Artmed**, 2000.

SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge growth in teaching. **Educational researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

_____. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard educational review**, v. 57, n. 1, p. 1-23, 1987.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A. Análise de uma turma de licenciandos em Química ao ingressar e ao se formar no curso: perfil, expectativas, influências e críticas. **XIV ENEQ**, 2009.

SILVA, E. P.; MANO, A. M. P. Identidade profissional docente: concepções de futuros professores. **Ensino Em Revista**, v.25, n.1, p.184-208, 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

TEIXEIRA, M.P. **Análise de uma experiência de estágio supervisionado no ensino de química**. Trabalho de Conclusão de Curso – UFOP, Ouro Preto, 2016.

UFOP. Política Institucional De Formação De Professores - Diretrizes da UFOP para os cursos de Licenciaturas. Ouro Preto, 2018.

7. ANEXOS

Anexo 1 – Antiga Matriz Curricular de Química Licenciatura - UFOP

QUÍMICA – LICENCIATURA – Matriz curricular 2015/1
Ouro Preto – Campus Morro do Cruzeiro – Instituto de Ciências Exatas e
Biológicas (ICEB)

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CHS	CHS	AULAS		PER
			horas	h/a	T	P	
EDU238	Fundamentos da Educação: História	-	30	36	2	0	1º
LET966	Introdução a LIBRAS	-	60	72	2	2	1º
MTM122	Cálculo Diferencial e Integral I	-	90	108	6	0	1º
QUI210	História da Química	-	30	36	2	0	1º
QUI221	Química Geral I	-	60	72	4	0	1º
QUI222	Química Geral Experimental I	-	30	36	0	2	1º
			300	360			
EDU236	Fundamentos da Educação: Sociologia	-	30	36	2	0	2º
FIS305	Física Teórica I	-	60	72	4	0	2º
MTM123	Cálculo Diferencial e Integral II	MTM122	60	72	4	0	2º
MTM131	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	-	60	72	4	0	2º
QUI223	Química Geral II	QUI221/222	60	72	4	0	2º
QUI224	Química Geral Experimental II	QUI221/222	30	36	0	2	2º
			300	360			
EDU210	Organização do Trabalho Escolar	-	30	36	2	0	3º
FIS307	Física Teórica III	FIS305/MTM122	60	72	4	0	3º
QUI225	Química Orgânica I	QUI223/224	60	72	4	0	3º
QUI226	Química Orgânica Experimental I	QUI223/224	30	36	0	2	3º
QUI227	Físico-Química I	MTM122/QUI223/224	60	72	4	0	3º
QUI228	Físico-Química Experimental I	MTM122/QUI223/224	30	36	0	2	3º
	Eletiva de Educação		30	36	2	0	3º
			300	360			
FIS308	Física Teórica IV	FIS307	60	72	4	0	4º
MTM151	Estatística e Probabilidade	MTM122	60	72	4	0	4º
QUI229	Química Orgânica II	QUI225/226	60	72	4	0	4º
QUI230	Físico-Química II	QUI227/228	60	72	4	0	4º
QUI231	Físico-Química Experimental II	QUI227/228	30	36	0	2	4º
QUI233	Química Orgânica Experimental II	QUI225/226	30	36	0	2	4º
			300	360			
EDU208	Psicologia da Educação I	-	60	72	4	0	5º
EDU310	Métodos e Técnicas de Pesquisa em Educação	-	30	36	2	0	5º
QUI129	Química Analítica I D	QUI223/224	75	90	2	3	5º
QUI236	Prática de Ensino de Química I	750 horas	60	72	4	0	5º
QUI240	Química Inorgânica I	QUI223/224	30	36	2	0	5º
QUI241	Química Inorgânica Experimental I	QUI223/224	30	36	0	2	5º
QUI390	Estágio Supervisionado de Química I	750 horas	105	126	2	5	5º
			390	468			
EDU209	Psicologia da Educação II	EDU208	60	72	4	0	6º
EDU311	Política e Gestão Educacional	-	30	36	2	0	6º
QUI130	Análise Orgânica	QUI233/229	60	72	2	2	6º
QUI145	Química Analítica II D	QUI129	90	108	3	3	6º
QUI237	Práticas de Ensino de Química II	QUI236	60	72	4	0	6º
QUI391	Estágio Supervisionado de Química II	QUI390	105	105	2	5	6º
			405	465			
CBI256	Bioquímica	QUI229/233	60	72	4	0	7º
QUI238	Práticas de Ensino de Química III	QUI237	60	72	4	0	7º
QUI346	Química Analítica Instrumental	QUI145	60	72	2	2	7º
QUI392	Estágio Supervisionado de Química III	QUI391	105	126	2	5	7º
	Eletiva de Educação		30	36	2	0	7º
			315	378			
GEO104	Mineralogia	QUI221/222	60	72	2	2	8º
QUI169	Química Ambiental A	QUI225/226	60	72	4	0	8º
QUI239	Práticas de Ensino de Química IV	QUI238	60	72	4	0	8º
QUI393	Estágio Supervisionado de Química IV	QUI392	105	126	2	5	8º
	Eletiva de Educação		30	36	2	0	8º
			315	378			

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CARGA HORARIA
Disciplinas Obrigatórias	37	1875
Disciplinas Eletivas*	-	240

Estágios	4	420
Práticas como Componente Curricular**	4	240
Atividades Acadêmico Científico-Cultural	-	200
TOTAL	45	2975

* 90 horas em disciplinas educação e 150 em qualquer outra disciplina da UFOP.

** 180 horas de Prática de Ensino estão incluídas na carga horária de Disciplina Obrigatória.

DISCIPLINAS ELETIVAS DE CARATER PEDAGÓGICO (EDUCAÇÃO)						
CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CHS horas	CHS h/a	AULAS	
					T	P
BEV500	Ciências da Natureza: Conteúdos e Metodologias	-	60	72	4	0
EDU400	Livro Didático e Prática Educativa	-	60	72	4	0
EDU402	Concepções de Educação Continuada	-	60	72	4	0
EDU413	Neuropsicologia do Desenvolvimento e Educação	-	60	72	4	0
EDU502	Estudos Filosóficos Sobre Educação	-	60	72	4	0
EDU511	Bases Pedagógicas do Trabalho Escolar	-	60	72	4	0
EDU512	Avaliação Escolar	-	30	36	2	0
EDU516	Educação e Tecnologia	-	60	72	2	2
EDU520	Práticas Educativas: Brinquedoteca	-	30	36	1	1
EDU530	Educação de Jovens e Adultos	-	30	36	2	0
EDU534	Relações Étnico-Raciais e Educação	-	30	36	2	0
FIL136	Filosofia das Ciências: Século XX	-	60	72	4	0
QUI500	Tendências em Ensino de Química	QUI236/EDU310	60	72	4	0
QUI502	Tendências na Educação Química: Pesquisa e Ensino	-	30	36	1	1
QUI503	Elaboração de Unidades Didáticas para o Ensino de Química na Educação Básica	QUI236	30	36	1	1
DISCIPLINAS ELETIVAS DE CARATER GERAL						
CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CHS horas	CHS h/a	AULAS	
					T	P
ALI239	Bromatologia	QUI130/QUI145	75	90	3	2
BCC701	Programação de Computadores I	-	60	72	2	2
CIV228	Saneamento Ambiental	-	60	72	2	2
FAR363	Qualidade das Águas	QUI145	60	72	2	2
FIS119	A Física no Mundo Moderno	-	60	72	4	0
FIS302	Estrutura da Matéria I	FIS308/QUI221/QUI222	60	72	4	0
FIS827	Introdução à Informação Quântica	-	60	72	4	0
GEO110	Geologia Geral	-	45	54	3	0
QUI501	Introdução à Química de Carboidratos	QUI229	30	36	2	0
QUI504	Tecnologias Verdes para Indústrias Químicas	QUI227/QUI229	45	54	3	0
QUI175	Origem e Caracterização de Petróleo e Derivados	1200 horas	2	45	2	1
QUI181	Quimiometria	QUI130/QU346	2	30	2	0

Anexo 2 – Atual Matriz Curricular de Química Licenciatura - UFOP

CURSO DE QUÍMICA (LICENCIATURA) - 2018/2(currículo 2) CAMPUS OURO PRETO

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO			CHS	CHA	AULAS		PER
							T	P	
EDU252	ESTUDOS HISTORICOS SOBRE EDUCACAO				60	72	4	0	1
LET966	INTRODUCAO A LIBRAS				60	72	2	2	1
MTM131	GEOMETRIA ANALITICA E CALCULO VETORIAL				60	72	4	0	1
QUI251	QUIMICA GERAL EXPERIMENTAL I				30	36	0	2	1
QUI252	SEMINARIOS DE GRADUACAO				30	36	2	0	1
QUI253	QUIMICA GERAL I				60	72	4	0	1
EDU253	ESTUDOS SOCIOLOGICOS SOBRE EDUCACAO				60	72	4	0	2
EST202	ESTADISTICA E PROBABILIDADE				60	72	4	0	2
MTM122	CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I				90	108	6	0	2
QUI271	QUIMICA GERAL II	QUI251	QUI253		60	72	4	0	2
QUI272	QUIMICA GERAL EXPERIMENTALII	QUI251	QUI253		30	36	0	2	2
EDU255	PSICOLOGIA DA EDUCACAO				60	72	4	0	3
FIS305	FISICA TEORICA I				60	72	4	0	3
MIF001	MODULO INTERDISCIPLINAR DE FORMACAO I				30	36	1	1	3
QUI227	FISICO-QUIMICA I	MTM122	QUI271	QUI272	60	72	4	0	3
QUI228	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL I	MTM122	QUI271	QUI272	30	36	0	2	3
QUI241	QUIMICA INORGANICA EXPERIMENTAL I	QUI271	QUI272		30	36	0	2	3
QUI273	QUIMICA INORGANICA A	QUI271	QUI272		60	72	4	0	3
QUI274	ESTAGIO SUPERVISIONADO DE QUIMICA I	QUI271	QUI272		30	36	2	0	3
EDU254	POLITICA E GESTAO EDUCACIONAL				60	72	4	0	4
QUI225	QUIMICA ORGANICA I	QUI271	QUI272		60	72	4	0	4
QUI226	QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL I	QUI271	QUI272		30	36	0	2	4
QUI230	FISICO-QUIMICA II	QUI227	QUI228		60	72	4	0	4
QUI231	FISICO-QUIMICA EXPERIMENTAL II	QUI227	QUI228		30	36	0	2	4
QUI275	HISTORIA DA QUIMICA	QUI271	QUI272		60	72	2	2	4
QUI276	ESTAGIO SUPERVISIONADO DE QUIMICA II	QUI274			60	72	2	2	4
MIF002	MODULO INTERDISCIPLINAR DE FORMACAO II				30	36	1	1	5
QUI193	QUIMICA ANALITICA A	QUI271	QUI272		45	54	3	0	5
QUI229	QUIMICA ORGANICA II	QUI225	QUI226		60	72	4	0	5
QUI233	QUIMICA ORGANICA EXPERIMENTAL II	QUI225	QUI226		30	36	0	2	5
QUI247	QUIMICA ANALITICA EXPERIMENTAL I	QUI271	QUI272		45	54	0	3	5
QUI270	METODOLOGIA DO ENSINO DE QUIMICA I	QUI276			60	72	4	0	5
QUI278	ESTAGIO SUPERVISIONADO DE QUIMICA III	QUI276			105	126	2	5	5
QUI130	ANALISE ORGANICA D	QUI229	QUI233		60	72	2	2	6
QUI248	QUIMICA ANALITICA II	QUI193	QUI247		45	54	3	0	6
QUI249	QUIMICA ANALITICA EXPERIMENTAL II	QUI193	QUI247		45	54	0	3	6
QUI279	METODOLOGIA DO ENSINO DE QUIMICA II	QUI270	QUI275		60	72	4	0	6
QUI280	DIDATICA DE ENSINO DE QUIMICA	QUI270			60	72	4	0	6
QUI281	ESTAGIO SUPERVISIONADO DE QUIMICA IV	QUI278			105	126	2	5	6
CBI256	BIOQUIMICA	QUI229	QUI233		60	72	4	0	7
FIS307	FISICA TEORICA III	FIS305			60	72	4	0	7
QUI282	METODOLOGIA DO ENSINO DE QUIMICA III	QUI279			60	72	4	0	7
QUI283	ESTAGIO SUPERVISIONADO DE QUIMICA V	QUI281			105	126	2	5	7
QUI346	QUIMICA ANALITICA INSTRUMENTAL	QUI279			60	72	2	2	7
FIS308	FISICA TEORICA IV	FIS307			60	72	4	0	8
GEO200	INTRODUCAO A MINERALOGIA	QUI251	QUI253		60	72	2	2	8
QUI169	QUIMICA AMBIENTAL A	QUI225	QUI226		60	72	4	0	8
QUI284	METODOLOGIA DO ENSINO DE QUIMICA IV	QUI282			60	72	4	0	8
QUI285	TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO I	2000 horas			60	72	2	2	8
MIF003	MODULO INTERDISCIPLINAR DE FORMACAO III				30	36	1	1	9
QUI286	TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO II	QUI285			60	72	2	2	9
CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS	PRÉ-REQUISITO			CHS	CHA	AULAS		PER

ALI229	PROCESSOS DE CONSERVACAO DE ALIMENTOS	QUI130	30	36	2	0		
BCC701	PROGRAMACAO DE COMPUTADORES I		60	72	2	2		
BEV500	CIENCIAS DA NATUREZA: CONTEUDOS E METODOLOGIA		60	72	4	0		
CIV228	SANEAMENTO AMBIENTAL		60	72	2	2		
EDU400	NEUROPSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E EDUCACAO		60	72	4	0		
EDU402	CONCEPCOES DE EDUCACAO CONTINUADA		60	72	4	0		
EDU409	PRATICAS EDUCATIVAS EM AMBIENTES NAO-ESCOLARES		60	72	4	0		
EDU413	LIVRO DIDATICO E PRATICA EDUCATIVA		60	72	4	0		
EDU502	ESTUDOS FILOSOFICOS SOBRE EDUCACAO		60	72	4	0		
EDU511	BASES PEDAGOGICAS DO TRABALHO ESCOLAR		60	72	4	0		
EDU512	AVALIACAO ESCOLAR		30	36	2	0		
EDU516	EDUCACAO E TECNOLOGIA		60	72	2	2		
EDU520	PRATICAS EDUCATIVAS: BRINQUEDOTECA		30	36	1	1		
EDU530	EDUCACAO DE JOVENS E ADULTOS		30	36	2	0		
EDU534	RELACOES ETNICO-RACIAIS E EDUCACAO		30	36	2	0		
FAR363	QUALIDADE DE AGUAS		60	72	2	2		
FIL136	FILOSOFIA DAS CIENCIAS: SEculo XX		60	72	4	0		
FIS118	FISICA CONCEITUAL		60	72	2	2		
FIS119	A FISICA NO MUNDO MODERNO		60	72	4	0		
FIS302	ESTRUTURA DA MATERIA I	FIS308 QUI251 QUI253	60	72	4	0		
FIS402	TECNOLOGIAS DA INFORMACAO E COMUNICACAO NA EDUCACAO		90	108	4	2		
FIS404	EDUCACAO NAO-FORMAL E INFORMAL EM CIENCIAS NATURAIS		90	90	4	2		
FIS827	INTRODUCAO A INFORMACAO QUANTICA		60	72	4	0		
GEO110	GEOLOGIA GERAL		45	54	3	0		
QUI175	ORIGEM E CARACTERIZACAO DE PETROLEO E DERIVADOS	1200 horas	45	54	2	1		
QUI181	QUIMIOMETRIA	QUI130 QUI346	30	36	2	0		
QUI501	INTRODUCAO A QUIMICA DE CARBOIDRATOS		30	36	2	0		
QUI502	TENDENCIAS NA EDUCACAO QUIMICA: PESQUISA E ENSINO		30	36	1	1		
QUI503	ELABORACAO UNID DIDATICAS P ENS QUI NA EDUC BASICA		60	72	2	2		
QUI504	TECNOLOGIAS VERDES PARA INDUSTRIAS QUIMICAS	QUI227 QUI229	45	54	3	0		
QUI506	INTRODUCAO A FISICO-QUIMICA DE SUPERFICIES	QUI227 QUI228	30	36	2	0		
QUI511	INTRODUCAO A QUIMICA DE FARMACOS	QUI229 QUI233	30	36	2	0		
QUI512	TECNOLOGIA EM FRAGRANCIAS E FLAVORIZANTES	QUI229 QUI273	30	36	2	0		
QUI513	PRATICA DE PROTECAO A PROPRIEDADE INTELECTUAL		60	72	4	0		
QUI514	ARGUMENTACAO NO ENSINO DE QUIMICA		60	72	4	0		
QUI515	EDUCACAO QUIMICA COM ENFOQUE CTS		60	72	4	0		
QUI516	ANALOGIAS E O ENSINO DE QUIMICA		60	72	4	0		
CÓDIGO	ATIVIDADES	PRÉ-REQUISITO	CARÁTER		CHS	PER		
ATV100	ATIVIDADE ACADEMICO CIENTIFICO-CULTURAL		OBRIGATORIA		120			

Componentes Curriculares Exigidos para Integralização no Curso	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	2805
Disciplinas Eletivas	210
Disciplinas Optativas	0
Disciplinas Facultativas	0
Atividades	120
Total	3135

Anexo 3 – Plano de ensino da disciplina Seminários de Graduação.



SEMINÁRIOS DE GRADUAÇÃO – LICENCIATURA EM QUÍMICA

2º Semestre/2018 - Profa. Thais M. A. Oliveira

thais.oliveira@ufop.edu.br

Horário: Sexta-feira (19:00 às 20:40)/sala 2-ICEB I

PLANO DE ENSINO

1. EMENTA

- O Curso de Licenciatura em Química no Brasil.
- Regulamentação da carreira do professor de Química.
- Atividades profissionais do professor de Química no Ensino Básico.
- A pesquisa em ensino de Química e a formação docente.

2. OBJETIVOS

- Apresentar o curso de Química licenciatura da UFOP e fornecer um panorama dos cursos de Licenciatura em Química no Brasil enfatizando aspectos históricos e regulamentares.
- Favorecer a compreensão de aspectos relacionados à atividade profissional docente, em geral, e de química em específico.
- Apresentar perspectivas de formação inicial e continuada dos professores de Química, assim como a área de pesquisa em Ensino de Química.

3. METODOLOGIA DE ENSINO

- Seminários
- Aulas expositivas e dialogadas
- Atividades individuais

4. AVALIAÇÃO

Atividade avaliativa 1: texto reflexivo sobre as aulas e seminários a ser entregue na data agendada no cronograma (3,0 pontos). **Atividade avaliativa 2:** Texto reflexivo sobre as aulas a ser entregue na data agendada no cronograma (3,0 pontos). **Participação nas aulas:** Frequência e discussões nas aulas (4,0 pontos).

OBS: Para ser aprovado o aluno deverá obter uma nota igual ou superior a 6,0 e frequência superior a 75%.

5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Datas	Atividades
17/08	Apresentação da disciplina e do cronograma Questionário de Sondagem das expectativas com relação ao Curso
24/08	Recepção de calouros
31/08	Seminário 1- A pesquisa na UFOP (Professor Dr. Sérgio Francisco de Aquino – Pró-reitor de Pesquisa da UFOP).
07/09	Não haverá aula: Feriado

14/09	Seminário 2 – Programas de Assistência Estudantil (PRACE)
21/09	Seminário 3 - O curso de Química Licenciatura da UFOP (Professora Dra. Rute Cunha Figueiredo – coordenadora do curso).
28/09	Seminário PROEX Discussão do Texto 1 - Constituição de identidade em um curso de Química Licenciatura Discussão do Texto 2 – Histórico da profissão e Panorama dos cursos de Química Licenciatura no Brasil
05/10	Discussão do Texto 3 – A formação docente para a Educação Básica Seminário 4 - A formação docente para a Educação Básica (Professora Ma. Valdete Aparecida Fernandes Moutinho Gomes).
12/10	Não haverá aula: Feriado
19/10	Seminário 5 - O PIBID na formação inicial e continuada do professor de Química (Professora Ma. Clarissa Rodrigues).
26/10	Atividade avaliativa 1 : Reflexões sobre as discussões e seminários.
02/11	Não haverá aula: Feriado
09/11	Seminário 6 - Experiências docentes no Ensino de Química na Educação Básica (Professora Bárbara Dias Silveira, Professora Adriana Moreira).
16/11	Não haverá aula: Recesso acadêmico
23/11	Seminário 7 - Propostas inovadoras para o Ensino de Química na Educação Básica (José Geraldo de Oliveira Júnior, Gabriela Mara, Gilmar (ou orientando)).
30/11	Discussão do Texto 4 – A pesquisa na Formação Inicial e Continuada Discussão do Texto 5 – A pesquisa em Ensino de Química no Brasil Seminário 8 – (CONVIDADO- Nilmara)
07/12	Discussão do Texto 6 - TCC Diego Magno Martins Seminário 9 - Conjugando a pesquisa em Química com a área de Ensino de Química (CONVIDADOS)
14/12	Entrega da atividade avaliativa 2 : Reflexões sobre as discussões e seminários
21/12	Exame Especial

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Texto 1- SÁ, CARMEN SILVIA DA SILVA; SANTOS, WILDSON LUIZ PEREIRA DOS. Constituição de identidades em um curso de licenciatura em química. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 69, p. 315-338, 2017.

Texto 2 - FERREIRA, LUIZ HENRIQUE; KASSEBOEHMER, ANA CL. Histórico da profissão e da formação docente e contextualização do quadro atual. In: FERREIRA, L. H. e KASSEBOEHMER, A. C. (Ed.). **Formação inicial de professores de química: A instituição formadora (re)pensando sua função social**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p.11-25.

Texto 3 – NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 27-42, 2001.

Texto 4 – MALDANER, OTAVIO ALOISIO. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**, v. 22, n. 2, p. 289-292, 1999. Disponível em: [http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol22No2_289_v22_n2_20\(22\).pdf](http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol22No2_289_v22_n2_20(22).pdf)

Texto 5 - SCHNETZLER, Roseli P. A pesquisa em ensino de química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química nova**, v. 25, n. supl 1, p. 14-24, 2002.

Texto 6 – MARTINS, DIEGO MAGNO. O desenvolvimento do entendimento conceitual sobre a interação fármaco-enzima em uma sequência de ensino fundamentada na modelagem e no uso de recursos computacionais. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Ouro Preto, 2018.

Anexo 4 – Termo de consentimento livre e esclarecido direcionado ao aluno (TCLE)

Termo de consentimento livre e esclarecido direcionado ao aluno

Prezado(a) aluno(a),

Por meio deste termo, viemos convidá-lo(a) a participar como voluntário da pesquisa: “Desenvolvimento da identidade docente de futuros professores de Química” que será realizada com alunos da Licenciatura em Química da UFOP e ocorrerá no período de 21/10/2018 a 21/12/2018.

Essa pesquisa tem como principal objetivo investigar como a identidade docente de futuros professores de Química recém ingressantes se desenvolve ao longo da disciplina Seminários de Graduação.

O motivo que nos leva a realizar tal estudo é a recente mudança da matriz curricular do curso de Licenciatura de Química da UFOP, que apresenta uma integração maior e contínua entre teoria e prática. E assim, acreditando que essa proposta irá contribuir para uma melhoria na formação do profissional da educação, viu-se a necessidade de investigar como a introdução da disciplina Seminários de Graduação – com todas as discussões feitas em sala – irá influenciar o desenvolvimento da identidade docente do aluno recém ingressante no curso.

Para a realização desta pesquisa, a aluna do curso de Licenciatura em Química, Josiérika Alexandra Ferreira Ramos Padula, orientada pela professora Thais Mara A. Oliveira, acompanhará as discussões e terá acesso aos materiais escritos produzidos pelos alunos no horário das aulas. Além disso, realizará entrevistas fora do horário regular das aulas.

Para a realização da pesquisa, o material escrito produzido pelos alunos será fotocopiado e as entrevistas serão filmadas e gravadas em áudio. As filmagens e os registros em áudio serão realizadas pela aluna, em horários marcados antecipadamente com os alunos convidados a participarem das entrevistas.

Você será esclarecido sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar e a qualquer momento. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Os registros em vídeo e áudio terão a função exclusiva de auxiliar a pesquisa e, por isso, sua identidade será preservada. Os resultados da pesquisa estarão disponíveis para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados nesta pesquisa (por exemplo, filmagens, áudios e questionários) ficarão guardados sob a responsabilidade das pesquisadoras, com a garantia de manutenção do sigilo e da confidencialidade. Eles serão arquivados por um período de cinco anos e após esse tempo serão destruídos. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo. Uma cópia deste termo de consentimento será arquivada e outra será fornecida a você.

Existem riscos, mesmo que mínimos, de exposição da sua imagem na divulgação dos resultados da pesquisa e de um certo desconforto para você com a participação do estudo, especialmente devido à filmagem das entrevistas. Porém, tais riscos se

justificam pelos maiores benefícios que essa pesquisa pode trazer, tais como: sua participação ativa numa pesquisa de Ensino de Química e contribuição para a investigação da influência da nova matriz curricular do curso Licenciatura em Química. A participação nessa pesquisa não acarretará custos para você e não será disponibilizada nenhuma compensação financeira adicional.

Caso ainda existam dúvidas a respeito desta pesquisa, por favor, entre em contato conosco pelo telefone (31)3559-1707; no endereço: Morro do Cruzeiro, Departamento de química, ICEB, Sala 15 (ICEB I), Campus Universitário, CEP: 35.400-000, Ouro Preto-MG; ou através do e-mail: thais.oliveira@ufop.edu.br.

Visando atender aos princípios de ética da pesquisa, solicito que você preencha e devolva assinada a via “Declaração” que consta na última página deste documento.

Desde já, agradecemos sua colaboração para a realização desta pesquisa.

Atenciosamente,

Professora Thais Mara A. Oliveira

Aluna Josiérika A. F. Ramos Padula

DECLARAÇÃO

Eu, _____, declaro que estou suficientemente esclarecido(a) sobre os objetivos da pesquisa “Desenvolvimento da identidade docente de futuros professores de Química”. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e alterar minha decisão se assim o desejar. Fui certificado(a) de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que não terei custos nem compensações por participar desta pesquisa.

Em caso de dúvidas, estou ciente de que poderei entrar em contato com a professora orientadora Thais Mara Anastácio Oliveira no telefone (31)3559-1707 (e-mail: thais.oliveira@ufop.edu.br).

Declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

		/ /
Nome	Assinatura do Participante	Data

		/ /
Nome	Assinatura do Pesquisador	Data

		/ /
Nome	Assinatura do Coordenador	Data

Anexo 5 - Questionário de sondagem de expectativas com relação ao curso.

UFOP

SEMINÁRIOS DE GRADUAÇÃO – LICENCIATURA EM QUÍMICA
2º Semestre/2018 - Profa. Thais M. A. Oliveira
thais.oliveira@ufop.edu.br

Aluno (a):**Questionário de sondagem das expectativas com relação ao curso**

1. O que você espera aprender no curso de Química licenciatura?
2. Por que você optou por este curso?
3. Em sua opinião, quais as principais diferenças entre a formação inicial de um Químico e a formação de um professor de Química?
4. Quais as principais atribuições de um professor de Química?