

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

**A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR E O ESTÁGIO
SUPERVISIONADO NA ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE QUÍMICA
LICENCIATURA PRESENCIAIS NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

CÁSSIA AZEVEDO NEPOMUCENO

Ouro Preto, MG

2021

CÁSSIA AZEVEDO NEPOMUCENO

**A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR E O ESTÁGIO
SUPERVISIONADO NA ESTRUTURA CURRICULAR DOS CURSOS DE QUÍMICA
LICENCIATURA PRESENCIAIS NO ESTADO DE MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Thais Mara Anastácio Oliveira

Ouro Preto, MG

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

N441p Nepomuceno, Cassia Azevedo .

A prática como componente curricular e o estágio supervisionado na estrutura curricular dos cursos de química licenciatura presenciais no Estado de Minas Gerais. [manuscrito] / Cassia Azevedo Nepomuceno. - 2021.

107 f.: . + Quadros.

Orientadora: Ma. Thais Oliveira.

Monografia (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Graduação em Química .

1. Estágio supervisionado. 2. Prática de ensino. 3. Química . 4. Licenciatura. 5. Diretrizes Curriculares Nacionais . I. Oliveira, Thais. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 54:37

Bibliotecário(a) Responsável: Celina Brasil Luiz - CRB6-1589



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Cássia Azevedo Nepomuceno

A prática como componente curricular e o estágio supervisionado na estrutura curricular dos cursos de Química Licenciatura presenciais no estado de Minas Gerais

Monografia apresentada ao Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Química

Aprovada em 14 de abril de 2021

Membros da banca

Profa. Mestre Thais Mara Anastácio de Oliveira - Orientadora (PPGE - Universidade Federal de Ouro Preto)
Profa. Doutora Célia Fernandes Nunes - Avaliadora (Departamento de Educação, Universidade Federal de Ouro Preto)
Profa. Doutora Paula Cristina Cardoso Mendonça - Supervisora (Departamento de Química, Universidade Federal de Ouro Preto)

Thais Mara Anastácio de Oliveira, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 02/05/2021



Documento assinado eletronicamente por **Paula Cristina Cardoso Mendonça, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/05/2021, às 14:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
, informando o código verificador **0166435** e o código CRC **03EC673F**.



Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.004101/2021-80

SEI nº 0166435

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: 3135591707 - www.ufop.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as oportunidades que vivi dentro do curso me mantendo com saúde, forças e esperança para chegar até o final.

Sou grata aos meus pais, Maria e Francisco (in memória), pelo amor incondicional e por sempre me incentivarem e acreditarem que eu seria capaz de superar os obstáculos que a vida me apresentou durante a minha graduação.

À minha irmã, Carla, pelo amor, amizade e atenção dedicados quando sempre precisei e em todos os momentos da minha vida.

Aos meus tios, Sebastião e Daliana (in memória), que sempre acreditaram no meu potencial e por me acolherem com tanto amor e carinho em Ouro Preto. Sou eternamente grata e feliz por terem participado desta conquista.

Agradeço ao meu namorado, Vitor, que me apoia e incentiva com todo amor, carinho, atenção e paciência.

Aos meus amigos do curso de graduação e do Centro Acadêmico de Química, em especial, Barbara, Pedro, Victor, Josy, Fábio, André, Alana, Marcela, Fabiana e Gabriel, que sempre estiveram ao meu lado compartilhando não só os momentos especiais, mas também nos inúmeros desafios que enfrentamos durante o curso e vida. Obrigada pelo apoio, carinho e amizade. Vocês são demais!

Também agradeço à Universidade Federal de Ouro Preto e aos seus docentes. Em especial agradeço à Nilmara e à Paula pelos valiosos ensinamentos, que me fizeram ter a certeza de que estou no caminho certo.

Agradeço à Professora Célia por ter aceito o convite para compor a banca avaliadora, contribuindo com discussões e sugestões para a melhoria desta pesquisa tão importante para a minha formação.

Sou grata pela confiança depositada nesta pesquisa pela minha orientadora Thais Oliveira, que além de me guiar com sabedoria e dedicação, esteve sempre presente e me manteve motivada durante todo o processo.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo geral analisar como os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) dos cursos de Química Licenciatura ofertados em seis Universidades Federais (UF) do estado de Minas Gerais se adequam às exigências da Resolução CNE/CP 02/2015, no que diz respeito à incorporação da Prática como Componente Curricular (PCC) e do Estágio Supervisionado (ES) ao longo do curso. De forma específica investigou-se: (i) Quais os espaços são destinados à PCC no curso; (ii) Como ocorre a organização do ES em termos das etapas e momentos; (iii) Como os cursos se estruturam em relação à PCC e ao ES. Para responder tais objetivos específicos, utilizou-se de uma abordagem metodológica qualitativa e descritiva, feita a partir de uma análise documental do PPC de Química Licenciatura de seis UF e das suas respectivas matrizes curriculares. Buscou-se partir da análise descritiva destes documentos, compreender e destacar como a PCC e o ES estão apresentados e caracterizados, considerando os seguintes aspectos: (i) a efetivação da carga horária prevista na Resolução CNE/CP 02/2015; (ii) articulação entre o ES e a PCC na estrutura dos cursos; (iii) quais são os espaços que são destinados a PCC; (iv) como o ES é organizado e descrito em termos de etapas e momentos nestes PPC. Os resultados foram discutidos e apresentados a partir de sete categorias de análise, sendo quatro sobre o ES e três referentes à PCC. Como principais resultados, destaca-se que em grande parte dos PPC a inserção do ES nos cursos de química licenciatura, começa a partir da metade ou final do curso, preferencialmente realizados em escolas de ensino básico. Já a PCC está descrita de forma sucinta sem maiores detalhamentos nos PPC investigados, sendo distribuída entre as disciplinas obrigatórias dedicadas aos saberes pedagógicos e de conteúdo associados ao ensino de química. Observou-se que dos seis, somente dois PPC possuem disciplinas específicas relacionadas à PCC. Nota-se que as 400 horas de ES e da PCC dispostas nos PPC das seis instituições são organizadas e estruturadas de forma diferente. Em geral, os PPC detalham mais sobre o ES do que sobre a PCC. Acreditamos que isso ocorre pela pluralidade de interpretações da Resolução CNE/CP 02/2015, evidenciando a necessidade de maiores direcionamentos e detalhamento da estruturação destes componentes nos cursos de formação inicial de professores, assim como maior engajamento das instituições formadoras na produção dos seus PPC.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado; Prática como componente Curricular; Química Licenciatura; DCN 2015.

ABSTRACT

The general objective of this work is to analyze the Pedagogical Course Projects (PCP) of Chemistry graduation courses offered in six Federal Universities (FU) in the state of Minas Gerais, related to the requirements of Resolution CNE / CP 02/2015, about the incorporation of the Practice as a Curricular Component (PCC) and Supervised Internship (SI) throughout the course. Particularly it was examined: (i) Which spaces are destined to the PCC in the course; (ii) How the organization of the SI occurs in terms of the stages and moments; (iii) How the courses are structured in relation to the PCC and the SI. To answer the specific objectives, a qualitative and descriptive methodological approach was used, based on documental analysis of the PCP of the Chemistry course at the six universities, including their respective curricular models considering the following aspects: (i) the effectiveness of the workload according to the Resolution CNE/CP 02/2015; (ii) articulation between the SI and the PCC in the structure of the courses; (iii) the spaces that are destined to PCC; (iv) how the ES is organized and described in terms of stages and moments in these PCP. The results were discussed and presented into seven categories of analysis; four in the SI and three in the PCC. The main results show that in most of the PCP, the insertion of SI in chemistry courses starts from the middle or at the end of the course, optionally held in elementary schools. The PCC is succinctly described without further details in the investigated PCP, being distributed among the compulsory subjects dedicated to pedagogical knowledges and contents associated with the teaching of Chemistry. It was observed that of the six, only two PCP have specific disciplines related to PCC. It is observed that the 400 hours of SI and PCC arranged in the PCP of the six institutions are organized and structured differently. In general, PCP detail more about SI than about the PCC. We believe that this occurs due to the plurality of interpretations of the Resolution CNE / CP 02/2015, highlighting the need for greater guidance and detail of the structuring of these components in initial teacher-training courses, as well greater engagement of education institutions in the production of their PCP.

Keywords: Supervised Internship; Practice as a Curricular component; Chemistry Degree; DCN 2015.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Disciplinas obrigatórias do núcleo de aprofundamento do curso de Química licenciatura da UFSJ.....	48
Quadro 2. Disciplinas obrigatórias da Prática como Componente Curricular do curso de Química licenciatura da UFJS.....	52
Quadro 3. Disciplinas obrigatórias do núcleo Profissionalizante - UFJF.....	54
Quadro 4. Disciplinas obrigatórias da Prática como Componente Curricular - UFJF.....	56
Quadro 5. Disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado. UFV - Florestal.....	59
Quadro 6. Disciplinas obrigatórias da Prática como Componente Curricular. UFV - Florestal.....	61
Quadro 7. Disciplinas no núcleo de formação em ensino de química - UFLA.....	64
Quadro 8. Disciplinas que contemplam a Prática como componente curricular no Curso de Química Licenciatura da UFLA.....	68
Quadro 9. Distribuição da carga horária do curso - UFOP.....	72
Quadro 10. Organização e estruturação do Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura em química investigados.....	78
Quadro 11. Organização e estruturação da PCC nos cursos de licenciatura em química investigados.....	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE/CP - Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno

CNE/CP - Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação

REUNI - Programa de Apoio a Planos e Reestruturação das Universidades Federais

PPI - Projeto Político Pedagógico Institucional

PPC - Projeto Pedagógico de Curso

ES - Estágio Supervisionado

PCC - Prática como Componente Curricular

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

EJA - Educação de Jovens e Adultos

CTS - Ciência, Tecnologia, Sociedade

MEC - Ministério da Educação

UF - Universidade Federal

UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados

UFSJ - Universidade Federal de São João Del-Rei

UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora

UFV - Universidade Federal de Viçosa

UFLA - Universidade Federal de Lavras

UFTM - Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	11
2.1 A Identidade e os Saberes docentes	11
2.2 Modelos que fundamentam os cursos de formação de professores	15
2.3 Panorama da legislação que regulamenta a formação de professores	18
2.4 A Prática Como Componente Curricular (PCC)	24
2.5 O Estágio Supervisionado (ES).....	29
2.6 A prática como componente curricular e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura em química.....	34
3. METODOLOGIA.....	43
3.1 Metodologia de coleta dos dados	43
3.2 Descrição dos cursos de licenciatura em química analisados	45
3.3 Análise dos Dados	47
4. ANÁLISE DOS DADOS	49
4.1 Universidade Federal de São João Del-Rei - UFSJ.....	49
4.2 Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF	55
4.3 Universidade Federal de Viçosa - UFV	59
4.4 Universidade Federal de Lavras - UFLA	65
4.5 Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM.....	70
4.6 Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP	74
5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	79

5.1 Estágio Supervisionado (ES)	79
5.1.1 <i>A distribuição do Estágio Supervisionado na estrutura curricular do curso</i>	81
5.1.2 <i>A carga horária destinada ao ES</i>	83
5.1.3 <i>Descrição das etapas, dos momentos do ES e a Supervisão da instituição formadora</i>	84
5.1.4 <i>O locus de realização do Estágio Supervisionado</i>	87
5.2 Prática como Componente Curricular (PCC)	88
5.2.1 <i>O espaço de inserção da PCC no currículo e a compreensão das instituições sobre este componente</i>	89
5.2.2 <i>Os conteúdos das disciplinas de PCC</i>	90
5.2.3 <i>Forma de inserção da PCC nas disciplinas (Agregada/Exclusiva) e a carga horária</i>	91
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
7. REFERÊNCIAS	99
8. ANEXO A – Lista dos Projetos Político Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química Analisados	106

1. INTRODUÇÃO

A realização desta pesquisa, partiu do interesse em aprofundar os estudos sobre o processo de formação docente e a legislação que norteia a estruturação dos cursos formadores de professores. O foco direcionado aos cursos de química licenciatura advém da minha própria formação. A inquietação para conhecer mais sobre o tema, formação de professores, começou na disciplina de Estágio Supervisionado em ensino de Química I, ministrada pela orientadora deste trabalho. Nesta disciplina aprendi muito sobre o papel do ES na formação de professores e comecei a compreender que todos os componentes do curso possuem um motivo e intenção de estarem no currículo, além de perceber que alguns componentes são fundamentais para o processo da construção da identidade docente. Assim, essa disciplina me marcou muito e mantive essa inquietação ao longo dos estágios seguintes.

No Estágio Supervisionado em ensino de Química III, e em meio as situações vividas durante este processo de formação, pude concretizar minha vontade de pesquisar na formação de professores com foco em dois componentes: Estágio Supervisionado e Prática como Componente Curricular. Estes dois componentes presentes na estrutura curricular passaram a ser meu foco desde o início, pois, me chamava atenção a forma com que eles estavam presentes nos cursos e como eles contribuíam para a formação de professores. Este processo me fez refletir na formação de professores e no meu futuro papel como professora. Assim, pude pensar a educação não apenas no âmbito do ensino básico, mas também no âmbito das políticas educacionais e sociais, além da busca da valorização e reconhecimento da profissão docente desde o processo de formação inicial.

A formação inicial de professores tem o importante papel de favorecer o desenvolvimento dos saberes necessários à docência e à construção da identidade docente, de forma que o futuro professor entenda a sua função frente à sociedade, afim de refletir e agir em busca da melhoria do ensino e da valorização de sua profissão (PIMENTA, 1997; DINIZ-PEREIRA, 2011a).

Para isso, os cursos de formação de professores seguem um conjunto de diretrizes nacionais, determinadas pelo Ministério da Educação, que prevê como as instituições de

ensino superior devem organizar a estrutura dos cursos de licenciatura. De forma mais específica, no dia 1 de julho de 2015 foi promulgada a Resolução número 02, que determina as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, Resolução CNE/CP 02/2015.

Estas diretrizes têm como objetivo minimizar a influência da lógica de formação dos cursos de bacharelado e superar a dicotomia entre teoria e prática existente nos cursos de licenciatura, de modo a promover a melhora na formação e valorização destes profissionais (PIMENTA; LIMA, 2010; KASSEBOHEMER; FARIAS, 2012). Assim, a partir da Resolução CNE/CP 02/2015 destacou-se dois componentes primordiais para a formação de professores: a prática como componente curricular (PCC) e o estágio supervisionado (ES). Estes componentes são considerados importantes no processo formativo por propiciarem a articulação teoria-prática e reflexões acerca da realidade do trabalho docente ao longo da formação (BRASIL, 2015).

Além disso, esta resolução descreve que estes dois componentes devem estar presentes nas estruturas dos cursos de licenciatura com a carga horária de 400 horas para cada e que estes componentes devem ser articulados à estrutura do curso. Além disso, cada um deles tem suas especificidades, pois a PCC deve permear todo o curso e não deve ser restrita ao ES, assim como o ES não pode ser entendido como um mero momento de aplicação de teorias ou reduzido ao momento prático do curso (LIMA; PIMENTA, 2006; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; BRASIL, 2015; DOURADO, 2015; FREITAS; COSTA; LIMA, 2017; MOREIRA; COSTA; ASSIS, 2018; SANTOS; MESQUITA, 2018).

Dessa forma, de acordo com esta resolução que orienta a estruturação dos currículos dos cursos de licenciatura, torna-se relevante investigar como as orientações propostas neste documento em relação à PCC e ao ES têm sido consideradas nos projetos pedagógicos e nas matrizes curriculares dos cursos de licenciatura. De forma específica, o foco desta pesquisa concentra-se nos cursos de Licenciatura em Química das Universidades Federais do estado de Minas Gerais, pois de acordo com Ferreira e Kasseboehmer (2012), antes da publicação das DCN de 2015, ainda poderia se encontrar cursos de licenciatura em química no país, que apresentavam estruturas curriculares baseadas no modelo de racionalidade técnica, mesmo após a publicação da DCN de 2002 (Resoluções CNE/CP 01/2002 e CNE/CP 02/2002). De acordo com a

literatura da área, este modelo de formação pouco contribuía para o desenvolvimento da identidade e dos saberes docentes, principalmente em decorrência da falta de articulação entre teoria e prática (SILVA; OLIVEIRA, 2009; PIMENTA; LIMA, 2010; DINIZ-PEREIRA, 2011b; KASSEBOHEMER; FARIAS, 2012). Espera-se que, com a inserção da PCC e do ES, conforme Resolução CNE/CP 02/2015, a concepção sobre o processo de formação dos cursos possa ter se modificado.

Assim, considera-se relevante investigar, pois de acordo com a resolução, a relação entre teoria e prática decorrente da PCC e do ES ao longo de todo o processo formativo favorece o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência, permitindo o desenvolvimento da identidade docente dos licenciandos (BRASIL, 2015). Por isso, destacamos a relevância de que os pressupostos das DCN de 2015 sejam atendidos visando a melhoria na formação de professores.

Em uma busca preliminar sobre o tema desta pesquisa realizada entre 2019 e 2020, no portal de periódicos CAPES, identificou-se que após 2015, isto é, após a publicação das DCN de 2015, ainda não havia estudos publicados sobre o tema no contexto das universidades do estado de Minas Gerais e as poucas pesquisas encontradas eram voltadas para outros Estados (KASSEBOEHMER; FERREIRA, 2008; SILVA; OLIVEIRA, 2009; KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012; ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015; CALIXTO; KIOURANIS, 2017). Logo, fez-se necessário aprofundar o estudo sobre a temática no contexto mineiro para que possamos compreender se e como as exigências governamentais têm sido atendidas no âmbito da formação inicial de professores de química, pois a Resolução CNE/CP 02/2015 recomenda que: “Os cursos de formação de professores que se encontram em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução no prazo de 2 (dois) anos, a contar da data de sua publicação” (BRASIL, 2015, p. 16).

Desta forma, espera-se que os cursos de licenciatura em química das universidades tenham se adequado às condições propostas considerando que já se passaram 4 (quatro) anos desde a publicação da resolução. Por isso este trabalho tem o potencial de elucidar de que maneira estas exigências têm sido consideradas pelos PPC das Universidades Federais do estado de Minas Gerais que ofertam curso de química licenciatura na modalidade presencial.

Frente a estas considerações, neste trabalho de conclusão de curso buscou-se *investigar como os cursos de Química Licenciatura, ofertados nas Universidades*

Federais do estado Minas Gerais se adequam às exigências da Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (BRASIL, 2015) no que diz respeito à incorporação da prática como componente curricular e do estágio supervisionado ao longo do curso. De forma mais específica buscamos investigar: (i) Quais os espaços são destinados a PCC no curso; (ii) Como ocorre a organização do ES em termos das etapas e momentos; (iii) como os cursos se estruturam em relação a PCC e ao ES.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção apresentamos os pressupostos teóricos que embasam este trabalho. Inicialmente discutimos, de maneira geral, aspectos relativos ao desenvolvimento da identidade e dos saberes docentes durante a formação inicial de professores, os quais são determinantes para a constituição do *ser professor*. Em seguida, apresentamos um panorama sobre os diferentes modelos de formação de professores e as influências destes modelos sobre o perfil profissional a ser formado. Buscamos elucidar como esses modelos foram se modificando à medida em que as discussões sobre a formação de professores ganhavam significado e destaque, na tentativa de reconhecer o ensino como uma profissão que possui suas especificidades. Logo após, descrevemos sucintamente aspectos relativos aos documentos que nortearam a maneira pela qual as instituições formadoras deveriam estabelecer seus currículos de modo a formar professores para atuarem no ensino básico, de acordo com as demandas sociais e educacionais do Brasil. Nestes documentos, dois componentes presentes nos currículos de formação inicial, o Estágio Supervisionado e a Prática como componente curricular, foram destacados nas seções seguintes por serem o foco de investigação neste trabalho. Ao final apresentamos as pesquisas já realizadas sobre estes componentes em relação aos cursos de licenciatura em química, para que compreendêssemos o que tem sido analisado e discutido por estudiosos deste tema.

2.1 A Identidade e os Saberes docentes

Na década de 1980, surgiram nos Estados Unidos e no Canadá movimentos de reforma nos cursos de formação de professores da educação básica. Durante essas reformas, começou-se a estudar mais profundamente sobre os saberes necessários à docência, assim como uma maneira para sistematizar esses saberes (ALMEIDA, BIAJONE, 2007; DINIZ-PEREIRA, 2011a). Nas palavras de Almeida e Biajone (2007)

As reformas decorrentes desse movimento tinham por objetivo a reivindicação de status profissional para os profissionais da Educação. Apoiados na premissa de que existe uma base de conhecimento para o ensino, muitos pesquisadores foram mobilizados a investigar e sistematizar esses saberes. Buscaram compreender a genealogia da atividade docente e, assim, convalidar um corpus de saberes mobilizados pelo professor com a

intenção de melhorar a formação de professores. Buscaram, também, iniciar um processo de profissionalização que favorecesse a legitimidade da profissão e, dessa forma, transpusesse a concepção da docência ligada a um fazer vocacionado (ALMEIDA, BIAJONE, 2007, p.283).

Iniciou-se, então, o desenvolvimento de estudos que consideravam a complexidade dos saberes docentes, a prática pedagógica e o papel do professor, em uma perspectiva que envolve o desenvolvimento profissional, organizacional e pessoal, necessários à docência. Essas pesquisas passam a levar em consideração os saberes que são construídos pelos próprios professores em sua atuação (NUNES, 2001).

De acordo com Nunes (2001), esses estudos começaram a surgir no Brasil na década de 1990. Tais estudos foram impulsionados, principalmente, por Freire (1996), Masetto, (1998) e Pimenta, (1997;1998; 2002), que foram influenciados por pesquisas realizadas por Maurice Tardif, Clermont Gauthier e Lee Shulman (NUNES, 2001; ALMEIDA; BIAJONE, 2007; PUENTES; AQUINO; NETO, 2009).

Neste trabalho não é nossa intenção descrever exaustivamente as ideias destes diferentes autores. Limitamo-nos a discutir brevemente os saberes fundamentais à formação inicial de uma maneira geral (PIMENTA, 1997) e, de maneira específica, para a formação de professores de química (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Pimenta (1997), em seu estudo sobre a formação de professores, inicialmente questiona sobre qual seria o papel do professor na sociedade, no sentido de levantar reflexões sobre 'por que' e 'para que' formar professores em uma sociedade na qual se têm acesso às informações por diferentes meios. Nesse sentido, a autora se contrapõe à corrente de desvalorização da profissão docente difundida naquele período, a qual tendia a considerar o professor como mero aplicador de teorias e conceitos. Na contramão dessas ideias, a autora realça a centralidade deste profissional como mediador na formação dos alunos para a cidadania, o que implica em repensar a formação de professores, para:

(...) que colabore para o exercício de sua atividade docente, uma vez que professorar não é uma atividade burocrática para a qual se adquire conhecimentos e habilidades técnico-mecânicas. Dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados, espera-se da licenciatura que desenvolva, nos alunos, conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem, permanentemente, irem construindo seus saberes-fazeres docentes, a partir das necessidades e desafios que o ensino, como prática social, lhes coloca no cotidiano. Espera-se, pois, que mobilize os

conhecimentos da teoria da educação e da didática, necessários à compreensão do ensino como realidade social e, que desenvolva neles, a capacidade de investigar a própria atividade para, a partir dela, constituírem e transformarem os seus saberes-fazer docentes, num processo contínuo de construção de suas identidades como professores (PIMENTA, 1997, p.6).

Pimenta (1997) discute sobre a importância de se favorecer a construção da identidade docente, ao longo da formação inicial, focalizando os saberes docentes. Dentre eles, estão os *saberes da experiência*. Para esta autora, a experiência é adquirida com o tempo, incluindo os momentos que os indivíduos são imersos na escola como alunos. A partir dessas vivências eles constroem as próprias ideias sobre o que significa ser um professor. Além das experiências enquanto alunos, este saber também é desenvolvido pelo próprio professor, no exercício da profissão, a partir de um processo contínuo de reflexão *na e sobre a prática* (SCHÖN, 1997).

Além dos saberes da experiência, Pimenta (1997) discute os *saberes do conhecimento*, os quais não se reduzem em apenas informações. Este saber envolve a compreensão sobre o significado do conhecimento, o que se pretende atingir e como ele deve ser abordado. Para isso, é importante que os conteúdos trabalhados em sala sejam mediados pelo professor formador na formação de futuros profissionais, permitindo reflexões de como o conhecimento desenvolvido influi no processo de ensino-aprendizagem.

Paralelamente, têm-se os *saberes pedagógicos*, que vão além da didática e incluem a compreensão da educação em seus vários aspectos, como: motivações dos estudantes, história da educação, sociologia, etc. Este saber deve ser abordado ao longo da formação, segundo a perspectiva da autora, tomando-se a prática como ponto de partida. Isto é, deve-se favorecer ao futuro professor oportunidades para trabalhar de forma ativa no desenvolvimento de atividades e projetos para a realidade escolar envolvida. Isto deve ser feito com a intenção de encontrar soluções para os problemas reais da prática, além de favorecer o desenvolvimento da postura e enfrentamento das diversas situações que podem acontecer no contexto escolar. Com base nessas ideias, a autora destaca que ensinar não se baseia apenas em ter experiência ou dominar os saberes do conhecimento, é necessário também desenvolver os saberes pedagógicos.

Segundo Pimenta (1997), essas três categorias de saberes contribuem de maneira significativa para a constituição da identidade docente, compreendida como o significado que o professor atribui à profissão a partir de seus conhecimentos prévios, experiências, valores, saberes, anseios, a forma como se coloca no mundo. Essa

construção é contínua e ocorre quando o professor se questiona quanto a forma de pensar e agir. Assim, o papel central da formação inicial é promover situações, nas quais o futuro professor possa repensar o sentido que tem em sua vida o ser professor (PIMENTA, 1997).

Então, diante desses pressupostos, espera-se que os cursos de formação priorizem o desenvolvimento dos saberes docentes, de forma a contribuir para o amadurecimento da identidade docente. Essa construção tem o potencial de conscientizar os professores de seu papel frente a sociedade e da sua importância como formadores de senso crítico e opinião. Assim, pode ser possível um futuro na educação no qual problemas na desvalorização do professor serão minimizados (DINIZ-PEREIRA, 2011a).

Pensando na formação de professores de química, Ferreira e Kasseboehmer (2012), destacam três categorias de saberes para a formação desses profissionais. O primeiro é o *saber de conteúdo*, que corresponde ao conhecimento químico, incluindo: as teorias do conhecimento e a natureza da ciência; os conceitos e a formulação de modelos científicos; e a compreensão das estratégias de resolução de problemas na ciência. A segunda categoria destacada pelos autores é o *saber pedagógico* que se relaciona com o estudo da história, filosofia e psicologia da educação. Este saber também envolve o estudo da didática para compreender os aspectos organizacionais do ensino e é comum à formação de professores em qualquer área do conhecimento. Por último, os *saberes de 'interface'* correspondem à integração entre os saberes de conteúdo e os pedagógicos e envolvem, por exemplo, a compreensão de metodologias e estratégias de ensino de química e aspectos relacionados à aprendizagem dos estudantes nesse domínio de conhecimento.

De acordo com estes autores espera-se que estes saberes sejam trabalhados na formação docente, relacionando a teoria e a prática, compreendendo tanto as experiências em atuação quanto em pesquisas teóricas sobre ensino e educação. Dessa forma, espera-se que os futuros professores possam construir os saberes dando significado à sua identidade como docente.

Embora Ferreira e Kasseboehmer (2012), discutam saberes importantes considerando a especificidade do professor de química, os autores não discutem, de forma explícita, a importância do saber da experiência, algo que consideramos importante tendo em vista as ideias de Pimenta (1997) discutidas anteriormente. Isso porque, ao

ingressarem na formação inicial, os licenciandos já possuem alguma experiência como estudante, na escola básica, incluindo as influências dos professores que passaram por sua vida escolar. Estas experiências anteriores que os marcaram, por exemplo, em relação aos professores que eles gostavam mais e que eram considerados bons profissionais ou, até mesmo, outros que não os marcaram positivamente, constituem uma bagagem de crenças e certezas sobre o que significa ser um bom professor e sobre o ensino (TARDIF, 2002).

Por isso, torna-se necessário que a formação docente promova novas experiências para que o futuro professor possa enxergar a docência diferentemente de quando ainda era um aluno no ensino básico, para que assim o licenciando possa ressignificar o saber da experiência e os demais saberes, favorecendo a construção da própria identidade docente (PIMENTA, 1997).

Entretanto, a depender da maneira que os cursos de formação inicial são estruturados e da concepção de formação que embasa estes cursos, eles nem sempre se estruturaram de forma a favorecer a ressignificação e construção dos saberes e da identidade docente, conforme é discutido na próxima seção.

2.2 Modelos que fundamentam os cursos de formação de professores

A formação docente tem sido amplamente estudada e discutida há algum tempo, devido à necessidade de promover processos formativos que atendam às características de cada período histórico e às demandas sociais. Dessa forma, historicamente, à medida em que a sociedade carecia de profissionais aptos a ensinar, crescia também a necessidade de se pensar a formação desses profissionais para que fosse possível atender as especificidades do ensino (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Deste modo, as discussões sobre a formação de professores têm se pautado na necessidade de superar o paradigma da racionalidade técnica que vigorou durante muitos anos e se baseava em aspectos de treinamento para desenvolver habilidades comportamentais dos professores e a transmissão de conteúdo, reforçando o ensino tradicional expositivo. Sob essa perspectiva de se pensar a formação docente, os professores eram considerados meros consumidores de conhecimento que seriam, posteriormente, transmitidos aos estudantes por meio de técnicas e metodologias

apreendidas ao longo da formação (NARDI; LONGUINI, 2004; PEREIRA, 2008; DINIZ-PEREIRA, 2011b; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; LAMBACH; MARQUES, 2014).

Para Diniz-Pereira (2011b), de acordo com o modelo da racionalidade técnica

(...)o professor é visto como um técnico, um especialista que rigorosamente põe em prática as regras científicas e/ou pedagógicas. Assim, para se preparar o profissional da educação, é necessário conteúdo científico e/ou pedagógico, o qual servirá de apoio para sua prática. Durante a prática, professores devem aplicar tais conhecimentos e habilidades científicos e/ou pedagógicos (DINIZ-PEREIRA, 2011b, p.46).

O modelo da racionalidade técnica impactou a estruturação dos cursos de formação devido a uma organização curricular denominada 3 + 1. Em linhas gerais, essa estruturação é caracterizada por apresentar os três primeiros anos da formação comuns para bacharéis e licenciados, uma vez que se priorizava o desenvolvimento do saberes de conteúdo daquela área de conhecimento (por exemplo: química, física, matemática etc.); e apenas um ano era pautado na formação pedagógica. Isto é, nota-se uma dicotomia entre teoria e prática, já que o contato com a prática docente acontecia apenas ao final do curso e de forma desarticulada do restante da formação. Em função disso, pode-se entender este modelo como uma bacharelização, pois o licenciando tinha o contato tão tardio com o ensino, que ele mesmo não se identificava como futuro professor e com o que realmente significa ensinar, desfavorecendo a construção da identidade docente (DINIZ-PEREIRA, 2011b).

À vista disso, Donald Schön foi um dos primeiros pesquisadores a criticar esse modelo de formação pautado na racionalidade técnica por considerar que o professor não é produto de teorias e técnicas, mas responsável por elaborar conhecimentos a partir de suas reflexões sobre a prática docente (SCHÖN, 2000). Além disso, Schön discute que este modelo torna o docente dependente de metodologias e técnicas aprendidas no curso de formação inicial, ou seja, pode tornar o docente inseguro e instável perante os dilemas que vivenciará na sua atuação e que são demasiadamente complexos para serem resolvidos apenas por meio da aplicação de técnicas. Somando-se a isto, pode ser que eles não estejam preparados para lidar com a diversidade do ensino por se identificarem com uma única forma de ensino metódico: transmissor – receptor (FONSECA; SANTOS, 2015).

Frente a essa problemática, com base principalmente nas ideias do Schön, uma nova corrente no início do século XX, conhecida como o paradigma da racionalidade prática, começou a ser discutida. Para Schön (2000), os professores desenvolvem, durante sua atuação, um conhecimento produzido na prática, de maneira intuitiva e espontânea, denominado conhecimento na ação. Este conhecimento se desenvolve na medida em que o docente reflete buscando maneiras de solucionar os acontecimentos inesperados na prática docente. Assim, para este autor, o professor não está limitado a apenas consumir o conhecimento, ao contrário, ele produz seu próprio conhecimento durante sua atuação.

O professor é visto, dessa forma, como um intelectual reflexivo. Para Schön (2000) a reflexão ocorre 'na ação', 'sobre a ação' e 'para a ação'. Assim, respectivamente, a primeira acontece, constantemente durante a própria ação pedagógica; a segunda é realizada após a ação pedagógica em que o docente analisa e reconstrói, mentalmente, suas ações. A terceira, antecede o momento da ação, pois ocorre durante o planejamento para a ação pedagógica.

Tais ideias contribuíram para uma nova maneira de compreender a formação, na qual a prática docente e o conhecimento teórico devem ser articulados para favorecer a construção da identidade docente, na medida em que o futuro professor reflete na busca da solução dos problemas relacionados a ação docente (SCHÖN, 2000). Então, por meio da reflexão, espera-se que o futuro professor construa sua identidade docente, sem se limitar a uma técnica ou método (PIMENTA, 1997; ZEICHNER, 2008).

Alguns pesquisadores têm criticado a maneira como as ideias de Schön (2000) sobre reflexividade têm sido apropriadas, principalmente no que se refere à reflexão isolada dos professores sobre a prática docente na sala de aula, restringindo a participação do meio escolar para a sua tomada de decisão (ZEICHNER, 2008). Então, um novo movimento começou a ser debatido de forma a constituir o que se denomina paradigma da racionalidade crítica. De acordo com Ferreira e Kasseboehmer (2012), o paradigma da racionalidade crítica entende a educação como uma atividade social e política historicamente localizada, de forma que a subjetividade e as condições econômicas afetam a aprendizagem. Por isso, a reflexão deve envolver todos os aspectos que influenciam a prática docente (ZEICHNER, 2008).

Assim, o professor passa a ter o papel de se questionar e refletir de forma coletiva com os seus pares em relação às várias dimensões que vão além da sala de aula

propriamente dita, em busca de melhorias nas condições de trabalho, no ensino e na formação crítica dos alunos, tornando a educação um meio de mudanças na sociedade (DINIZ-PEREIRA, 2011b; SILVA; SANTOS, 2017).

Dessa forma, destaca-se a necessidade de se ampliar as discussões na formação docente sobre temáticas que envolvem a multiplicidade cultural, as pessoas envolvidas e o contexto escolar em sua diversidade (HONORIO et al., 2017).

Essas diferentes maneiras de se compreender a formação docente impactaram a legislação que regulamenta os cursos de formação de professores no Brasil. Assim, à medida em que estas ideias foram sendo aprimoradas é possível observar um avanço na normatização dos cursos de formação de professores, conforme discutido na próxima seção.

2.3 Panorama da legislação que regulamenta a formação de professores

A implementação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), lei nº 9.394/96, foi, segundo Diniz-Pereira (1999; 2016), um avanço para se pensar a formação de professores por suscitar debates importantes sobre esse campo. Primeiramente o documento indica a necessidade de uma reestruturação na formação docente, visando a superação de modelos formativos pautados na racionalidade técnica. Além disso, o cenário da educação básica também estava se modificando. Assim, as propostas começaram a ser discutidas e elaboradas de modo a atender as necessidades do sistema educacional brasileiro, incluindo aquelas que intencionavam a criação de um novo modelo de formação educacional para os cursos de licenciatura.

Outro tema discutido que impactou de forma positiva a maneira de se pensar a formação de professores foi a determinação sobre quais instituições poderiam formar estes profissionais. Assim, a lei autorizou que essa formação acontecesse apenas nas universidades e nos institutos superiores de educação, de modo a alcançar uma formação de qualidade, para atender as demandas educacionais e da sociedade. Nesse contexto, as universidades passaram a ter a responsabilidade de garantir a articulação entre a formação docente e a pesquisa no ensino.

Em 1996, para reafirmar a formação de professores nas instituições responsáveis, a LDB, em consonância com o Conselho Nacional de

Educação/Conselho Pleno (CNE/CP) já existente, determinou que fossem fixados currículos para a formação docente. No ano seguinte, houve a discussão entre as universidades e entidades educacionais para propor diretrizes curriculares para os cursos de nível superior.

Dessa forma, foram elaborados dois Pareceres iniciais no ano de 2001 organizados pelo CNE/CP. O primeiro, CNE/CP 09/2001, reconhece a especificidade da formação docente e descreve o contexto educacional no país, indicando os problemas relacionados à formação docente e descreve as propostas das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Tendo em vista os problemas relativos à formação de professores no contexto educacional brasileiro, principalmente decorrentes do paradigma da racionalidade técnica, este parecer realça a importância de que esta formação priorize a relação teoria e prática, em que "todo fazer implica reflexão e toda a reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre este se materialize" (BRASIL, 2001a, p.56).

Além disso, este parecer introduz a ideia de que a prática presente nos currículos para a formação docente, não deve estar vinculada apenas ao estágio supervisionado "como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso" (BRASIL, 2001a, p.57). Então, em relação às diretrizes curriculares o documento:

identificou competências e âmbitos de conhecimentos e de desenvolvimento profissional. Nesta parte, indicam-se critérios de organização que completem as orientações para desenhar uma matriz curricular coerente. Esses critérios se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões que precisam ser contempladas na formação profissional docente e sinalizam o tipo de atividades de ensino e aprendizagem que materializam o planejamento e a ação dos formadores de formadores (BRASIL, 2001a, p.52).

Em sequência, foi publicado o parecer CNE/CP 28/2001, complementando o parecer CNE/CP 09/2001. Este novo documento discute o percurso dos cursos de formação de professores do ponto de vista histórico, além de sugerir a duração mínima e a organização da carga horária dos cursos de Formação de Professores, nos cursos do nível superior de graduação plena em licenciatura.

Para fazer jus à efetivação destes considerandos e à luz das diretrizes curriculares nacionais da formação docente, o tempo mínimo para todos os cursos superiores de graduação de formação de docentes para a atuação na educação básica para a execução das atividades científico-acadêmicas não

poderá ficar abaixo de 2000 horas, sendo que, respeitadas as condições peculiares das instituições, estimula-se a inclusão de mais horas para estas atividades. Do total deste componente, 1800 horas serão dedicadas às atividades de ensino/aprendizagem e as demais 200 horas para outras formas de atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural. Estas 2000 horas de trabalho para execução de atividades científico-acadêmicas somadas às 400 horas da prática como componente curricular e às 400 horas de estágio curricular supervisionado são o campo da duração formativa em cujo terreno se plantará a organização do projeto pedagógico planejado para um total mínimo de 2800 horas. Este total não poderá ser realizado em tempo inferior a 3 anos de formação para todos os cursos de licenciatura inclusive o curso normal superior (BRASIL, 2001b, p.13).

De forma a cumprir com a necessidade de articular teoria-prática ao longo da formação e de romper com a ideia de que a prática seja restrita apenas ao estágio supervisionado, este parecer estabelece 400 horas da prática como componente curricular ao longo do curso, fora as 400 horas de estágio curricular supervisionado. Dada a centralidade destes componentes na nossa pesquisa, eles serão discutidos em mais detalhes nas seções 2.4 e 2.5, respectivamente.

Estes dois pareceres fundamentaram a elaboração das Resoluções: CNE/CP 01/2002 e CNE/CP 02/2002, que definiram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, com os parâmetros e características direcionadas, carga horária total dos cursos e a estruturação do currículo para a formação docente (HONÓRIO et al., 2017).

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas (BRASIL, 2002b, p.1, grifo nosso).

De acordo com Honório et al. (2017), essas resoluções (CNE/CP 01/2002 e CNE/CP 02/2002) trouxeram novas considerações aos cursos de formação de professores, pois estes documentos estabeleceram diretrizes para tratar das especificidades do ensino e da carga horária para que os componentes do currículo

fossem distribuídos e desenvolvidos ao longo dos cursos, de modo a promover a articulação entre esses componentes. Além disso, Honório et al. (2017), discutem sobre a oportunidade de reflexão sobre a ideia de prática como componente curricular, descrita nesses documentos, a qual tem o propósito de ressignificar a prática, de modo a romper com a dicotomia entre teoria e prática nos cursos de formação, devido às influências do paradigma da racionalidade técnica.

Posteriormente à implementação desses documentos, de acordo com Gonçalves, Mota, Anadon (2020), continuou-se as discussões sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais na formação inicial de professores e formação continuada. Em consequência disto, houve uma nova proposta, a Resolução CNE/CP nº 02/2015, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial no nível superior (cursos de licenciatura plena, formação pedagógica para graduados e de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Este documento foi construído por debates entre as entidades educacionais interessadas nas modificações do sistema educacional. A aprovação desta Resolução representou uma grande conquista para a educação, pois as ideias nelas expressas foram consideradas mais ousadas e apropriadas para o ensino, por propor maior articulação entre a formação inicial e continuada no ensino básico e universitário (GONÇALVES; MOTA; ANADON, 2020), além de agregar os debates sobre a valorização da profissão docente articulada com as políticas e gestão da educação básica e superior (DOURADO, 2015).

Em síntese, a resolução CNE/CP 02/2015, além de considerar aspectos importantes das resoluções anteriores, representa novas conquistas para a formação de professores incluindo: a ampliação da carga horária total dos cursos de formação inicial; a exigência da elaboração de um projeto pedagógico pela instituição para a formação dos licenciandos; a necessidade de superar a dicotomia entre teoria e prática no processo de formação; trabalhar considerando a realidade do ensino e as instituições de educação básica; a reafirmação das discussões sobre a valorização profissional e reconhecimento da profissão docente (BRASIL, 2015; DOURADO, 2015; GONÇALVES; MOTA; ANADON, 2020).

Logo, o artigo 13º dispõe a seguinte carga horária para os cursos de licenciatura

Os cursos de que trata o caput terão, 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: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular,

distribuídas ao longo do processo formativo; II - 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; III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (BRASIL, 2015, p.11, grifo nosso).

Nota-se que a carga horária total, prevista para os cursos de formação inicial, aumentou de 2.800h para 3.200 h, no mínimo. Somando-se a isto, os cursos de graduação em licenciatura devem contemplar a carga horária para cada um dos três núcleos, descritos na Resolução CNE/CP 02/2015. O núcleo I, de estudos de formação geral, contempla as áreas específicas, do campo educacional e interdisciplinares da seguinte maneira:

a) princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade; b) princípios de justiça social, respeito à diversidade, promoção da participação e gestão democrática; c) conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira; d) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos e de experiências educacionais em instituições educativas; e) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial; f) diagnóstico sobre as necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade relativamente à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e seus processos articulados à aprendizagem, no planejamento e na realização de atividades educativas; g) pesquisa e estudo dos conteúdos específicos e pedagógicos, seus fundamentos e metodologias, legislação educacional, processos de organização e gestão, trabalho docente, políticas de financiamento, avaliação e currículo; h) decodificação e utilização de diferentes linguagens e códigos linguísticos sociais utilizadas pelos estudantes, além do trabalho didático sobre conteúdos pertinentes às etapas e modalidades de educação básica; i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea; j) questões atinentes à ética, estética e ludicidade no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa; l) pesquisa, estudo, aplicação e avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional (BRASIL, 2015, p. 9-10).

O núcleo II, de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional inclui os saberes de conteúdo e pedagógicos em concordância com os sistemas de ensino e as demandas sociais:

a) investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional; b) avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira; c) pesquisa e estudo dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo. d) Aplicação ao campo da educação de contribuições e conhecimentos, como o pedagógico, o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o linguístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural (BRASIL, 2015, p.10).

Por fim, o núcleo III, de estudos integradores para enriquecimento curricular, inclui a participação dos licenciandos em:

a) seminários e estudos curriculares, em projetos de iniciação científica, iniciação à docência, residência docente, monitoria e extensão, entre outros, definidos no 11 projeto institucional da instituição de educação superior e diretamente orientados pelo corpo docente da mesma instituição; b) atividades práticas articuladas entre os sistemas de ensino e instituições educativas de modo a propiciar vivências nas diferentes áreas do campo educacional, assegurando aprofundamento e diversificação de estudos, experiências e utilização de recursos pedagógicos; c) mobilidade estudantil, intercâmbio e outras atividades previstas no PPC; d) atividades de comunicação e expressão visando à aquisição e à apropriação de recursos de linguagem capazes de comunicar, interpretar a realidade estudada e criar conexões com a vida social (BRASIL, 2015, p.11).

Assim, os cursos de licenciatura plena deverão conter uma carga horária de 2.200h destinadas aos núcleos 1 e 2 que, no caso dos cursos de Licenciatura em Química, envolvem disciplinas específicas em química e disciplinas do conhecimento pedagógico, sendo cada instituição responsável por atribuir e distribuir as disciplinas nesses dois núcleos. No terceiro núcleo, se estabelece 200 horas para que o licenciando possa enriquecer sua formação e aprofundar seus estudos em sua área de interesse como em iniciação científica, monitorias, atividades de representatividade acadêmica estudantil, seminários e outros.

Somado a isso, tem-se dois componentes estruturantes e obrigatórios, a Prática como Componente Curricular (PCC) que deve permear todo processo de formação e efetivando 400h e o Estágio Supervisionado (ES), contemplando a área de formação e atuação no ensino básico, contando também com 400h, os quais

devem estar dispostos nos projetos pedagógicos e nos currículos das instituições formadoras (BRASIL, 2015, p. 11).

O foco deste trabalho é o estudo sobre estes dois componentes na formação inicial de professores (PCC e ES), atentando-nos à estrutura curricular e à articulação destes elementos formadores. Nosso interesse em compreender a PCC e o ES na estruturação dos cursos de Licenciatura em Química, reside no fato deles serem considerados fundamentais na formação docente (SANTOS; MESQUITA, 2018). Em função disso, a seguir, discutimos em mais detalhes cada um desses componentes.

2.4 A Prática Como Componente Curricular (PCC)

O Parecer CNE/CP 9/2001 propôs uma forma de superar a dicotomia entre teoria e prática, através de um eixo que pudesse articular essas duas dimensões, com uma metodologia geral, onde todo fazer resulta em uma reflexão e vice-versa. Dessa forma, seria possível mitigar a ideia de que a dimensão teórica é mais importante do que a dimensão prática: “A idéia a ser superada, enfim, é a de que o estágio é o espaço reservado à prática, enquanto, na sala de aula se dá conta da teoria” (BRASIL, 2001a, p.23).

Do mesmo modo, o documento destaca que a prática no currículo da formação inicial não pode ser limitada apenas ao momento do Estágio Supervisionado, sendo separada do restante do processo de formação. A justificativa para tal afirmação se refere à impossibilidade do licenciando interpretar, aprender e transpor os conhecimentos nos processos de ensino e aprendizagem, sem ter tido a oportunidade de se envolver em situações de reflexão, seja coletiva ou individual, durante sua formação (PEREIRA; MOHR, 2017).

O princípio metodológico geral é de que todo fazer implica uma reflexão e toda reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre este se materialize. Esse princípio é operacional e sua aplicação não exige uma resposta definitiva sobre qual dimensão – a teoria ou a prática - deve ter prioridade, muito menos qual delas deva ser o ponto de partida na formação do professor. Assim, no processo de construção de sua autonomia intelectual, o professor, além de saber e de saber fazer deve compreender o que faz. Assim, a prática na matriz curricular dos cursos de formação não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduza ao estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso. Isso porque não é possível deixar ao futuro professor a tarefa de integrar e transpor o conhecimento sobre ensino e aprendizagem para o conhecimento na situação de ensino e

aprendizagem, sem ter oportunidade de participar de uma reflexão coletiva e sistemática sobre esse processo (BRASIL, 2001a, p. 56).

Logo, defende-se a ideia de que a prática seja considerada nos processos formativos mais como componente curricular:

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional (BRASIL, 2001a, p. 9).

Neste sentido, para além das situações que envolvem o exercício da atividade profissional (como no Estágio), a prática mais como componente curricular envolve diferentes momentos do processo formativo nos quais se reflete sobre a atividade profissional. Somado a esta discussão, o parecer CNE/CP 28/2001 contribuiu para o melhor entendimento, descrevendo o que seria e o que se espera desta prática na formação inicial de professores de forma articulada com o processo de formação.

A prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim a realidade é um movimento constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, consistindo a prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e com isto administrar o campo e o sentido desta atuação (BRASIL, 2001b, p. 9).

Esta definição realça que teoria e prática são indissociáveis, ao considerar que a realidade é constituída por ambos: pela prática e pela teoria. Sendo a prática o momento pelo qual se busca produzir algo e a teoria procura conceituar esta atuação. Diante desta definição de prática, o documento esclarece a dimensão de prática como componente curricular ao longo do processo formativo, conceituando-a como uma prática que produz algo no âmbito do ensino:

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmicocientífica. 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 (BRASIL, 2001b, p. 9, grifo nosso).

Agora, nota-se a diferença na abordagem da prática, que passa a ser denominada Prática como componente curricular (PCC) de modo explícito, assim como sua intencionalidade. Importante destacar que esta informação foi necessária também para diferenciar a prática de ensino da PCC: “Assim, há que se distinguir, de um lado, a prática como componente curricular e, de outro, a prática de ensino e o estágio obrigatório definidos em lei. A primeira é mais abrangente: contempla os dispositivos legais e vai além deles.” (BRASIL, 2001b, p. 9).

O Parecer CNE/CP 09/2001 complementa as discussões indicando que os cursos de formação devem prever momentos didáticos para que os licenciandos coloquem em uso os conhecimentos aprendidos e para que possam desenvolver outras habilidades a partir da vivência de diferentes experiências, previstas no currículo, da seguinte forma:

a) No interior das áreas ou disciplinas. Todas as disciplinas que constituem o currículo de formação e não apenas as disciplinas pedagógicas têm sua dimensão prática. É essa dimensão prática que deve estar sendo permanentemente trabalhada tanto na perspectiva da sua aplicação no mundo social e natural quanto na perspectiva da sua didática. b) Em tempo e espaço curricular específico, aqui chamado de coordenação da dimensão prática. As atividades deste espaço curricular de atuação coletiva e integrada dos formadores transcendem o estágio e têm como finalidade promover a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão para compreender e atuar em situações contextualizadas, tais como o registro de observações realizadas e a resolução de situações-problema características do cotidiano profissional. Esse contato com a prática profissional, não depende apenas da observação direta: a prática contextualizada pode “vir” até a escola de formação por meio das tecnologias de informação – como computador e vídeo –, de narrativas orais e escritas de professores, de produções dos alunos, de situações simuladas e estudo de casos. c) Nos estágios a serem feitos nas escolas de educação básica. O estágio obrigatório deve ser vivenciado ao longo de todo o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve acontecer desde o primeiro ano, reservando um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino. Esses “tempos na escola” devem ser diferentes segundo os objetivos de cada momento da formação. Sendo assim, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores (BRASIL, 2001a, p.57).

Então, para garantir este tempo e espaço o documento prevê um total de 400 horas dedicadas a PCC nas estruturas dos cursos. Deste modo, em 2002, promulgou-se as duas resoluções, a CNE/CP 01/2002 e CNE/CP 02/2002, que instituíram e trouxeram estas considerações ao formato dos cursos de formação inicial, organizando e regulamentando a matriz curricular e a carga horária da formação docente, além de reafirmar a implementação da prática como componente curricular.

Na primeira resolução, em seus Artigos nº 12 e 13, nas páginas 5-6, destaca-se que a prática deve permear todo o processo de formação, não se restringindo apenas às disciplinas pedagógicas, mas também se faça presente nas demais disciplinas e áreas que compõe a formação docente. Para isso, tem-se o objetivo de articular práticas distintas em uma concepção interdisciplinar, permitindo que seja possível a reflexão, a observação, a resolução de situações problemas contextualizadas, por meio da participação dos licenciandos em diferentes momentos do curso (BRASIL, 2002b).

Além disso, estes artigos reforçam as considerações tecidas nos pareceres indicando que a prática deverá transcender o ES, “[...] a prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso” (BRASIL, 2002b, p. 5), reafirmando que a prática deve permear todo o curso.

A efetivação do cumprimento da carga horária destinada à PCC foi publicada na Resolução CNE/CP 02/2002, que determinou que as 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, sejam vivenciadas ao longo do curso. A inserção da PCC ao longo de toda a formação docente é um grande avanço em termos da qualidade da formação, principalmente porque favorece a identificação do licenciando com o curso e o desenvolvimento de sua identidade como futuro professor (DINIZ-PEREIRA, 2011a; FERREIRA; KASEBOEHMER, 2012; HONÓRIO et al., 2017).

Apesar disso, segundo Pereira e Mohr (2017), surgiram algumas discussões e dúvidas na comunidade acadêmica, frente a essas resoluções, como (i) a diferença entre prática de ensino e PCC; (ii) a divisão da carga horária nas disciplinas que possuem parte prática (se elas deveriam ou não ser contadas como PCC); (iii) e por último se teria a necessidade da criação de novas disciplinas ou se poderiam adaptar outras já existentes no currículo para atender às diretrizes.

De modo a esclarecer essas dúvidas, foi homologado no ano de 2005 o Parecer CNE/CES nº 15, de 2 de fevereiro. Neste, consta que a diferença entre a PCC e a prática de ensino seria que a prática de ensino se constitui de atividades que ocorrem de forma supervisionada, em situações reais do exercício da docência, para que o licenciando possa consolidar as habilidades e competências desenvolvidas no curso. Já a PCC compõe o currículo do curso em diversas atividades ao longo de todo o processo de formação, para que assim promova o desenvolvimento de habilidades e competências particulares à docência.

Além disso, em relação à caracterização das disciplinas, o documento esclarece que as disciplinas que se referem a educação (possuindo ou não a divisão dos créditos dessas disciplinas entre teoria e prática), poderiam ser consideradas como PCC. Diferentemente das disciplinas que abordam exclusivamente conteúdos técnicos e científicos, que não poderão ser contabilizadas como PCC. Assim, para contemplar a PCC nos currículos, as instituições podem tanto adaptar disciplinas já existentes quanto criar disciplinas para atender a DCN (PEREIRA; MOHR, 2017).

Conforme discutido na seção anterior, estes avanços foram mantidos na Resolução CNE/CP 02/2015, que determinou que as instituições de ensino disponham em seus currículos 400h da PCC ao longo dos cursos de formação inicial de professores. Para Pereira e Mohr (2017), o motivo dessa determinação, seria o de não permitir a restrição da prática ao estágio supervisionado:

Nesse sentido, o intuito é inserir em disciplinas do curso ou em tempo e espaço curricular específicos momentos de discussão e reflexão a respeito da profissão. Os documentos ressaltam que a PCC não é o estágio supervisionado, o qual requer inserção na sala de aula e acompanhamento de um profissional da educação básica. A PCC objetiva aproximar o licenciando desde o início do curso da profissão e da prática docente, seja a partir de situações observadas em sala de aula, na própria escola ou com auxílio de tecnologias da informação, ou transcendendo essa aproximação, envolvendo articulações com órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino. Esses pressupostos foram reafirmados pelas novas DCNs de Formação Inicial e Continuada de Professores, no ano de 2015 (PEREIRA; MOHR, 2013, p. 33).

Sendo assim, a DCN de 2015, mantêm e reforça a necessidade de se trabalhar a PCC distribuída ao longo do curso, de forma articulada e efetiva com os demais componentes curriculares, para que todo o processo ofereça recursos e elementos que possam contribuir com o desenvolvimento das habilidades essenciais à docência

e com a construção da identidade docente (BRASIL, 2015b; ALMEIDA; MESQUITA, 2017).

2.5 O Estágio Supervisionado (ES)

O Estágio Supervisionado é visto como um componente integrador na formação inicial docente, pois oferece a aproximação entre o licenciando e a realidade escolar, de modo que os futuros professores tenham a oportunidade de refletir, debater e ampliar o aprendizado oportunizado durante o curso, para que assim, consigam compreender e preparar-se para as necessidades e desafios na realidade escolar (LIMA; PIMENTA, 2006; FREITAS; COSTA; LIMA, 2017; MOREIRA; COSTA; ASSIS, 2018).

A Resolução CNE/CP 09/2001 afirma que o Estágio deveria ter espaço/tempo planejado na formação inicial de professores. À vista disso, o parecer destaca que os currículos não devem tratar o estágio pontualmente, ou seja, inseri-lo apenas ao final do curso, fazendo referência ao paradigma da racionalidade técnica (BRASIL, 2001a). Ao contrário, ele deveria ser vivenciado ao longo de todo o curso:

O estágio obrigatório deve ser vivenciado ao longo de todo o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve acontecer desde o primeiro ano, reservando um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino. Esses “tempos na escola” devem ser diferentes segundo os objetivos de cada momento da formação. Sendo assim, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores (BRASIL, 2001a, p.58, grifo nosso).

Considerando essas normativas para o ES, esperava-se que as instituições garantissem a supervisão e orientação, favorecendo a integração dos conhecimentos pedagógicos de modo a preparar o licenciando desde o início para a docência em vários aspectos. Para isso, com o tempo e espaço dedicados ao ES, espera-se que seja possível articular a prática reflexiva e a prática pedagógica, em situações contextualizadas, contribuindo assim para a formação docente.

À vista disso, o Parecer 28/2001 destaca que o ES oferece aos licenciandos conhecimento e experiência real, por meio da atuação no ambiente escolar. O documento também afirma que este processo colabora na reflexão do futuro docente em relação ao que se espera do profissional docente na realidade do ensino, daí a importância deste momento na construção da identidade docente. Para isto, necessariamente, o ES deve inserir os licenciados em seu ambiente de atuação profissional:

O estágio curricular supervisionado é pois um modo especial de atividade de capacitação em serviço e que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período (BRASIL, 2001b, p.10).

Logo, o parecer CNE/CP 28/2001 estabelece que as instituições formadoras disponham de uma carga horária específica de no mínimo 400h para que seja possível alcançar os objetivos almejados pelo documento:

Assim, as instituições devem garantir um teor de excelência inclusive como referência para a avaliação institucional exigida por Lei. Sendo uma atividade obrigatória, por sua característica já explicitada, ela deve ocorrer dentro de um tempo mais concentrado, mas não necessariamente em dias subsequentes. Com esta plethora de exigências, o estágio curricular supervisionado da licenciatura não poderá ter uma duração inferior a 400 horas (BRASIL, 2001b, p.11).

Após a promulgação destes pareceres, a Resolução CNE/CP 02/2002, complementa a informação sobre a carga horária.

A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - **400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso(...)** (Brasil, 2002b, p.1, grifo nosso).

Observa-se que o tempo/espço para o ES, agora deve se iniciar a partir da segunda metade do curso. Além disso, o Parecer CNE/CP 28/2001 discute a articulação do ES com os demais componentes do curso. Dessa forma, o licenciando seria preparado

para a docência em diferentes momentos do curso, mas de forma interdisciplinar e articulada, desde o início.

Além disso, o ES deve acontecer, como previsto, na presença de um professor já reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário. Por conseguinte, o estágio se torna um momento de preparação para a prática docente:

Entre outros objetivos, pode-se dizer que o estágio curricular supervisionado pretende oferecer ao futuro licenciado um conhecimento do real em situação de trabalho, isto é diretamente em unidades escolares dos sistemas de ensino. É também um momento para se verificar e provar (em si e no outro), a realização das competências exigidas na prática profissional e exigíveis dos formandos, especialmente quanto à regência (BRASIL, 2001b, p.10).

Assim, a resolução, fundamentada por meio destes pareceres, reafirma a necessidade deste componente em articular a teoria e prática, o tempo e espaço destinados ao ES. Além disso, esta resolução também aponta a necessidade de que se promova a avaliação do estagiário tanto por parte da escola quanto pela instituição formadora.

Art. 13. Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar. 3º O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio (BRASIL, 2002a, p.6).

Na DCN de 2015, os princípios norteadores relativos aos ES se mantêm, inclusive a necessidade de articulação com os demais componentes da formação inicial, a sua obrigatoriedade e a carga horária. A modificação feita na DCN de 2015 em relação ao ES é que neste documento ele poderá ser iniciado no começo da graduação, de acordo com o projeto pedagógico do curso de cada instituição.

O estágio é um espaço para que os futuros professores possam exercitar questões básicas, começar a ser inseridos no ambiente de atuação profissional, por isso é um processo de preparação e iniciação à docência (PIMENTA; LIMA, 2010; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Rosa, Weigert, Souza (2012), descrevem uma compreensão de ES que vai em concordância aos aspectos discutidos.

Compreender o Estágio Curricular como um tempo destinado a um processo de ensino e de aprendizagem – em uma oportunidade para refletir, sistematizar e testar conhecimentos durante o curso de graduação (não sendo, simplesmente, uma experiência prática) – é reconhecer que, apesar da formação oferecida em sala de aula ser fundamental, ela sozinha não é suficiente para preparar os alunos para o pleno exercício de sua profissão (ROSA; WEIGERT; SOUZA, 2012, p.677).

Para Ferreira e Kasseboehmer (2012), o primeiro contato do licenciando com a escola no ES ocorre a partir da observação deste ambiente. Esta observação envolve conhecer o ambiente escolar com um olhar de estranheza, ou seja, é necessário que o licenciando conheça o ambiente e reflita sobre as questões para além da sala de aula. Por isso, momentos de discussão sobre os aspectos observados devem acontecer tanto com os professores supervisores da escola, quanto com os professores formadores da instituição, para que o futuro professor compreenda a dinâmica e a realidade escolar, assim como os profissionais e alunos que constituem este espaço. Em sala de aula, espera-se que o licenciando possa observar a forma com que o professor supervisor da escola conduz a aula e a maneira pela qual os alunos daquela escola se comportam, entre outros aspectos que o estagiário deverá observar para dar significado à sua própria identidade docente, por meio de reflexões sobre esta primeira vivência.

Outra etapa que é discutida por Ferreira e Kasseboehmer (2012), é a regência. Os autores descrevem que todo o processo do ES deve ir em direção a regência de aulas pelos estagiários. Além disso, eles reafirmam a necessidade do acompanhamento dos professores responsáveis, pois neste momento os licenciandos serão postos a lidar com outras variáveis que necessitam de acompanhamento, como por exemplo: o planejamento da aula, a efetivação e execução deste planejamento em turmas inteiras, a necessidade de ter postura para controlar a sala e aperfeiçoar o olhar para as individualidades de cada estudante. Dessa forma, o futuro professor utilizará de todo seu repertório vivenciado durante o curso, tanto na preparação quanto na regência das aulas. Espera-se que esta etapa promova a reflexão do licenciando, por meio da própria avaliação e análise das dificuldades, mas também dos pontos de crescimento e evolução como futuro docente.

Já as autoras Barreiro e Gebran (2006), sugerem cinco etapas para o processo do ES, que podem ser contempladas nos projetos pedagógicos dos cursos. A primeira vai em concordância ao apresentado por Ferreira e Kasseboehmer (2012), em relação à

observação da escola como um todo, que requer a análise e compreensão das características do espaço escolar. A segunda é o desenvolvimento de um projeto de atuação na escola, que depende da etapa anterior, pois é a realização de um trabalho pedagógico de acordo com uma apreciação do contexto, para envolver o licenciando em ações e projetos na escola, estabelecendo vínculos entre a instituição de ensino superior e a comunidade escolar. Na terceira etapa, tem-se a observação na sala de aula. Esta é uma observação ativa, em que o licenciando deverá assumir uma postura investigativa, para que seja possível suscitar reflexões sobre a prática e para a prática, que deverão ser registradas. A quarta etapa consiste no processo de (re)criação em que o licenciando desenvolve materiais de ensino e discute-os com o professor responsável pela classe e, posteriormente, desenvolva suas propostas nesta sala de aula. A última etapa é a produção de um relatório final de estágio, sendo um instrumento de sistematização das atividades, avaliações, análises, reflexões sobre o processo vivenciado e a autorreflexão sobre sua postura e atuação.

Com a discussão dessas etapas, percebe-se que há um caminho cheio de significados em que o licenciando deve percorrer durante o ES, demonstrando que este componente não se resume em apenas ministrar aulas. Assim, o ES está imerso em discussões guiadas pela teoria, reflexões e discussões. Por isso, garantir a articulação entre o ES e os demais componentes curriculares, como a PCC, na formação de professores é permitir com que o licenciando construa sua própria identidade docente e desenvolva os saberes necessário à docência.

Em síntese, a (PCC) e o (ES) devem ser compreendidos em seus papéis nos cursos de licenciatura, de forma a resguardar a especificidade de cada um e sua articulação (DOURADO, 2015). Embora tenham diferentes papéis formativos, ambos são componentes importantes no que diz respeito à promoção da interação entre teoria e prática. A partir deles, é favorecida a compreensão pelos futuros professores de que a ação deve ser compreendida por um pressuposto teórico, ao mesmo tempo em que a prática é o ponto de partida para a aprendizagem de conceitos teóricos ao longo da formação (PIMENTA, 1995; 1997).

Por isso, compreende-se que a PCC não deve ser restrita ao estágio no final dos cursos, já que ela deve permear todo o currículo de formação. Afinal, ela produz algo no âmbito do ensino, na medida em que é uma prática vinculada a ideia de refletir sobre a prática docente ao longo do curso, num processo de articulação teoria-prática. Assim

como o ES não deve ser entendido apenas como a aplicação da teoria ou como um momento reduzido à prática, sem reflexão e problematização sobre a ação, sem propósitos para a formação do futuro professor (LIMA; PIMENTA, 2006; FREITAS; COSTA; LIMA, 2017; MOREIRA; COSTA; ASSIS, 2018; SANTOS; MESQUITA, 2018).

Portanto, a PCC e ES devem ser articulados e estruturados a partir de um envolvimento das instituições formadoras na elaboração de um projeto pedagógico como previsto nas DCN presentes na Resolução CNE de 2015. Assim, considerando os objetivos deste trabalho, a seguir será apresentado um conjunto de pesquisas que evidenciam e estudam a PCC e o ES nos cursos de formação em química licenciatura.

2.6 A prática como componente curricular e o estágio supervisionado nos cursos de licenciatura em química

A formação nos cursos de química licenciatura foi, por muito tempo, influenciada pela lógica de formação dos cursos de bacharelado. Por isso, havia a tendência de se priorizar os saberes voltados as disciplinas de conteúdo específicos da química, em detrimento das disciplinas que envolvem os saberes pedagógicos e de interface, que caracterizam a formação docente. Assim, os professores atuantes na educação básica algumas vezes tinham vasto conhecimento dos conceitos químicos, mas não sabiam mediar esses conceitos de acordo com as especificidades do ensino (SILVA; OLIVEIRA, 2009; PIMENTA; LIMA, 2010; KASSEBOHEMER; FARIAS, 2012).

À medida em que os documentos norteadores da formação de professores e o entendimento sobre a especificidade da profissão docente foram aprimorados, conforme discutimos anteriormente, as instituições formadoras foram postas a repensar a construção do projeto político pedagógico para os cursos de formação de professores, visando contribuir no preparo dos futuros docentes de forma mais significativa (PIMENTA; LIMA, 2010; KASSEBOHEMER; FARIAS, 2012).

À vista disso, as pesquisas sobre a formação de professores no ensino de química, passaram a investigar como a PCC e o ES tem sido compreendidos e como os cursos de formação estão sendo estruturados em relação a estes componentes. No que tange à PCC, algumas pesquisas foram realizadas em diferentes contextos. Kasseboehmer e Farias (2012), analisam quais os saberes de conteúdo são associados à carga horária de PCC e como ela foi considerada nesses cursos. Essa pesquisa abrangeu os cursos

de Licenciatura em Química das regiões Norte (15 cursos) e Sudeste (37 cursos), totalizando 52 cursos. Deste total, 25 cursos foram o objeto de pesquisa. O recorte, segundo as autoras, foi feito de acordo com a aquisição dos documentos que contribuíram claramente para a investigação (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p.104).

Como resultado, as autoras observaram que as concepções de PCC, em quase metade dos cursos, não foram identificadas nos projetos pedagógicos, nas matrizes curriculares e nas ementas das disciplinas. Para elas, isso poderia ser o “reflexo da dificuldade que algumas instituições têm enfrentado para delinear essa face da formação do professor” (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p.105). No aspecto de distinção entre a PCC e o ES, todos os cursos, com exceção de um na região norte, fizeram esta distinção de forma explícita. Para as autoras, este é um aspecto positivo, pois demonstra que a PCC se desvinculou do Estágio Supervisionado o que configura (...) “um avanço por atender as determinações dos documentos legais nos quais a PCC está integrado” (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p. 105).

No quesito carga horária, dos cursos analisados, 6 deles possuem 400 horas de PCC distribuídas em disciplinas que visam o desenvolvimento dos saberes de interface, como: “Instrumentação para o Ensino de Química; Metodologia e Prática de Ensino de Química; Química para o Ensino Médio, Prática Profissional, Investigação e Prática Pedagógica, entre outros” (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p.105). Na região norte, em um curso, a instituição utilizou da carga horária de PCC, para o desenvolvimento de disciplinas técnico-científico. Para as autoras, essa concepção é uma limitação, pois ser professor não se restringe a disciplinas conteudistas (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p. 106). Assim, discutem que é necessário superar essa ideia de que “os saberes de conteúdo são suficientes para ensinar Química na Educação Básica ou que pesquisas sobre o saber de interface são menos importantes do que sobre outras áreas do conhecimento” (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p. 120).

Na análise realizada foram identificadas outras três formas de organização da carga horária da PCC. A primeira, ocorreu em sete cursos, nos quais a PCC foi distribuída integralmente ou parcialmente nas disciplinas pedagógicas. Para as autoras, quando essas disciplinas pedagógicas são integralmente denominadas PCC, estão divergindo dos documentos norteadores e da Resolução CNE/CP 15/2005. Além disso, afirmam que

as instituições formadoras que utilizaram a parcialidade da carga horária nas disciplinas pedagógicas para a PCC, não dispunham em suas ementas evidências de como estaria sendo organizada e desenvolvida.

A segunda forma de organização da carga horária de PCC, ocorreu em outros sete cursos, nos quais a PCC foi disposta entre disciplinas do saber de conteúdo e de interface. E, por último, em três cursos, a PCC foi distribuída em todas as disciplinas. Mas as autoras afirmam que, em ambas as situações, não havia maiores esclarecimentos nos documentos investigados quanto a forma de estruturação e organização da PCC.

Em outro ponto da pesquisa, as autoras investigaram os saberes de interface nas disciplinas relacionadas à PCC. A partir da leitura das ementas destas disciplinas foram elaboradas as seguintes categorias: “Ensino de Química; Natureza das Ciências; Experimentação; Metodologias de Ensino e Recursos Didáticos e Preparo para a Regência e Projetos de Pesquisa”. Deste modo, o estudo evidencia uma variedade de disciplinas que contemplam os saberes de interface, pois estes saberes promovem a integração entre os saberes pedagógicos e químicos, com o propósito de proporcionar ao futuro docente ter acesso a aspectos específicos do processo de ensino-aprendizagem crítica e reflexiva de química (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p. 118).

Ao finalizar esta análise, as autoras discutem sobre a carga horária da PCC nos cursos, constatando que ainda não é claro o entendimento das instituições que estruturam o PPC em relação a este aspecto, pois em quase metade dos cursos o espaço para a PCC no currículo não era evidente (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012).

Outro estudo que contribuiu para a discussão de como a PCC tem sido entendida e descrita pelas instituições formadoras em seus currículos, foi realizado pelas pesquisadoras Almeida, Oliveira, Mesquita (2015). O objetivo deste trabalho foi investigar, por meio dos Projetos Pedagógicos dos cursos (PPC), de que maneira as instituições formadoras do estado de Goiás inserem a PCC nos cursos de Química Licenciatura, quanto a sua carga horária de 400 horas de acordo com a resolução CNE/CP 2002. Os dados foram coletados por meio dos PPC de dezoito cursos de Licenciatura em Química, ofertados neste estado, sendo quinze instituições públicas (entre universidades e institutos federais) e três da rede privada de ensino. Esta pesquisa teve como recorte investigar a “Efetivação da PCC nas propostas pedagógicas dos cursos”, em relação à carga horária, a concepção de PCC e quais

atividades elaboradas para contemplar as 400 horas de PCC. Por isso, limitaram o estudo em onze projetos pedagógicos, pois os outros sete projetos avaliados não atendiam aos critérios estabelecidos (ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015, p.4).

Na discussão dos dados coletados, as autoras afirmam que os onze projetos pedagógicos dos cursos avaliados constatavam as 400 horas de PCC, mas observou-se algumas incoerências, pois os documentos não explicitavam de que maneira a PCC seria distribuída ao longo do currículo (ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015). Outro apontamento das autoras é o fato de que as disciplinas de PCC estão separadas por disciplinas pedagógicas e científicas. Entretanto, não há maiores explicações de como elas seriam abordadas, de forma a serem caracterizadas de fato como PCC. Assim, as autoras recorrem à Resolução CNE/CES 15/2005, para discutir que as disciplinas científicas não podem ser contabilizadas como PCC

(...) Essa afirmação do parecer nos faz pensar que não é possível que as PCC estejam inseridas em disciplinas específicas, por entendermos que as disciplinas “relacionadas aos fundamentos técnico-científico correspondentes a uma determinada área do conhecimento” como se lê no documento são justamente as disciplinas específicas da química (ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015, p.5).

Dois dos PPC analisados, não apresentavam a inserção da PCC no projeto pedagógico do curso, segundo as autoras, (...) nota-se um problema, pois ao se desconsiderar as 400 horas de práticas como componente curricular, a proposta formativa abre mão de uma conquista para os cursos de formação docente” (ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015, p.5). Em outros três PPC analisados, as autoras apontam que as 400 horas da PCC são distribuídas como disciplinas. Sendo que em dois deles encontrou-se a ementa e para o último não.

Outro resultado destacado por elas, é que em um dos cursos analisados, o PPC apresentou de que forma estaria organizada e distribuída a carga horária de PCC, tanto entre as disciplinas direcionadas aos saberes pedagógicos quanto as disciplinas dos saberes de conteúdo químico.

Por fim, as autoras relatam que um único curso “contempla as 400 horas de duas formas: parte em forma de disciplina e parte em atividades de pesquisa, uma vez que fica claro no documento que a formação dos professores se dá pela pesquisa.” (ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015, p.5). Por meio dos pareceres

CNE/CP 28/2001 e CNE/CP 09/2001, elas afirmam que essa divisão está de acordo com o esperado da PCC, nesses documentos normativos.

Dessa forma elas concluem que

A partir dessa análise inicial dos onze projetos pedagógicos de Licenciatura em Química no estado de Goiás, pode-se inferir que as 400 horas de PCC não são aproveitadas da mesma maneira pelos diferentes cursos. Tal aspecto pode estar relacionado à própria legislação que não estabelece os caminhos de inserção das práticas na estruturação dos cursos. Argumenta-se que não deve haver uniformização, mas que é necessário definir, em cada documento, a forma explícita com que haverá a integralização dessas práticas (ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015 p.6).

Além disso, as autoras convergem com Kasseboehmer e Farias (2012), no que tange a inserção da PCC nos cursos de formação inicial, afirmando que é um progresso para as licenciaturas na perspectiva de acrescer possibilidades e desenvolvimento para a docência.

Em 2017, as autoras Calixto e Kiouranis, desenvolveram uma pesquisa sobre a “Configuração da prática como componente curricular nos cursos de química da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)”, que acresceu os estudos de como a PCC tem sido entendida por uma instituição formadora, específica, em seus currículos. Neste estudo, as autoras fizeram uma investigação para compreender a PCC de forma mais ampla, considerando a PCC um espaço que oportuniza o desenvolvimento do pensamento crítico e construção da identidade docente (CALIXTO; KIOURANIS, 2017).

Dessa forma, a análise da PCC foi direcionada para uma única universidade e a busca por dados sobre a PCC, selecionou o PPC dos cursos de Química Licenciatura e Bacharelado criado em 2009 e Química Licenciatura criado em 2013, na UFGD. Por terem sido construídos em épocas diferentes, discutiu-se a adequação dos documentos normativos da formação de professores.

No decorrer de cinco anos do curso de Química Licenciatura e Bacharelado (2009 - 2014) e da implementação do curso de Química Licenciatura em 2013, já houve, até o ano de 2015, quatro propostas de organização curricular para as 400 horas de PCC, passando por diferentes compreensões, no que diz respeito à formação do professor de química. O que provoca o debate acerca das compreensões atribuídas a este componente curricular, por parte dos professores formadores (CALIXTO; KIOURANIS, 2017, p. 43).

As autoras identificaram a inserção da PCC de duas formas: a primeira dita como *mista*, pois a PCC estaria integrada em outros componentes curriculares, sendo identificada em todos as propostas curriculares; a segunda foi denominada como *exclusiva*, pois envolve componentes no currículo destinados integralmente à PCC; contemplada da segunda a quarta proposta curricular.

A análise dos dois cursos indica a evolução da inserção da PCC nos currículos.

Na primeira proposta (2009) de reorganização curricular, podemos observar um sentido atribuído à formação de professores, pautado na necessidade de aquisição conceitual, de aspectos relacionados à química, ficando centrado na concepção de racionalidade técnica, sobre a qual para ser professor basta saber conceitos químicos, sem maior preocupação sobre como ensinar. Na transição para a segunda (2013), terceira (2014) e quarta (2015) proposta percebe-se uma maior preocupação com os fatores relacionados a como ensinar e do que se concebe como exercício da prática da ação docente, buscando assim compreender metodologias, pesquisas na área de ensino, produção e análise de materiais didáticos (CALIXTO; KIOURANIS, 2017, p. 44).

De acordo com as pesquisadoras, no curso de química licenciatura analisado, existem oito componentes com carga horária exclusiva para a PCC, distribuídos do primeiro ao sétimo período deste curso; e 6 componente de carga horária mista, no segundo, quarto, quinto, sétimo e oitavo semestres, garantindo as 400 horas de PCC. Além disso, neste curso, a PCC permeia todo o processo de formação. As autoras também afirmam que a entrada de novos professores formadores na área de educação em química, permitiu maiores discussões para que o currículo atendesse aos documentos balizadores na formação de professores.

Para concluir a pesquisa, as autoras afirmam que a PCC ainda possui diferentes interpretações e, por isso, necessita-se de mais estudos para compreender este componente curricular e, assim, galgar avanços na formação de professores em Química.

Em suma, essas pesquisas demonstram que a PCC possui variações quanto ao seu entendimento e inserção no currículo, mas as instituições entendem a importância deste componente na formação de professores em química. Tais resultados, reforçam a necessidade de mais pesquisas a fim de contribuir cada vez mais com a implementação da PCC de forma mais clara e articulada, respeitando a carga horária e sua relevância na formação docente.

Direcionamos agora nossas discussões para as pesquisas em relação ao estágio supervisionado na formação de professores de química. Há mais de uma década, Silva e Schnetzler (2008) apontaram que os estágios na formação docente em química estavam em processo de superação do paradigma da racionalidade técnica, no qual os licenciandos eram preparados para entender os conceitos em química, mas ao vivenciar o ES, se sentiam inseguros por não se sentirem preparados. As autoras complementam afirmando que as instituições formadoras estariam ignorando que os saberes de conteúdo devem passar por transformações pedagógicas na formação docente, e destacam que “isso significa que o ensino de química implica a transformação do conhecimento químico em conhecimento escolar.” (SILVA; SCHNETZLER, 2008, p. 2175).

Esta problemática também é discutida por Silva e Oliveira (2009), Corrêa e Pereira (2019), que criticam a falta de articulação entre as disciplinas técnico científicas, pedagógicas e o ES, dificultando assim as discussões e a reflexão sobre o ensinar, tornando o processo de formação fragmentado. Nesse contexto, o ES é tratado como um espaço isolado nos cursos de formação de professores. Dessa forma, Corrêa e Pereira (2019) reforçam a importância do ES como momento de integração no curso

É essencial que o estágio seja um espaço em que os diversos tipos de saberes se encontrem, ou seja, um espaço integrador do conhecimento, no qual: os conhecimentos das disciplinas específicas do curso de Química, como química orgânica, inorgânica, físico-química e química analítica; as pedagógicas, tais como, didática e psicologia da educação; e os componentes curriculares, que aqui denominamos de formação específica da docência, qual seja, práticas como componente curricular e o próprio estágio curricular (CORRÊA; PEREIRA, 2019, p.5).

Para estes autores, o ES não tem sentido no processo de formação se tratado de forma isolada, pois isso reafirma a dicotomia entre a prática e teoria. Se trata de um componente integrador que influi na formação, permitindo a consolidação de vários conhecimentos e saberes (SILVA; SCHNETZLER, 2008; CORRÊA; PEREIRA, 2019).

De modo a contribuir para o entendimento sobre o ES nas instituições formadoras, algumas pesquisas foram realizadas com o objetivo de verificar se o ES está sendo integrado ao curso ou se ele ainda é tratado como apêndice na formação docente. Neste sentido, Silva e Oliveira (2009) discutem sobre um estudo de caso em

uma universidade pública paulista em desenvolvimento de 2004 até 2006. O objetivo para este estudo era o de “gerar resultados e reflexões que possam proporcionar melhoras no curso de formação inicial de professores de Química investigado e também contribuir para a área de pesquisa sobre os cursos de formação inicial de professores de Química nas licenciaturas.” (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p.48).

A partir disso, um dos resultados apresentados refere-se aos escassos momentos para o ES e a fraca articulação entre componentes curriculares. Além disso, tendo em vista a adequação da universidade aos documentos propostos pelo CNE, os autores discutem que ainda há necessidade de melhoria na estrutura curricular, no corpo docente da instituição formadora e na características das disciplinas pedagógicas, apontando “(...) a necessidade de avaliações constantes sobre os cursos de Licenciatura em Química oferecidos em nosso país, pois para formar professores, precisamos muito mais do que só reestruturar currículos, é preciso ir além.” (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p.47). Esta afirmação vai de encontro com as discussões feitas por Silva e Schnetzler (2008).

Da experiência brasileira, necessita-se instituir políticas públicas que melhor definam o papel atribuído às escolas, principalmente, aos professores do ensino básico na formação de futuros professores; no papel dos licenciandos nas escolas; organização do tempo e espaços mais adequados a uma lógica que propicie uma vivência maior das situações escolares (SILVA; SCHNETZLER, 2008, p. 2182).

Kasseboehmer e Ferreira (2008), investigam a articulação entre a prática de ensino e ES, por meio da estrutura dos cursos de licenciatura em Química, com o objetivo de compreender as concepções das Instituições de ensino superior públicas paulistas sobre esses componentes e verificar a carga horária e as grades curriculares dos 9 cursos investigados.

No que tange ao ES, nota-se algo em comum ao que já foi discutido, sobre a ênfase nos saberes de conteúdo e a limitada articulação com os saberes pedagógicos. Outro ponto destacado, foi a preocupação dos coordenadores do curso em relação à carga horária reservada ao preparo dos licenciandos para o ensino, alegando que esta poderia afetar a “transmissão de conteúdos químicos” na formação destes licenciandos (KASSEBOEHMER; FERREIRA, 2008, p.698).

Os autores apontam também que os licenciandos se sentiam inseguros, devido à falta de preparo para assumir uma sala de aula e atuar no ensino. Aliado a isso, afirmam

que as matrizes curriculares elaboradas possuem elevada carga horária de disciplinas específicas para a química, não atendendo as especificidades e necessidades do processo de formação docente (KASSEBOEHMER; FERREIRA, 2008).

Em outro trabalho realizado sobre o ES, Farias e Ferreira (2011), debruçaram-se em investigar as concepções sobre o Estágio Curricular em 12 cursos de licenciatura em química, de Instituições de Ensino Superior públicas, na região norte do Brasil, por meio de análise documental do PPC e da Matriz curricular. Segundo os autores, existe uma falta de clareza nas propostas para o ES nos cursos analisados. Por exemplo, nas etapas de observação e regências, não se explica as propostas e critérios das atividades a serem desenvolvidas durante esses momentos. Outro resultado que este trabalho apontou é o fato de que aspectos como a construção da identidade docente, articulação e reflexão acerca da teoria e prática, considerados importantes na formação docente, são pouco mencionados nos documentos norteadores dos cursos.

Portanto, os estudos sobre o ES nos cursos de química licenciatura indicam que este componente é entendido como aspecto fundamental na formação docente, mas demonstram que a estruturação deste componente ainda está em processo de superação da dicotomia existente entre teoria e prática.

Identificamos uma lacuna de pesquisas recentes sobre a estruturação dos cursos de licenciatura em química em relação ao ES, incluindo aspectos que são importantes para a compreensão deste componente como, por exemplo: as etapas do ES; a inserção e estruturação do ES na formação inicial de professore de química e a discussão de como os PPC e Matrizes Curriculares poderiam nos informar sobre este aspecto; a distribuição da carga horária deste componente curricular ao longo do curso e a relação deste com a DCN.

Em síntese, a importância do ES e da PCC nos cursos de química licenciatura é evidente, mas ainda há dúvidas sobre a efetivação destes nos cursos. Isto realça a importância de que mais pesquisas sejam realizadas nesta direção.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como pressupostos metodológicos a abordagem qualitativa e descritiva dos dados, a partir de uma análise documental, na qual os dados coletados foram descritos de forma fidedigna, de modo a contemplar os objetivos do presente trabalho (LUDKE; ANDRÉ, 1986). A análise documental se dedica a procurar fatos e informações fidedignas em registros a fim de desvelar pontos de interesse do pesquisador a partir de suas hipóteses, se encarregando de localizar e esgotar as informações significativas em seu contexto de pesquisa (LÜDKE; ANDRE, 1986; CELLARD, 2010). Os dados coletados e analisados são oriundos de documentos normativos que estruturam os cursos de licenciatura em química do Estado de Minas Gerais.

Segundo Sá-Silva, Almeida, Guindani (2009), este tipo de pesquisa pode ser fonte de muitas informações que podem ser utilizadas nas pesquisas em ciências exatas e humanas. Assim, os documentos são considerados fontes estáveis, ricas de informações e atemporais, pois, podem ser utilizadas com o passar do tempo, servindo de fonte de pesquisa para outros pesquisadores (LÜDKE; ANDRE, 1986).

3.1 Metodologia de coleta dos dados

Para a condução desta pesquisa realizamos, em uma primeira etapa, uma busca por meio do portal eletrônico do Ministério da Educação (MEC)¹, no qual encontramos a lista de Universidades Federais do país, separadas por regiões e, assim, foi possível ter acesso às Universidades Federais do Estado de Minas Gerais. A partir desta lista, foi feita uma seleção de quais dessas universidades federais ofertavam o curso de Licenciatura em Química na modalidade presencial. Este critério foi estabelecido por se tratar de um trabalho de conclusão de curso e, devido ao curto espaço de tempo, não seria possível a análise de outras modalidades e instituições de ensino. Além disso, este critério de seleção nos permitiu realizar uma análise mais detalhada e descritiva dos dados, algo que seria inviável caso optássemos por abranger todas as universidades do estado de Minas Gerais. A partir dessa busca, encontramos 10 universidades que ofertam o curso

¹ Portal do MEC disponível no site: <http://portal.mec.gov.br/pec-g/cursos-e-instituicoes>

de Química Licenciatura na modalidade presencial. Este levantamento foi realizado entre o dia 20 de novembro de 2019 e o dia 10 de dezembro do mesmo ano.

Para seguir com esta pesquisa, foram coletados os seguintes documentos públicos: (i) Projeto Pedagógico dos cursos de Química Licenciatura das universidades investigadas (PPC); (ii) matrizes curriculares dos cursos de Química Licenciatura das universidades investigadas². Esta coleta aconteceu entre os meses de janeiro, fevereiro e março de 2020. Vale ressaltar que estes documentos são públicos e foram encontrados com facilidade no portal eletrônico de cada instituição, acessados via internet. Importante esclarecer que, para a realização deste TCC, não consideramos alterações que foram realizadas nestes documentos após o tempo de coleta dos dados mencionado anteriormente.

Desde modo, os nossos dados se referem a uma pesquisa documental que utiliza fontes primárias, isto é, dados e informações que ainda não foram tratados científica ou analiticamente (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009). Assim, por se tratar de documentos de livre acesso, não foi necessária a apreciação e aprovação do comitê de ética.

Após a coleta, foram considerados elegíveis para a pesquisa os Projetos Políticos Pedagógicos das universidades que passaram pelas adequações propostas pela Resolução CNE/CP 02/2015. Dessa forma, destes dez PPC coletados, foi possível identificar que seis passaram pela adequação de acordo com esta resolução: Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Isso ficou claro na leitura e na data em que estes documentos foram elaborados e publicados, pois os documentos que não passaram por este critério apresentavam-se em anos anteriores à 2015 e não mencionavam em sua elaboração a adequação a esta resolução.

Assim, essas seis universidades passaram pelo critério de avaliação e deixavam explícito que se adequaram à Resolução CNE/CP 02/2015. Este critério foi estabelecido de acordo com o nosso objetivo geral, no qual investigamos sobre a efetivação da implementação desta resolução que foi determinada a ser cumprida em dois anos após

² As matrizes curriculares podem ser acessadas no próprio PPC.

a sua promulgação e, além disso, esta resolução traz elementos considerados importantes e pertinentes frente à formação inicial de professores.

3.2 Descrição dos cursos de licenciatura em química analisados

A partir da leitura dos seis Projetos Pedagógicos dos Cursos de Química Licenciatura, ofertados por Universidades Federais na modalidade presencial, no estado de Minas Gerais, caracterizamos estas seis universidades com seus respectivos nomes e aspectos gerais de apresentação com uma breve discussão sobre o curso.

Na Universidade Federal de São João Del-Rei, o curso de Química Licenciatura é ofertado na modalidade presencial, noturno, em um total de 25 vagas anuais. A carga horária necessária para a conclusão desta graduação é de 3207 horas, dividida em 4 anos (8 semestres). O prazo máximo para a conclusão do curso é de 6 anos (12 semestres).

Este curso teve início em 1992, porém era intitulado como Licenciatura Curta em Ciências. Visando atender aos pressupostos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, houve a extinção das licenciaturas curtas, de forma que a matriz curricular foi transformada para atender ao curso que foi nomeado Licenciatura Plena em Química. Em 24 de Abril de 2007, o Governo Federal lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e foi instituído o Programa de Apoio a Planos e Reestruturação das Universidades Federais (REUNI). Em função deste contexto, houve a expansão do curso e o aumento de vagas. A partir das discussões propiciadas pela Resolução CNE/CP 02/2015, obteve-se a estruturação do PPC e reestruturação da Matriz curricular do curso em 2018, visando atender aos pressupostos da referida lei.

O curso de Licenciatura em Química na Universidade Federal de Juiz de Fora, criado em 2010, é presencial e noturno, seguindo um regime de entrada anual, ofertando 30 vagas no segundo semestre. Recomenda-se que ele seja cursado em 5 anos (10 semestres letivos) e o prazo máximo é de 7 anos (14 semestres letivos). Totaliza-se uma carga horária de 3210 horas para o curso, de acordo com o artigo 13 da resolução CNE/CP 02/2015. Para atender a Resolução CNE/CP 02/2015, foi elaborado o projeto Político Pedagógico Institucional (PPI), aprovado pelo Conselho

Setorial de Graduação e, com base neste documento, em 2018 foi realizada a reestruturação curricular do curso de Química.

Na Universidade Federal de Viçosa, pudemos notar que o curso de Química Licenciatura é ofertado em duas unidades: uma na cidade de Viçosa e a outra na unidade da cidade de Florestal. Importante destacar que a análise foi realizada para as duas unidades, pois o PPC é distinto entre essas unidades. Iniciando com a unidade de Florestal. O curso de Química Licenciatura da unidade de Florestal foi criado com os princípios do Planejamento Institucional e de acordo com Programa de Apoio ao REUNI, em 1996. Deste modo, desde sua implementação em 2009, o curso é ofertado na modalidade presencial, no período noturno, com 25 vagas anuais e está organizado em regime semestral, totalizado com carga horária de 3210 horas, que são distribuídas em quatro anos e meio.

Na unidade de Viçosa o curso de Química Licenciatura é ofertado na modalidade presencial, também desde 2009. O ingresso acontece anualmente, podendo ser diurno ou noturno. O curso conta com uma carga horária total de 3200 horas, onde o tempo de duração mínimo do curso é de oito semestres, ou seja, 4 anos e um máximo de 7,5 anos. Para o diurno são ofertadas até 60 vagas e para o noturno 40 vagas.

O PPC de cada unidade afirma que estes cursos estão de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior nos cursos de Licenciatura e de Graduação plena, prevista na Resolução CNE/CP 02/2015.

Na Universidade Federal de Lavras, o curso de Licenciatura em Química criado em 2001, tem o PPC estabelecido de acordo com a LDB, e também é orientado pelas bases legais e diretrizes curriculares nacionais, emitidos pelo MEC. O curso atualmente conta com 30 vagas ofertadas semestralmente e a carga horária total para a conclusão da graduação é de 3257 horas, podendo ser realizada em no mínimo 4 anos (oito períodos) e no máximo 6 anos (doze períodos).

De acordo com este documento, a reelaboração do PPC está de acordo com a Resolução CNE/CP 02/2015, que visa a melhoria da estrutura curricular do curso para contemplar a formação dos professores.

O curso de Química Licenciatura da Universidade Federal do Triângulo Mineiro foi criado em 2009, por meio do REUNI. Atualmente é oferecido na modalidade

presencial e noturno, dispondo de 30 vagas por semestre. O tempo regular para a conclusão deste curso é de 4 anos, totalizando 3.540 horas divididas em 8 semestres. O tempo máximo para a conclusão é de 6 anos, correspondente a 4248 horas, em 12 semestres.

Na Universidade Federal de Ouro Preto, o curso de Química Licenciatura, foi criado em 2008, por meio do REUNI. Atualmente é oferecido na modalidade presencial noturno, dispondo de 40 vagas anualmente. O tempo mínimo para a integralização deste curso é de 4,5 anos, totalizando 3215 horas divididas em 9 semestres. O prazo máximo para a conclusão do curso é de 7 anos (14 semestres).

No PPC, destaca-se que a reorganização curricular do curso começou com as discussões em 2016, iniciando o estudo da Resolução CNE/CP 02/2015 e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). A partir dessas discussões foi submetida uma nova versão da matriz curricular implementada no segundo semestre de 2018, a partir da aprovação no Colegiado do curso.

3.3 Análise dos Dados

Para a análise dos dados, seguimos os pressupostos apontados por Cellard (2010) e Sá-Silva, Almeida, Guindani (2009), que descrevem sobre a análise de dados provenientes de documentos. Neste sentido foi feita uma leitura minuciosa em cada PPC para identificar aspectos relacionados à incorporação da prática como componente curricular (PCC) e do estágio supervisionado (ES) nestes documentos.

Em seguida, nos dedicamos a fazer uma análise descritiva destes documentos, sobre esta incorporação, levando em consideração como cada um destes cursos se estruturam em relação a PCC e ao ES, verificando (i) a efetivação da carga horária prevista na Resolução CNE/CP 02/2015; (ii) como estes componentes se articulam e se organizam na estrutura dos cursos; (iii) quais são os espaços que são destinados a PCC; (iv) como o ES é organizado e descrito em termos de etapas e momentos nestes PPC.

Esta análise foi feita para cada universidade. Assim, devido ao volume de dados, ao final desta análise, foi feita uma síntese na forma de dois quadros (10 e 11) para compilar os aspectos que foram evidenciados na análise descritiva dos documentos. Esta síntese foi elaborada com o intuito de organizar, esclarecer e deixar evidente os dados coletados na forma de quadros, que foram pensados após a elaboração de toda a análise.

Dessa forma, o quadro 10, apresenta os aspectos que foram notados nas universidades em relação ao Estágio Supervisionado. Importante destacar que, após a criação do quadro, foi possível a criação de categorias que permitiram a discussão dos dados mais relevantes encontrados. Então, para o ES, tem-se quatro categorias: “A distribuição do Estágio Supervisionado na estrutura curricular do curso”, “A Carga horária destinada ao ES”, “Descrição das etapas, dos momentos do ES e a Supervisão da instituição formadora” e “O *locus* de realização do ES”. O mesmo foi feito para a Prática como Componente Curricular, no quadro 11. Assim, as seguintes categorias também foram elaboradas após a análise de todos os dados encontrados da PCC: “O espaço de inserção da PCC no currículo e a compreensão das instituições sobre este componente”, “Os conteúdos das disciplinas de PCC” e a “Forma de inserção da PCC nas disciplinas (Agregada/exclusiva) e a carga horária”.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, apresentamos a análise dos resultados obtidos para cada universidade (subseções 4.1 até 4.6), buscando evidenciar como o ES e a PCC estão dispostos na estrutura curricular do curso e verificar se estes componentes se adequam às diretrizes determinadas pela resolução CNE/CP 02/2015.

4.1 Universidade Federal de São João Del-Rei - UFSJ

A partir da leitura do PPC desta universidade, observou-se que a divisão das atividades a serem realizadas pelos licenciandos no curso de química licenciatura da UFSJ, ocorre em três núcleos, conforme disposto no documento:

As unidades curriculares e atividades exercidas pelo discente para integralização curricular estão agrupadas em três núcleos, conforme o disposto na Resolução CNE/CP 02/2015: O Núcleo de Formação Geral, o Núcleo de Aprofundamento e o Núcleo de Estudos Integradores. O Núcleo de Formação geral é formado por disciplinas de conteúdos pedagógicos básicos e disciplinas comuns ao bacharelado. O Núcleo de Aprofundamento da Licenciatura compreende o Estágio Supervisionado e as disciplinas de aprofundamento pedagógico, direcionadas para o desenvolvimento de habilidades instrumentais que capacitem o discente para a preparação, desenvolvimento e aplicação de recursos didáticos relativos à prática do processo ensino-aprendizagem. O Núcleo de Estudos Integradores é composto por atividades extraclasse e extracurriculares de livre escolha do discente (atividades complementares) (Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ p.19).

O PPC explicita que o ES se encontra no núcleo de aprofundamento. Apesar disso, este componente não está presente no quadro com a distribuição das disciplinas deste núcleo (quadro 1) e sua carga horária é contabilizada à parte, como veremos mais adiante.

Quadro 1 - Disciplinas obrigatórias do núcleo de aprofundamento do curso de Química licenciatura da UFSJ.

Disciplinas	Carga Horária		Período
	h.a*	h*	
Experimentação para a Educação Química	54	49,5	5°
Socialização do Estágio A	18	16,5	5°
Políticas Educacionais no Brasil	72	66	6°
Recursos Textuais e Teatralização para a Educação Química	72	66	6°
Educação Química em Espaços não Formais	36	33	7°

Recursos Tecnológicos para a Educação Química	54	49,5	7°
Química e Sociedade	54	49,5	7°
LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais	72	66	8°
Natureza da Ciência	36	33	8°
Gestão e Cotidiano Escolar	72	66	8°
Pesquisa em Educação Química	72	66	8°
Socialização do Estágio B	36	33	8°
Carga Horária Total	648	594	-

Legenda: h.a: em hora aula; h: em hora.

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ,2018, p.21

Embora os estágios não estejam presentes no quadro referente ao núcleo de aprofundamento, constam as disciplinas de Socialização do Estágio A e B, o que a princípio nos dá margem a dúvidas sobre o fato de essas disciplinas serem consideradas, ou não, parte do ES. Essa dúvida persiste, como veremos, ao longo de toda a análise, uma vez que em alguns momentos, tais disciplinas são consideradas como etapas do ES e, em outros momentos, como unidades curriculares vinculadas a eles.

A concepção de ES neste PPC, evidencia a importância de que este componente se configure como um momento de confluência entre a reflexão teórica e a prática individual e coletiva com vistas ao amadurecimento profissional:

A concepção de Estágio adotada para o Grau Acadêmico Licenciatura está fundamentada na **convicção de que a formação e a prática docente se fazem na confluência da reflexão teórica com a observação e a realização prática, individual e coletiva**. Nesse contexto, é fundamental que o Estágio não se confunda com uma imersão acrítica dos estudantes no universo da educação básica. **Observações e práticas de regência organizadas e encaminhadas sem reflexão e suporte teórico se perdem num processo ingênuo de absorção de valores e práticas do ambiente escolar**. A supervisão e a discussão coletiva ao longo do Estágio são fundamentais para o amadurecimento profissional dos futuros professores. **Desse modo, o Estágio deverá orientar-se para a alternativa da racionalidade prática de formação de professores, em oposição à racionalidade técnica** (Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ, 2018, p. 23, grifo nosso).

Em contraposição ao modelo da racionalidade técnica, que separava teoria e prática ao longo do processo formativo, reforça-se que o estágio deve ocorrer conforme o paradigma da racionalidade prática. O fato de o PPC do curso destacar tais ideias evidencia a compreensão de que a prática docente e a formação teórica devem ser articuladas na formação para favorecer a construção da identidade

docente. Isso ocorre na medida em que o futuro professor reflete *para, na e sobre* a ação docente (SCHÖN, 2000).

Para atender tais pressupostos, em conformidade com a Resolução CNE/CP 02/2015 estabelece-se o mínimo de 400 horas para o ES:

(...) é obrigatório a realização de 400 (quatrocentas) horas de Estágio Curricular Supervisionado, a partir do quinto período e que para a realização do ES o aluno deverá ter como orientador um docente da área de Química do Departamento de Ciências Naturais. **Este acompanhamento deve ser realizado por meio de horários pré-estabelecidos, do 5° ao 8° períodos. Vinculadas a isso, estão as unidades curriculares de Socialização de Estágio A e B, de modo a concretizar a troca e análise crítica das experiências** (Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ, 2018, p. 23, grifo nosso).

Esta carga horária destinada ao ES é distribuída em seis etapas:

Na primeira fase, os discentes deverão conhecer diferentes escolas da educação básica em termos de sua infraestrutura e recursos materiais e humanos, o que implica fundamentalmente em conhecer a escola e interagir com professores e estudantes. Na segunda, eles deverão observar aulas de diferentes professores e turmas, com o objetivo de vivenciar situações reais de ensino na educação escolar formal. Na terceira fase, os discentes deverão ministrar aulas em turmas regulares de Química e/ou de Ciências. Nessa etapa, eles planejaram e desenvolveram aulas para turmas reais, de acordo com o programa de ensino definido pelo professor regente e supervisor do estágio na escola. Na quarta fase do estágio, os discentes deverão se envolver na produção e aplicação de materiais didáticos ou projetos pedagógicos com caráter inovador e com perspectivas de resolução de problemas identificados; os estagiários poderão se organizar em grupos nessa etapa. A quinta fase permeia todo o Estágio Supervisionado, correspondendo à socialização das experiências com os outros colegas/estagiários da Licenciatura, visando a troca de experiências e o estabelecimento de reflexões sobre as mesmas. Esta fase ocorre principalmente no ambiente dos encontros pré-estabelecidos no horário de aulas do curso. Tal como a quinta, a sexta fase também permeia todo o processo de desenvolvimento do estágio, compreendendo o momento no qual os/as licenciandos/as deverão relatar por escrito as suas experiências de estágio, descrevendo-as, analisando-as criticamente, dialogando a teoria com a prática, indicando a carga horária cumprida e anexando documentos comprobatórios de seu estágio (seja na forma de uma avaliação de estudantes de nível médio e dos professores regentes quanto aos seus desempenhos nas diferentes fases do estágio, seja na forma de uma declaração da escola ou materiais produzidos, entre outros) (Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ, 2018, p. 23).

Observa-se que há um detalhamento das etapas que se fazem necessárias para o desenvolvimento do ES. Barreiro e Gebran (2006) propõem que o estágio supervisionado ocorra com o desenvolvimento de cinco etapas: observação da escola,

desenvolvimento de um projeto de atuação, observação da sala de aula, processo de (re)criação e relatório final de estágio. Observa-se que as etapas de observação da escola e da sala de aula, planejamento das propostas de ensino, regência, troca de experiências e o relato por escrito da vivência no ES, estão presentes na estruturação do estágio deste curso, evidenciando a articulação do curso de Licenciatura com a Educação Básica, algo central no projeto de estágio supervisionado (BARREIRO; GEBRAN, 2006).

Desta maneira, o ES contemplando essas seis fases deve acontecer do 5º ao 8º período.

A realização do Estágio Curricular Supervisionado pode ser **caracterizada por seis fases, as quais não precisam ocorrer necessariamente em ordem**, ou seja, percorrendo um caminho linear da primeira à sexta fase. Os estagiários poderão iniciar os seus estágios nas fases dois ou quatro, por exemplo, mas deverão passar por todas as seis etapas para o desenvolvimento satisfatório de seus estágios. (...) A unidade curricular Estágio Supervisionado é oferecida de forma estendida, ou seja, não há necessidade de inscrição e término de acordo com os prazos regulares dos semestres letivos estabelecidos no calendário escolar. **Além do requisito mínimo estar no 5º período ou mais adiantado, é necessário ainda ter cumprido com aprovação no mínimo 1000 horas-aula** (Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ, 2018, p. 23-24, grifo nosso).

Percebe-se que os únicos requisitos para os licenciandos cursarem o ES são: estar no 5º período e ter cumprido com aprovação 1000 horas aula. Além disso, uma determinada etapa do estágio não depende da outra para ocorrer. Em função disto, segundo descrito no documento, os estagiários poderão iniciar os seus estágios nas fases dois ou quatro, ou seja, o estágio deve ser cursado pelos licenciandos sem uma ordem específica para cada etapa. Isto justifica o fato de o ES aparecer apenas ao final da matriz curricular (Anexo 1), não sendo associado a períodos letivos específicos. Tais aspectos dificultam a compreensão sobre como ocorre a distribuição de carga horária dentro das 400 horas exigidas para o ES, uma vez que a matriz curricular não apresenta as diferentes fases/disciplinas para o estágio.

Consideramos, como Pimenta e Lima (2010), que o ES é o espaço que permite aproximar o licenciando da realidade na qual atuará profissionalmente. Por isso, quando ofertado de modo organizado e estruturado, o ES tem papel fundamental na construção da identidade docente e na formação de um futuro profissional mais seguro. Por isso, consideramos que elucidar na estrutura do PPC e da Matriz curricular as etapas que o compõem e a intencionalidade de cada uma delas, pode auxiliar na

sua efetividade, garantindo de forma explícita as 400 horas que devem ser destinadas a ele.

Conforme mencionado anteriormente, as disciplinas de Socialização do Estágio A e B são consideradas tanto como uma etapa do ES (a quinta fase), quanto como unidades curriculares associadas a ele. Por isso, foi necessário recorrer ao ementário para verificar os objetivos destas disciplinas.

Para a Socialização do Estágio A, objetiva-se: (i) fornecer orientações gerais para o início do estágio; (ii) observar e interagir com a escola, considerando seu espaço físico, documentos, legislações, funcionários e estudantes; e (iii) elaborar projeto de estágio e, assim, realizar a troca de experiências. Para a Socialização do Estágio B, tem-se como objetivos a troca de experiências vivenciadas no estágio e relacioná-las às teorias educacionais e analisar as atividades de estágio realizadas nas escolas.

Essa troca de experiências proporcionada pela Socialização do Estágio A e B, ocorre entre licenciandos que experimentam diferentes realidades escolares, junto a seu professor-orientador do estágio. Nesse momento, os licenciandos têm a oportunidade de compartilhar suas vivências no contexto no qual estão inseridos. Sendo assim, o momento de socialização, guiado pelo professor formador, permite que os futuros professores, a partir dos seus saberes iniciais, reelaborem, em um processo de autoformação, suas experiências vivenciadas no âmbito escolar, por meio de uma reflexão constante sobre a prática (PIMENTA, 1997).

Já a Prática Como Componente Curricular é descrita no documento de forma breve em seus aspectos teóricos:

Uma formação sólida do educador requer profunda e intensa relação entre teoria e prática. Garantir essa articulação implica que as vivências da prática profissional, inscritas nos momentos privilegiados de supervisão de estágio, sejam orientadas pela teoria e que, a partir da prática, se reflita criticamente sobre o papel da teoria na qualificação do fazer docente. A prática como componente curricular **abrange 402 horas do curso, distribuídas em várias disciplinas, (...) e é entendida como o conjunto de conteúdos voltados para a práxis pedagógica** (Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ, 2018, p. 22, grifo nosso).

A PCC no curso de química licenciatura na UFSJ é distribuída em diferentes disciplinas que visam a reflexão sobre a práxis pedagógica. Entende-se que esta concepção de PCC está alinhada com a definição presente no Parecer CNE/CP

009/2001, que situa a PCC como uma dimensão do conhecimento que está presente nos momentos que envolvem a reflexão sobre a atividade profissional e durante o estágio. Neste sentido, a PCC deve permear todo o curso, de maneira flexível, permitindo a reflexão sobre a formação docente. Dessa forma, a PCC está presente em todo momento que se possa discutir e aprimorar os saberes da docência favorecendo a construção da identidade docente em um processo de articulação entre teoria e prática (DINIZ-PEREIRA, 2011b; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Para elucidar as disciplinas e os momentos em que a PCC está inserida, apresentamos o quadro 2 reproduzido a partir do PPC.

Quadro 2 - Disciplinas obrigatórias da Prática como Componente Curricular do curso de Química licenciatura da UFJS.

Disciplinas	Carga Horária (h)		Período
	Teórica	Prática	
Introdução à Docência em Química	8	25	1°
Teorias da Aprendizagem Química	33	33	3°
Diversidade, Equidade e Justiça Social na Educação Química	16,5	16,5	4°
Experimentação para a Educação Química	10,5	39	5°
Socialização do Estágio A	-	16,5	5°
Recursos Textuais e Teatralização para a Educação Química	16,5	49,5	6°
Educação Química em Espaços não Formais	-	33	7°
Recursos Tecnológicos para a Educação Química	-	49,5	7°
Química e Sociedade	16,5	33	7°
Natureza da Ciência	25	8	8°
Pesquisa em Educação Química	-	66	8°
Socialização do Estágio B	-	33	8°
Carga Horária Total	126	402	-

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso - UFSJ, 2018, p.22.

Conforme nos mostra o quadro 2, é possível observar um total de 402 h de PCC como parte das disciplinas que estão distribuídas ao longo do currículo, o que aparentemente está em conformidade com o que é determinado pelos pareceres CNE/CP n. 28/2001 e CNE/CES 15/2005. Isto evidencia que a PCC não é tratada como um eixo à parte ou um núcleo específico, mas sim como parte integrante das disciplinas do curso. Isto justifica o fato de algumas das disciplinas de caráter de PCC também fazerem parte do núcleo de aprofundamento (vide quadro 1).

4.2 Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Para esta universidade, a estrutura curricular do curso de química licenciatura, se divide em quatro núcleos formativos e eixos integradores que o norteiam:

I- Núcleo de Formação Geral, II - Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos das Áreas de Atuação Profissional, III - Núcleo Profissionalizante; IV – Núcleo de Eixos transversais (Projeto Pedagógico do Curso - UFJF, 2019, p.10).

O ES está presente no núcleo III- Núcleo Profissionalizante, que é descrito contendo as seguintes características:

Entende-se por Núcleo Profissionalizante o espaço formativo localizado nos últimos períodos de cada curso, constituído por conhecimentos teóricos, conceituais e pedagógicos vinculados a uma determinada área do conhecimento, necessários para a atuação profissional na respectiva área, nas distintas etapas e modalidades do ensino da Educação Básica, manifestos nos Estágios Curriculares Específicos, compreendendo: a) **400 (quatrocentas) horas de Estágio Curricular Supervisionado**; b) Planejamento, desenvolvimento e avaliação de didáticas e metodologias de ensino em espaços educativos, em seus aspectos gerais, compreendendo as concepções de currículo, processos pedagógicos, gestão e avaliação; c) Investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão e avaliação na área educacional ou interdisciplinar de cada curso; d) Pesquisa, estudo, aplicação e a avaliação da legislação e produção específica sobre organização e gestão da educação nacional; e) Diversidade e inclusão, abrangendo as concepções históricas, psicológicas e pedagógicas referentes à diversidade e à inclusão, as formas organizativas do trabalho pedagógico, as políticas e práticas de atendimento educacional às pessoas com deficiência, bem como a reflexão teórico-metodológica acerca dos desafios da educação inclusiva, diversidade e direitos humanos (Projeto Pedagógico do Curso - UFJF, 2019, p.12, grifo nosso).

De acordo com o PPC, o curso segue as orientações da resolução CNE/CP 02/2015, em relação às 400 horas do estágio curricular. A fim de entender a forma com que o estágio é guiado no curso foi necessário recorrer ao PPL da instituição, uma vez que o PPC afirma seguir as orientações presentes neste documento. Como diretrizes para o ES o documento estabelece que:

a) Prioritariamente, cada curso estabeleça, responsável por seu acompanhamento, pelo menos, dois estágios curriculares, de, no máximo, 200 horas (duzentas horas) cada, localizados em diferentes períodos consecutivos. **Nesses casos, o número de estágios, bem como seu delineamento, deve ser definido no PPC**; b) **Apenas licenciandas/os que tenham cumprido com êxito os componentes curriculares definidos pelo PPC como obrigatórios dos núcleos 1 e 2 estejam aptas/os a**

realizarem o Estágio Supervisionado Obrigatório; c) As atividades de Prática como Componente Curricular constituam espaços e objetos privilegiados de aprofundamento de estudos no âmbito dos Estágios (Projeto Pedagógico das Licenciaturas - UFJF, 2019, p.55, grifo nosso).

Para atender tais pressupostos, o PPC apresenta o quadro 3, com as disciplinas do núcleo profissionalizante.

Quadro 3 – Disciplinas obrigatórias do núcleo Profissionalizante.

Disciplinas	Código	Carga Horária (h/a)	Período
Estágio Supervisionado em Ensino de Química I	EDU153	70	7º
Reflexões Sobre a Atuação no Espaço Escolar – Área de Química I	EDU154	30	7º
Estágio Supervisionado em Ensino de Química II	EDU155	70	8º
Reflexões Sobre a Atuação no Espaço Escolar – Área de Química II	EDU156	30	8º
Estágio Supervisionado em Ensino de Química III	EDU157	70	9º
Reflexões Sobre a Atuação no Espaço Escolar – Área de Química III	EDU158	30	9º
Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV	EDU159	70	10º
Reflexões Sobre a Atuação no Espaço Escolar – Área de Química IV	EDU160	30	10º
Carga Horária Total		400	---

Fonte: Projeto Pedagógico das Licenciaturas - UFJF, 2019, p.17.

Observa-se que o ES e as demais disciplinas componentes deste núcleo se iniciam a partir do 7º período do curso, uma vez que os alunos precisam concluir os núcleos 1 e 2 como pré-requisito. Isto reflete, em nosso ponto de vista, uma inserção tardia do ES na matriz curricular do curso. Assim como Ferreira e Kasseboehmer (2012), acreditamos que o início do ES a partir do quinto período, ou até mesmo anteriormente a este período, poderia ser uma forma profícua de preparação para a realidade escolar.

Na descrição do ementário, os estágios apresentam diferenças nos campos de atuação do discente: o Estágio Supervisionado em Ensino de Química I deve acontecer na educação de jovens e adultos (EJA) ou no ensino técnico; os Estágios Supervisionados em Ensino de Química II e III são destinados a imersão no ensino médio; o Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV, é realizado no ensino

fundamental. Todos os ES são descritos como um momento de imersão na realidade escolar e, assim, espera-se que os futuros docentes desenvolvam atividades para o contexto envolvido e a regência de aulas. Contudo, não há informações sobre possíveis etapas de observação do contexto escolar e planejamento de propostas de ensino previamente para se realizar a regência. Conforme discutimos anteriormente, a observação pode ajudar o aluno a entender a rotina de uma escola do ponto de vista de futuro professor e, assim, se sentir mais seguro para dar seguimento às demais etapas do estágio (BARREIRO; GEBRAN, 2006). Por isto, seria interessante que estes momentos fossem previstos e explicitados nos documentos norteadores do curso.

Já as disciplinas de reflexões sobre a atuação no espaço escolar, de acordo com a ementa, possuem 30 horas e são cursadas paralelamente ao estágio supervisionado, para garantir troca de experiências sobre o ambiente escolar.

Por fim, cabe ressaltar que o estágio nesta instituição deve ser acompanhado por um professor orientador da disciplina do ES, sendo assim, este docente é responsável por guiar e avaliar o licenciando neste processo.

Em relação à prática como componente curricular, neste PPC, ela é descrita de acordo com os pareceres dos documentos norteadores CNE/CP 28/2001 e CNE/CES 15/2005. O PPC complementa esta definição enfatizando que é necessário superar a divisão entre teoria e prática, para que seja possível refletir sobre o ensino de química e sobre a educação básica:

A PCC busca, além de superar a dicotomia teoria e prática, inserir o discente, futuro professor, nas reflexões sobre o ensino de química e os desafios e potencialidades da escola da educação básica desde o início da graduação. Busca propiciar condições para se pensar sobre o fenômeno educativo ao longo da formação acadêmico-profissional e também analisar e produzir material didático, logo esse componente curricular diz sobre a prática de ensino, sendo diferente das disciplinas de natureza experimental (Projeto Político Pedagógico - UFJF, 2019, p.14, grifo nosso).

Evidencia-se a iniciativa de superar a divisão entre a teoria e a prática, por meio da inserção da PCC desde o primeiro semestre letivo. Dessa forma, o documento descreve a seguinte distribuição da carga horária da PCC:

A carga horária da PCC é de 405 (quatrocentas e cinco) horas, sendo que 60 (sessenta) horas devem ser cursadas no Núcleo de Formação Geral e as demais 345 (trezentos e quarenta e cinco) horas serão concluídas, durante Núcleo de Aprofundamento e Diversificação da

Formação. No presente projeto considerando a natureza das disciplinas Prática de Ensino de Transformações Químicas e Processos Produtivos, Prática de Ensino de Estequiometria e Misturas, Prática de Ensino de Isomeria e Propriedades de Substâncias Orgânicas e Prática de Ensino de Termodinâmica e Estrutura da Matéria a PCC será estendida ao Núcleo Profissionalizante (Projeto Pedagógico do Curso - UFJF, 2019, p.14, grifo nosso).

Para atender às exigências que definem que a PCC deve permear todo o currículo, no trecho destacado acima fica evidente que, ao começar o curso, o aluno terá contato com no mínimo 60 horas deste componente no núcleo de formação geral. Assim, tem-se 345 horas restantes incluídas no núcleo de Aprofundamento e Diversificação da Formação. O quadro 4, a seguir, é uma reprodução daquele apresentado no PPC e apresenta as disciplinas obrigatórias de PCC e os respectivos núcleos dos quais elas fazem parte.

Quadro 4 – Disciplinas obrigatórias da Prática como Componente Curricular.

Disciplinas	Código	Carga Horária (h/a)	Período
Introdução à Educação Química – Núcleo 1	QUI138	30	1°
Prática Escolar em Saberes Químicos Escolares – Núcleo 1	EDU148	30	3°
Prática Escolar em Políticas Públicas e Gestão do Espaço Escolar – Núcleo 2	EDU147	30	4°
Prática de Ensino de Transformações Químicas e Processos Produtivos – Núcleo 2		30	5°
Prática em Ensino de Química na Escola Básica I – Núcleo 2	EDU150	60	5°
Prática de Ensino de Estequiometria e Misturas – Núcleo 2		30	6°
Prática de Ensino de Isomeria e Propriedades de Substâncias Orgânicas – Núcleo 2		30	6°
Prática de Ensino de Química por Investigação – Núcleo 2		15	6°
Prática em Ensino de Química na Escola Básica II – Núcleo 2	EDU152	60	6°
Prática de Ensino de Termodinâmica e Estrutura da Matéria – Núcleo 2		30	7°
Interdisciplinaridade na Educação Básica – Núcleo 2		30	8°
Prática de Introdução a Pesquisa no Ensino de Química – Núcleo 2		30	10°
Carga Horária Total		405	---

Fonte: Projeto Pedagógico das Licenciaturas - UFJF, 2019, p.18.

É notório que a PCC permeia toda a matriz curricular e está bem dividida em relação à sua carga horária. Ao contrário do que foi observado em relação ao curso de química licenciatura da UFJF, as disciplinas com caráter de PCC no curso de química licenciatura da universidade “B” não apresentam sua divisão entre parte teórica e prática. Assim, a carga horária total das disciplinas presentes no quadro 4 é destinada à PCC. Além disso, todas as disciplinas contabilizadas como PCC propiciam discussões em torno da educação básica, de uma maneira geral, e, de forma mais específica, em torno do ensino de química na educação básica.

Na leitura da ementa, observa-se que as descrições dos conteúdos destas disciplinas, em sua maioria, são articuladas ao ES, desde as discussões teóricas sobre a educação e sobre a escola até a produção de materiais para o ensino de química. Por exemplo, a disciplina “prática escolar em políticas públicas e gestão do espaço escolar”, é descrita na ementa como uma disciplina que possibilita a reflexão sobre as políticas que guiam a educação na escola e o ensino, assim como a gestão do ensino no âmbito escolar. Essa disciplina de caráter de PCC prepara o aluno para a sua entrada no ES, conhecendo melhor como seria a dinâmica que a instituição adota em relação à sua organização e à administração.

4.3 Universidade Federal de Viçosa - UFV

Esta Universidade possui duas unidades que ofertam o curso de Química Licenciatura presencial. Uma situada na cidade sede da Instituição, em Viçosa, a outra localizada em Florestal, região Metropolitana de Belo Horizonte. Dessa forma, no levantamento de dados, notou-se diferenças no Projeto Político Pedagógico dos cursos de Química Licenciatura investigados entre os dois *campus*. Assim, estes dados foram apresentados separadamente para cada curso em suas respectivas unidades.

Campus Florestal

O PPC para esta unidade nos informa que a estruturação do curso de química licenciatura passa por três núcleos, como destacado:

Ressalta-se que, a matriz curricular do curso de Licenciatura em Química é flexível, busca a constante atualização e apresenta caráter interdisciplinar, o que permite compatibilizar a carga horária total permitindo a articulação da

teoria com a prática de modo a contemplar os objetivos do curso e as competências do egresso. **O curso está estruturado em três conjuntos não muito distintos, a saber: núcleo de formação geral, núcleo de formação específica e núcleo de formação pedagógica** (Projeto Pedagógico do curso – UFV - Florestal, 2018, p.23, grifo nosso).

Na caracterização destes núcleos, a Prática Como Componente Curricular não é mencionada e o Estágio Supervisionado Curricular faz parte do Núcleo de formação pedagógica, que está descrito da seguinte forma:

São conteúdos curriculares relacionados à prática de ensino e imprescindíveis à formação do professor de Química. Esses conteúdos são também caracterizados pelo conhecimento sobre a educação numa abordagem dirigida ao trabalho do professor, de um ponto de vista teórico-prático. Esses conhecimentos devem ir ao encontro do discurso teórico sobre Educação e a realidade concreta da sala de aula, estabelecendo elos entre os conteúdos das diversas áreas do currículo da Licenciatura e aqueles que os egressos lecionarão em escolas do ensino básico. **Estes conteúdos estão distribuídos nas disciplinas:** Formação Profissional e Área de Atuação do Químico, Instrumentação para o Ensino de Química I, II e III, Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem, Didática, Educação e Realidade Brasileira, Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio, **Estágios Supervisionados**, Monografia, Introdução à Metodologia de Pesquisa e Atividades Complementares (Projeto Pedagógico do curso – UFV - Florestal, 2018, p.24, grifo nosso).

Deste modo, a fim de compreender as relações entre o ES e a estrutura curricular, tem-se no PPC a intencionalidade e a forma com que o mesmo deve ser guiado:

Os estágios supervisionados são estruturados a partir de projetos de intervenção no ambiente escolar, propostos pelos professores responsáveis pelas disciplinas de Estágio, Prática de Ensino e Instrumentação, em conjunto com os professores atuantes nas escolas de ensino médio e celebrados na forma de convênio entre a Universidade e a Escola ou Superintendência Regional de Ensino.

O estágio envolve toda forma de participação do licenciando no ambiente escolar, incluindo atividades dentro e fora da sala de aula, a fim de proporcionar ao futuro professor uma visão global do seu ambiente de trabalho, preparando-o para atuar ativamente na sua transformação. A participação no estágio é supervisionada pelo coordenador da disciplina e conta com a participação ativa do professor ou supervisor pedagógico da escola (Projeto Pedagógico do curso - UFV - Florestal, 2018, p.25).

Nota-se que o curso de licenciatura em química desta instituição propõe que o ES seja orientado e acompanhado por um conjunto de professores da universidade e os professores da educação básica, para que este momento promova a preparação dos licenciandos para o exercício da docência. O fato de os professores da educação básica participarem da estruturação do ES, é importante para guiar o olhar e reflexões

do licenciando frente o campo de atuação, devido a experiência e conhecimentos que estes professores supervisores possuem. Assim, o licenciando terá o suporte para recorrer e também terá um professor para avaliá-lo, aconselhá-lo, dar sugestões, guiar no planejamento das aulas, intervir quando necessário favorecendo uma maior segurança durante o processo.

Dessa forma, o PPC nos informa que o ES atende à carga horária prevista de 405 horas, dividido em disciplinas, de acordo com o quadro 5 abaixo.

Quadro 5 – Disciplinas do Estágio Curricular Supervisionado. UFV – Florestal.

Nome da Disciplina	Período	Carga Horária Cr (T-P)	Total (Horas)
Estágio Supervisionado em Química I	7º	8 (4-4)	120
Estágio Supervisionado em Química II	8º	8 (4-4)	120
Estágio Supervisionado em Química III	9º	11 (5-6)	165

Fonte: Projeto Pedagógico do curso – UFV - Florestal, 2018, p. 26.

Nota-se que a divisão do ES, culmina nos últimos 3 períodos com uma carga horária densa, que poderia ser diluída durante os períodos anteriores. Fez-se necessário complementar as informações por meio da ementa, visto que é importante entender como as etapas do ES são caracterizadas neste documento. O fato de a carga horária do ES em cada período ser alta, faz com que cada fase exija que o futuro professor realize mais funções em conjunto.

De acordo com a ementa, no Estágio Supervisionado em Química I o discente deve, além de observar e diagnosticar a realidade da escola para compreendê-la, elaborar propostas e metodologias de ensino e discuti-las com os colegas e com o professor.

No Estágio Supervisionado em Química II, têm-se um compilado de várias etapas que, da forma que estão descritas, aparentemente não se articulam com o estágio anterior. Ressalta-se que este deve ser um momento para se trabalhar: a experimentação no ensino de química e preparação de atividades experimentais; abordagem ciência, tecnologia e sociedade (CTS) no ensino de química; avaliação no ensino de química; utilização de livros e materiais paradidáticos como auxiliares no ensino de Química; pedagogia de projetos; tecnologia da informação e o ensino de

química; ensino de química e espaços não formais. Percebe-se que há uma variedade de assuntos, para a vivência em um único estágio, o que poderia ser minimizado se a carga horária fosse diluída ao longo do curso.

Para o Estágio Supervisionado em Química III, tem-se a observação e, em seguida, a regência na sala de aula em escolas da Educação Básica. Paralelamente há o desenvolvimento do projeto de pesquisa em ensino, visando a elaboração da monografia.

Tal como discutido para o curso de licenciatura em química da universidade UFJF, o ementário demonstra um acúmulo de atribuições nas etapas do ES. Este aspecto, somado à concentração da carga horária prevista na matriz curricular nos três últimos períodos do curso, pode não ser suficiente para garantir a efetividade das etapas do processo do ES na formação docente.

No que diz respeito à PCC, embora ela não tenha sido mencionada na descrição dos núcleos, está presente de forma sucinta na discussão do PPC. No documento ela é dita permear todo o curso por ser distribuída e vivenciada como parte das disciplinas da estrutura curricular do 1º ao 4º e do 6º ao 9º semestre. O PPC traz a distribuição da carga horária de 430 horas e as disciplinas, no quadro 6, que atendem a dimensão da PCC.

Quadro 6 – Disciplinas obrigatórias da Prática como Componente Curricular. UFV – Florestal.

Disciplinas	Carga Horária da Disciplina (horas)	Carga Horária Dedicadas à Prática como Componente Curricular (horas)
Instrumentação para o Ensino de Química I	45	45
Instrumentação para o Ensino de Química II	60	60
Instrumentação para o Ensino de Química III	60	60
Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem	60	40
Didática	60	40
Educação e Realidade Brasileira	60	40
Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio	60	30
Libras Língua Brasileira de Sinais	45	45
Formação Profissional e Área de Atuação do Químico	30	5
Química Orgânica I	60	10

Química Orgânica II	60	10
Química Orgânica Experimental II	30	5
Química Analítica I	90	15
Química Analítica II	90	15
Química Analítica III	60	10

Fonte: Projeto Pedagógico do curso – UFV - Florestal, 2018, p. 28.

Nota-se que algumas disciplinas são totalmente trabalhadas como PCC, mas em outras a PCC corresponde apenas à uma parte da carga horária da disciplina. Ao longo do PPC, a prática como componente curricular não é descrita de forma explícita. Além disso, enquanto nos cursos de licenciatura em química das demais instituições a carga horária da PCC é distribuída em disciplinas relacionadas à educação básica e ao ensino de química, nesta instituição tem-se a PCC alocada também em disciplinas específicas de química. Neste sentido, evidencia-se uma variedade de formas de inserção da PCC na estrutura destes cursos.

Além disso, não são apresentadas orientações em relação a como a prática como componente curricular favorece a articulação entre teoria e prática, pensando em uma formação docente que favoreça a constituição da identidade docente. Por exemplo, as disciplinas de Química Orgânica e Química Analítica são, em sua essência, relacionadas ao conhecimento sobre o objeto de ensino. Como podemos observar no quadro 2, parte delas é contabilizada como PCC, mas não há nenhum esclarecimento sobre como isto deve ser feito. Tais esclarecimentos também não são feitos na ementa do curso. Dessa forma, a condução da disciplina com maior ou menor caráter de PCC fica a cargo do próprio professor.

De acordo com a Resolução CNE/CP 02/2015, discutida no referencial teórico deste trabalho, a PCC não deve ser alocada em disciplinas específicas, tais como aquelas relacionadas aos saberes de conteúdo de química propriamente dito, sem que se explicita uma intencionalidade e uma justificativa de como essa inserção irá acontecer, para que a PCC não perca o seu sentido e o tempo/espço a ela destinado.

Campus Viçosa

Para esta unidade, o PPC também nos informa sobre a estrutura do curso, em núcleos, da seguinte forma:

O curso está estruturado em três conjuntos não muito distintos, a saber: (i) núcleo de formação geral; (ii) núcleo de formação específica; e (iii) núcleo de formação pedagógica (Projeto Pedagógico do curso - UFV - Viçosa, 2018, p.31).

O núcleo de formação geral é caracterizado por disciplinas relativas a Química Geral, Física, Matemática e Libras. Sendo que para este núcleo está previsto mais de um quarto da carga horária total do curso. O núcleo específico é dito como um núcleo para aprofundar os conhecimentos químicos específicos de acordo com as áreas da Físico-Química, Química Inorgânica, Química Orgânica e Química Analítica. Por último, o núcleo pedagógico que contempla as disciplinas de formação pedagógica e disciplinas de instrumentação para o ensino de química, estágios supervisionados e Monografias.

No que tange ao Estágio supervisionado, o documento descreve que:

Os estágios supervisionados são estruturados a partir de projetos de intervenção no ambiente escolar, propostos pelos professores responsáveis pelas disciplinas, em conjunto com os professores atuantes nas escolas do Ensino Médio. O Estágio é celebrado na forma de convênio entre a Universidade e a Escola ou Superintendência Regional de Ensino, em concordância com as determinações do MEC e da Normatização vigente do Estágio Supervisionado dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Viçosa. O estágio envolverá toda forma de participação do licenciando no ambiente escolar, incluindo atividades dentro e fora da sala de aula, a fim de proporcionar ao futuro professor uma visão global do seu ambiente de trabalho, preparando-o para atuar ativamente na docência. A participação no estágio será supervisionada pelo coordenador da disciplina e deverá contar com a participação ativa do professor ou supervisor/orientador pedagógico da escola (Projeto Pedagógico do curso - UFV - Viçosa, 2018, p.38).

Nota-se que este documento prevê que haja uma troca entre os professores da instituição formadora em conjunto com os docentes das escolas do ensino básico. Além disso, garante a supervisão e acompanhamento dos licenciandos na vivência do processo do ES.

Neste PPC, tem-se duas propostas de matriz curricular, uma para o curso de química licenciatura diurno e outra para o noturno. O ES para o curso diurno aparece do 6º ao 8º período, divididos em: Estágio Supervisionado em Química I, Estágio Supervisionado em Química II, Estágio Supervisionado em Química III, com a carga horária de 135 horas para cada Estágio, que somam 405 horas para este componente. No curso noturno, existe uma diferença em relação ao diurno que é na localização do ES na estrutura, distribuído do 8º ao 10º período, porém mantém três estágios e carga horária igual ao curso diurno.

Este PPC não traz mais detalhes sobre o que se espera para cada etapa do ES, e como este componente se articula com a estrutura do curso. Embora este documento alega seguir a Resolução CNE/CP 02/2015, não foi possível localizar a Prática como Componente Curricular e a sua efetivação em 400 horas, pois não há menção e descrição deste componente ao longo do documento investigado. Logo, não foi possível prosseguir com a análise para o curso desta unidade.

4.4 Universidade Federal de Lavras - UFLA

De acordo com o PPC do curso de licenciatura em química da UFLA, a divisão do curso também é feita em núcleos de formação como destacado:

Ao longo da trajetória formativa, o estudante terá contato com disciplinas de naturezas diversas, de maneira a contemplar a construção de saberes relacionados à profissão docente. Devido às suas especificidades, estão distribuídas em Núcleos de Formação, a saber: **Núcleo de Formação em Matemática; Núcleo de Formação em Física; Núcleo de Formação em Química; Núcleo de Formação em Ensino de Química e Núcleo de Formação em Educação** (Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.47, grifo nosso).

O PPC apresenta, ainda, a seguinte divisão da estrutura curricular:

I. Atividades Formativas: 1969 horas II. Atividades Complementares Científico-Culturais - AACC: 200 horas III. Prática de Ensino como Componente Curricular: 425 horas IV. Estágio Curricular Supervisionado: 408 horas V. Disciplinas Eletivas: 255 horas (Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.45).

O Núcleo de formação em Ensino de Química, tem como objetivo, segundo o documento, proporcionar ao futuro professor conhecimentos para a atuação no ensino, visando a articulação entre teórica e prática. Para isso, este núcleo é composto de disciplinas que se destinam às estratégias de ensino, materiais didáticos, pesquisa no ensino, além de orientações curriculares e a inserção do futuro profissional no campo de trabalho, oportunizada pelo estágio supervisionado (vide quadro 7).

Quadro 7: Disciplinas no núcleo de formação em ensino de química - UFLA

1. Introdução ao Ensino de Química (CH 68, 4 CR – Teórica e Prática)
--

2. Investigações em História da Química (CH 34, 2 CR – Teórica);
--

3. Ensino de Química I (CH 68, 4 CR – Prática);
4. Ensino de Química II (CH 68, 4 CR – Prática);
5. Abordagens investigativas no Ensino de Química (CH 68, 4 CR – Teórica e Prática);
6. Interface I: Relações entre Estágio Supervisionado I e o Ensino de Química (CH 34, 2 CR – Prática);
7. Interface II: Relações entre Estágio Supervisionado II e o Ensino de Química (CH 34, 2 CR – Prática);
8. Interface III: Relações entre Estágio Supervisionado III e o Ensino de Química (CH 34, 2 CR – Prática);
9. Interface IV: Relações entre Estágio Supervisionado IV e o Ensino de Química (CH 34, 2 CR – Prática);
10. Pesquisa em Ensino I (CH 34, 2 CR – Prática);
11. Pesquisa em Ensino II (CH 34, 2 CR – Prática);
12. Tecnologias Educacionais e Ensino de Química (CH 68, 4 CR – Prática);
13. Articulações entre Espaços não Formais, Divulgação Científica e Ensino de Ciências (CH 68, 4 CR – Teórica e Prática);
14. Estágio Supervisionado I (CH 102, 6 CR – Prática);
15. Estágio Supervisionado II (CH 102, 6 CR – Prática);
16. Estágio Supervisionado III (CH 102, 6 CR – Prática);
17. Estágio Supervisionado IV (CH 102, 6 CR – Prática).

Legenda: CH: Carga horária; CR: Créditos.

Fonte: Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.53.

Para atender a disposição das 408 horas de ES, tem-se a divisão deste em quatro disciplinas, conforme evidenciado no trecho a seguir do PPC:

As 400 horas de estágio supervisionado devem ser iniciadas na segunda metade do curso. Têm como principais objetivos, aproximar o licenciando da realidade da sala de aula, para que possa desenvolver novas concepções sobre a docência, sobre ações e decisões de aula e vivenciar o trabalho pedagógico. No curso de licenciatura em Química, as 400 horas de Estágio Supervisionado estão divididas em 4 disciplinas de 102 horas/cada. Além disso, cada uma das disciplinas de estágio está correlacionada a uma disciplina denominada Interface: Relações entre o Estágio Supervisionado e o Ensino de Química, a qual possibilitará um melhor acompanhamento e orientação mais adequada por parte dos professores orientadores aos estagiários. (Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.58).

Percebe-se que o ES tem início na segunda metade do curso e é articulado de forma paralela com uma disciplina nomeada “Interface: Relações entre o Estágio Supervisionado e o Ensino de Química” que será discutida ao longo da análise. Então, direcionado à discussão sobre cada estágio e seus objetivos, o documento dispõe as

propostas para cada etapa. No Estágio Supervisionado I, tem-se o primeiro contato do estagiário com a escola, a fim de promover a reflexão dos discentes sobre o contexto escolar, por meio da observação, sendo esta a principal atividade neste estágio. Esta é uma etapa importante para a compreensão e imersão no ambiente escolar (BARREIRO; GEBRAM, 2006). Nesta mesma fase, o futuro professor também terá a oportunidade de ministrar uma aula, para aquele contexto, a partir de pequenos projetos, permitindo o exercício da reflexão sobre esta vivência.

Em seguida, no Estágio Supervisionado II, os futuros professores têm a oportunidade de planejar e ministrar suas propostas de ensino na escola, em um processo reflexivo. Além disso, o discente está incumbido de elaborar propostas de ensino incluindo materiais e formas de avaliações para possível intervenção naquele contexto.

Já no Estágio Supervisionado III, há o aumento do número de aulas a serem ministradas pelos estagiários, sendo a regência parte obrigatória do estágio. O foco nesta etapa é que o estagiário articule as tecnologias e o ensino de química em seu planejamento. Além disso, o futuro docente deverá investigar a relação da escola com o uso da tecnologia. Ainda nesta etapa, os estagiários são estimulados a observarem a escola sob uma nova perspectiva, como se estivessem vivenciando o espaço escolar pela primeira vez, para estimular novos olhares sobre ela.

No Estágio Supervisionado IV, última etapa deste processo, o objetivo é de integrar espaços formais e não-formais, de forma que, além do planejamento e regência das propostas de ensino, o futuro professor é solicitado a participar de ações educativas em outros espaços.

Além das etapas de planejamento e regência do estágio, o documento descreve que o futuro docente, com a permissão da escola em que está atuando, poderá participar da gestão e do planejamento escolar (desde os conselhos de classe e reuniões de professores, ações relacionadas ao planejamento pedagógico, até mesmo ações que permitam entender o gerenciamento dos sistemas de educação). A participação dos estagiários nestes processos é justificada pelo fato de que, conforme o documento, estes são atributos para a formação do futuro professor, uma vez que a docência requer outras atribuições que vão além da sala de aula. Assim, o PPC reforça que o estagiário será acompanhado pelo professor orientador da

disciplina de ES e pelo professor supervisor da escola em todo o processo a fim de garantir o desenvolvimento do discente:

As atividades propostas para serem realizadas durante o Estágio Supervisionado serão definidas por meio de uma relação de reciprocidade por licenciando, professor orientador e professor supervisor, por meio de um Plano de Estágio. O professor orientador acompanhará o estagiário em algumas atividades desenvolvidas na escola campo de estágio, como por exemplo, em regências de aulas, para que possa contribuir de forma mais ativa e crítica sobre a vivência do licenciando (Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.59).

O acompanhamento e orientação que o estagiário recebe durante o processo pode auxiliá-lo na construção e reflexão sobre o planejamento e vivência do ES. O professor orientador pode contribuir com a troca de experiências e discussões com os licenciandos sobre os aspectos necessários à docência em diferentes perspectivas de ensino, enriquecendo a formação e favorecendo a construção da identidade docente. À vista disso, os licenciandos podem se sentir mais seguros e amparados, na medida em que o acompanhamento mais próximo ao estagiário pode permitir maiores intervenções, discussões e sugestões, por parte do professor orientador que possui um olhar mais polido pela própria experiência.

Em articulação com os estágios têm-se as disciplinas de interface, as quais possibilitam o diálogo e reflexões sobre as ações desenvolvidas na escola. Nestas disciplinas, discute-se como os referenciais teóricos contribuem para a compreensão e aperfeiçoamento da prática, partindo de um pensamento crítico reflexivo na formação docente. Ao recorrermos à ementa destas disciplinas observamos que as discussões referidas acima são realizadas com base em referenciais discutidos em outras disciplinas que compõe a carga horária de PCC. Frente a todos estes aspectos, nos parece que as disciplinas de interface organizadas dessa forma têm o potencial de enriquecer a experiência do estágio na formação dos futuros professores ao permitirem a articulação entre teoria e prática, a partir da reflexão sobre a ação docente (BARREIRO; GEBRAN, 2006; ZEICHNER, 2008).

Ainda no que se refere ao Núcleo de formação em Ensino de Química, tem-se a carga horária que corresponde à Prática como Componente Curricular. Em seus aspectos teóricos, ela é descrita em concordância com o Parecer CNE 02/2015, como algo que produz algo no âmbito do ensino, envolvendo o desenvolvimento de saberes necessários à atividade docente. O documento ainda afirma que a PCC extrapola as

disciplinas pedagógicas, pois permeia diferentes disciplinas, do 3º ao 8º semestre, no decorrer do curso:

A prática de ensino é configurada como componente curricular no interior das disciplinas que constituem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, mas permeando pelas diversas disciplinas durante o decorrer do curso, estabelecendo-se cargas horárias específicas em cada uma das disciplinas de acordo com o projeto pedagógico. As disciplinas que contemplam, integral ou parcialmente, Práticas Como Componente Curricular são: Introdução ao Ensino de Química, Abordagens Investigativas no Ensino de Química, Interfaces I, II, III e IV, Ensino de Química (I e II), Pesquisa em Ensino de Química I e II, Tecnologias Educacionais e Ensino de Química, Articulações entre Espaços Não Formais, Divulgação Científica e Ensino de Ciências, totalizando 425 horas (Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.56).

Assim, as disciplinas podem contemplar a carga horária da PCC tanto parcialmente quanto integralmente. As disciplinas que se referem a dimensão da Prática Como Componente Curricular são destacadas no quadro 8 e a equivalência de horas está à parte no quadro 8, já indicado anteriormente. A soma da carga horária de PCC totaliza 425 horas e está de acordo com a determinação da Resolução do CNE/CP 02/2015.

Quadro 8- Disciplinas que contemplam a Prática como componente curricular no Curso de Química Licenciatura da UFLA.

Disciplinas	Créditos Totais	Créditos de PCCC
Introdução ao Ensino de Química	4	2
Articulações entre Espaços Não Formais, Divulgação Científica e Ensino de Ciências	4	2
Ensino de Química I	4	4
Ensino de Química II	4	4
Abordagens Investigativas no Ensino de Química	4	2
Tecnologias Educacionais e Ensino de Química	4	4
Interface (I, II, III, IV) Relações entre o Estágio Supervisionado (I, II, III, IV) e o Ensino de Química	8	8
Pesquisa em Ensino de Química (I e II)	4	4
Total	36	30

Legenda: PCCC: Práticas como Componente Curricular.

Fonte: Projeto Pedagógico do curso - UFLA, 2018, p.57.

Em síntese, observa-se que o documento como um todo trata a PCC, de forma breve, embora contemple a carga horária exigida, evidenciando estar de acordo com

a Resolução do CNE/CP 02/2015. A PCC é priorizada nas disciplinas que mobilizam o conhecimento sobre o objeto de ensino, isto é, disciplinas relacionadas ao ensino de química.

4.5 Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

O curso de licenciatura em química da UFTM, é orientado por três núcleos. O núcleo I, se refere ao núcleo de estudos de formação geral, e ao campo educacional, envolvendo as metodologias, fundamentos e ferramentas que são estruturantes na educação e na pedagogia. No núcleo II, tem-se os estudos voltados para a atuação profissional, aprofundando e abordando os saberes de conteúdo e pedagógicos em sintonia com os sistemas de ensino.

Já o núcleo III, preconiza os estudos integradores para enriquecimento curricular, por meio da participação do discente em projetos que a própria universidade oferece, tais como: monitorias, projetos de extensão, iniciação científica, iniciação à docência, residência docente e até mesmo intercâmbios e mobilidade estudantil, entre outras. Além disso é composto de atividades práticas articuladas com instituições de ensino e atividades de comunicação e expressão.

A partir da análise do PPC, observa-se que o ES não foi classificado explicitamente em nenhum desses núcleos, embora este componente seja explicitado durante o documento.

Dessa forma, o PPC no informa que, o ES está descrito em três momentos: Estágio Supervisionado I, II e III, que juntos totalizam 450 horas (540 horas aula). Para cada etapa tem-se 120 horas para a atuação em campo de estágio e 60 horas para orientações presenciais, na universidade, com o professor orientador (professor responsável pela disciplina Estágio Curricular Supervisionado), totalizando 180 horas para cada estágio. Além disso, em todo o processo do estágio, tem-se a orientação por parte do professor supervisor do campo de estágio, que é o professor atuante na escola. Em síntese:

Os momentos do estágio congregam atividades curriculares e extracurriculares, sendo a carga horária total do estágio 540 horas aula, o que corresponde a 450 horas. Estas estão distribuídas ao longo dos períodos em que o aluno desenvolverá suas atividades em sala de aula e no campo de estágio. Neste sentido, o estágio no curso de Licenciatura em Química está organizado em três momentos, cada um configurando-se uma componente

curricular: Orientação e Estágio Curricular Supervisionado I que, em linhas gerais, centra-se em aspectos da Educação Não Formal; Orientação e Estágio Curricular Supervisionado II, será realizado em escolas preferencialmente públicas, que ofereçam o Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio. O foco deste estágio será o desenvolvimento de temáticas de Ciências/Química e prevê em suas atividades observações orientadas e regências (podendo ser ministradas aulas, minicursos, oficinas, dentre outras); Orientação e Estágio Curricular Supervisionado III, assim como o estágio anterior, pode ser realizado tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, preferencialmente em escolas públicas. O enfoque deste estágio é o desenvolvimento de um projeto investigativo que tenha como finalidade responder a um problema que esteja relacionado à escola campo. Logo, este problema a ser investigado pode envolver o âmbito da sala de aula, ou a escola de forma geral, entre outros, desde que envolvam problemáticas da realidade da escola (Projeto Pedagógico do curso - UFTM, 2019, p.57-58).

O PPC descreve, ainda, que o estágio curricular supervisionado está inserido do 6º período até o 8º período. No sexto período, tem-se a Orientação e Estágio Curricular Supervisionado I, o qual prevê que o estagiário possa articular o ensino nos espaços não formais e a construção do planejamento das aulas que serão ministradas. O estagiário é orientado pelo professor da disciplina, com a intencionalidade de que o licenciando tenha conhecimento e múltiplas ferramentas para o ensino, além do ambiente formal e tradicional, superando a ideia de que educação acontece só na escola (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005; MORI; KASSEBOHMER, 2019)

Para a Orientação e Estágio Curricular Supervisionado II, no sétimo período, o foco é a observação orientada e as regências. A observação orientada consiste na atuação conjunta do professor orientador e do professor supervisor, para auxiliar o futuro docente, por meio de reflexões sobre as distintas etapas do ES. Assim, tanto a observação quanto as demais atividades a serem desenvolvidas no estágio, devem seguir a orientação em conjunto com estes professores, para garantir a organização dos momentos em que o estagiário possa discutir e refletir sobre o contexto observado.

Deste modo, espera-se que com essa orientação o licenciando consiga planejar uma proposta de ensino, que segundo o PPC, deve ser formulada levando em consideração o estudo do tema, recursos didáticos e metodologias para a regência na sala de aula observada.

Para garantir a conclusão desta etapa do estágio, está previsto no PPC que o aluno faça um relatório, com base em suas anotações, referentes a um caderno de estágio, refletindo e discutindo sobre sua vivência:

A partir das diferentes vivências na escola e das discussões realizadas em sala de aula na Universidade, os licenciandos vão construir reflexões em seu caderno de estágio bem como relatar as atividades vivenciadas no campo. Os futuros professores também devem elaborar um relatório final de estágio, no qual devem descrever as ações de estágio realizadas, suas reflexões e auto avaliação. Portanto, a observação, e as regências, bem como as demais atividades da disciplina, como: leituras guiadas, resenhas, elaboração de relatórios, caderno de estágio e outras atividades correlacionadas a disciplina e solicitadas pelo professor orientador integram o processo avaliativo deste estágio (Projeto Pedagógico do curso - UFTM, 2019, p.62).

Já na Orientação e Estágio Curricular Supervisionado III, o foco é o desenvolvimento de um projeto de cunho investigativo, envolvendo problemáticas tanto observadas na sala de aula, quanto na escola, para que se discuta possíveis soluções ou melhorias para o contexto vivenciado. Outras atividades da disciplina, serão determinadas pelo professor orientador, como por exemplo, resenhas, elaboração de cadernos ou relatórios, entre outras, como uma forma avaliativa do estágio.

A dimensão da Prática como Componente Curricular é tratada no documento de forma breve. O PPC destaca que, além de permear o curso como um todo, a PCC é uma forma de superar a dicotomia entre teoria e prática, e assim promover a reflexão sobre a articulação dos saberes conceituais de conteúdo específicos de química e os saberes pedagógicos necessários na vivência e atuação do docente. Nesse sentido, a PCC no curso analisado tem como objetivo

(...) promover momentos de formação que privilegiem a articulação do conhecimento conceitual da “matéria de ensino” com a vivência prática no mundo do trabalho. Dessa forma, os conhecimentos devem estar articulados com os conteúdos a serem ensinados na Educação Básica, considerando condicionantes, particularidades e objetivos de cada unidade escolar (Projeto Pedagógico do curso - UFTM, 2019, p.66-67).

Dessa forma, conforme nos indica o PPC, a PCC ocorrerá a partir de observação e reflexão de práticas pedagógicas, com o intuito de viabilizar a atuação em situações contextualizadas. Para além dos momentos de observação e reflexão da *práxis* pedagógica, a PCC poderá ser realizada, por exemplo, em visitas a espaços

não formais, análises documentais, elaboração de textos, preparo e análise de materiais didáticos. Assim, esta proposta vai de encontro ao que está no Artigo 7º da Resolução do CNE/CP 02/2015, que afirma:

Parágrafo único. O PPC, em articulação com o PPI e o PDI, deve abranger diferentes características e dimensões da iniciação à docência, entre as quais: I - estudo do contexto educacional, envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliês, secretarias; II - desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o ensino e o processo de ensino aprendizagem; III - planejamento e execução de atividades nos espaços formativos (instituições de educação básica e de educação superior, agregando outros ambientes culturais, científicos e tecnológicos, físicos e virtuais que ampliem as oportunidades de construção de conhecimento), desenvolvidas em níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do estudante em formação (Resolução CNE/CP nº02,2015, p. 7).

Diferentemente das demais instituições, esse PPC evidencia que o curso de licenciatura em química em análise apresenta a PCC em seu currículo para além das disciplinas, oportunizando um espaço mais amplo para discussões sobre como a componente pode ser trabalhada nestes ambientes não formais para o processo de formação docente.

Em relação às disciplinas que contemplam a PCC, tem-se os seguintes componentes curriculares gerais e eletivos:

Estratégias Didáticas para o Ensino de Química e Desenvolvimento e Aprendizagem no Ensino de Química, no primeiro ano do curso; Ciência, Tecnologia, Sociedade e Educação Ambiental e Físico-Química I, no segundo ano; Fundamentos de Bioquímica, Fundamentos de Química Ambiental e Fundamentos de Mineralogia, que estão no último ano do curso. Além dessas componentes, temos ainda um rol de disciplinas eletivas que contemplam este eixo articulador do conhecimento conceitual da “matéria de ensino” com a vivência prática no mundo do trabalho. **Com isso, o curso de Licenciatura em Química tem: 240 horas/aula de componentes curriculares gerais e 240 horas/aula Componentes Curriculares Eletivos; totalizando 480 horas/aula de PCC** (Projeto Pedagógico do curso - UFTM, 2019, p.67, grifo nosso).

É possível notar que, para o cumprimento das 400 horas de PCC, foram estabelecidas 240 horas de PCC para componentes gerais obrigatórios, os quais compreendem disciplinas, localizadas do 1º ao 4º semestres e no 8º semestre, voltadas para o ensino de química, disciplinas para o desenvolvimento dos saberes pedagógicos e até mesmo em algumas disciplinas direcionadas aos saberes de

conteúdo. Deste modo, a análise da matriz curricular (Anexo 6) evidencia que a PCC é considerada como parte da carga horária das disciplinas mencionadas no trecho acima. Além disso, na matriz é explícito que a PCC se inicia desde o primeiro período, garantindo que permeie todo o curso. O mesmo ocorre com a carga horária da PCC nas disciplinas que são eletivas, toda elas possuem parte da distribuição da carga horária destinada a PCC. No entanto, por não se ter mais informações sobre a PCC, tanto no PPC quanto na ementa, fica inviável analisar de maneira mais profunda a estruturação do curso em relação à PCC.

4.6 Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

De acordo com o PPC do curso de licenciatura em química da UFOP, a estruturação geral para este curso de formação é guiada pelo quadro 9, a seguir:

Fonte: Projeto Pedagógico do curso - UFOP, 2019, p. 46 – 48.

Quadro 9- Distribuição da carga horária do curso – UFOP

Componente Curricular	Carga – horária
Prática como componente curricular (distribuídas ao longo do processo formativo)	400h
Estágio Supervisionado	400h
Atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas por meio de iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão, da pesquisa e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (AACC - Atividades Acadêmicas Científica e Cultural)	200h
Atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 da Resolução.	2.200h
Carga horária	3.200 h

Para complementar os dados do quadro acima, o PPC discute aspectos adicionais sobre a distribuição da carga horária:

Em linhas gerais, em termos de distribuição da carga-horária, as atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 da Resolução os projetos pedagógicos dos cursos deverão considerar as seguintes indicações:

- Conhecimento sobre o objeto de ensino: entre 1.480 e 1.680 horas.
- Conhecimento Pedagógico Geral: 240 horas, nos cursos presenciais de disciplinas 16 oferecidas pelo Departamento de Educação (DEEDU).

- Estágio Curricular: no mínimo 400 horas.
- Conhecimento Pedagógico sobre o objeto de ensino
- Atividades teórico-práticas de aprofundamento (AACC): no mínimo 200 horas.
- Projeto de intervenção ou pesquisa (TCC): no mínimo 100 horas.
- Módulo Interdisciplinar de Formação (MIF): carga-horária a ser definida na Subcâmara de licenciaturas.
- Formação Transversal (FT): carga-horária a ser definida na Subcâmara de licenciaturas (Política Institucional de Formação de Professores – UFOP, p. 50, 2018).

Neste sentido, a estruturação do curso foi feita de modo a se considerar conhecimentos base para a formação de professores os quais podem ser descritos, segundo o PPC, nas dimensões dos conhecimentos de conteúdo, conhecimento pedagógico geral e conhecimento pedagógico de conteúdo (SHULMAN, 1986; 1987). Além disso, em consonância com a Resolução CNE/CP 02/2015, o documento determina pelo menos 400h de prática como componente curricular e 400h de estágio supervisionado.

No que diz respeito ao ES ele é concebido da seguinte forma:

Estágio Supervisionado (conhecimento teórico-prático, CTP): (...) o estágio supervisionado se configura como o momento em que o licenciando emerge no local de atuação (espaço escolar) de uma forma crítica, de modo a refletir sobre seus saberes e (re)construí-los a partir da dialética entre teoria e prática. Naquele espaço ele começa o exercício de olhar para a escola e a profissão docente não mais como aluno, mas como futuro profissional, sendo, portanto, um momento privilegiado de construção da identidade docente, que é influenciada pela análise das práticas docentes e pelos processos de reflexão na, da e sobre a ação (SCHÖN, 1987). Segundo documento elaborado (...)o estágio como componente curricular deve estar disposto nas matrizes de licenciatura ao longo de toda formação. Isto é coerente com a ideia de que a vivência dos espaços escolares são importantes para a constituição da identidade docente e contrária a concepção aplicacionista do modelo da racionalidade técnica (SCHÖN, 1991), no qual o estágio era o momento de aplicar todo conhecimento teórico na prática (Projeto Pedagógico do curso - UFOP, 2019, p.36).

Nota-se que o ES do curso de licenciatura em química desta instituição é descrito como uma etapa importante na formação de professores, por ser o momento em que o licenciando tem a oportunidade de vivenciar o exercício da atividade docente desenvolver o conhecimento teórico-prático. O fato de o ES ser considerado um momento de desenvolvimento do conhecimento teórico-prático, indica a necessidade de que ele não se restrinja à realização de práticas irrefletidas, mas ao contrário que as experiências vivenciadas sejam embasadas pela teoria (PIMENTA, 1997).

Deste modo, o curso prevê em seu PPC a maneira pela qual este componente curricular deve ser estruturado a fim de contribuir com a formação dos licenciandos. Assim, os estágios são distribuídos do 3º ao 7º Período, ou seja, em cinco etapas (Anexo 7). Outro ponto que chama a atenção é que os estágios possuem uma carga horária distinta entre eles, pois há um aumento gradativo para cada fase, tendo em vista a proposta para cada um. Para compreender a dinâmica e as etapas dos estágios, foi necessário recorrer ao ementário.

Para o Estágio Supervisionado de Química I, realizado no 3º período, são distribuídas 30 horas, com o propósito de trabalhar com os futuros professores aspectos legislativos da educação básica no Brasil, assim como os documentos oficiais que norteiam o ensino de química. Além disso, esta etapa aborda os modelos de formação docente e aspectos relativos à construção da identidade e dos saberes docente, voltadas ao estímulo crítico e reflexivo na formação docente.

Em sequência, no 4º período, têm-se o Estágio Supervisionado de Química II com 60 horas. Esta etapa prevê os estudos do Projeto político pedagógico escolar, do planejamento de ensino do ponto de vista sociocultural, além de explorar o ensino investigativo das ciências assim como a experimentação em química. Assim, o discente planejará e dará uma aula simulada para seus próprios colegas de sala, com os conteúdos e referenciais trabalhados ao longo deste estágio, a fim de permitir discussões e reflexões sobre a ação docente.

Seguindo para o Estágio Supervisionado de Química III, no 5º período com carga horária de 105 horas, o discente agora é posto ao campo de estágio, para que, em primeiro momento, ele passe pela etapa de observação do contexto escolar e da sala de aula. Nesse momento, deve ocorrer a socialização do estagiário tanto com o professor orientador quanto com os outros discentes da turma para a troca de experiências, reflexão e discussão sobre os diferentes contextos de ensino.

Logo, o futuro docente, planejará sua proposta de ensino contando com assistência do professor orientador e do professor supervisor do campo de estágio, para que o licenciando faça a regência de aulas também acompanhado pelos professores supervisor e orientador. Na conclusão desse estágio é necessária a realização de um relatório da observação e regência contando com a reflexão dos materiais e métodos utilizados, assim como uma autorreflexão sobre sua ação e postura, a fim de contribuir para a construção da identidade docente.

No Estágio Supervisionado de Química IV, com 105 horas no 6º período, a ideia é retomar o processo vivenciado no estágio anterior, visando uma análise crítica da sua própria regência à luz da teoria e das discussões trabalhadas nos outros estágios. O objetivo é fomentar a reflexão sobre e para a prática docente (SCHÖN, 1997). Além disso, está previsto neste estágio a abordagem da educação e do ensino de química para os espaços não formais, incluindo a discussão de referenciais e a elaboração de projetos e plano de atuação do licenciando nestes espaços, como: museus, parques, feiras temáticas, etc.

Por fim, o Estágio Supervisionado de Química V, também com 105 horas no 7º período, é nomeado como um processo de (Re)criação no estágio. Este prevê que o futuro docente seja encaminhado para um novo campo de estágio ou realidade de ensino, para que observe, planeje, atue, faça um relatório final. No relatório, o licenciando deve refletir sobre o aprendizado vivenciado ao longo de todo o processo, considerando as reflexões feitas nos estágios anteriores, para assim rever sua prática e sua atuação.

Além disso, é importante destacar uma característica em comum a todos os estágios deste curso: a realização de encontros presenciais, com no mínimo 2 horas semanais, entre o professor orientador da disciplina e os discentes, para promover as discussões, planejamentos e reflexões sobre a vivência do estágio. Vale destacar que essas duas horas não são separadas do processo do ES. O documento apenas descreve como um momento previsto no ES.

Em relação à Prática como Componente Curricular, discute-se que ela deve proporcionar a articulação entre teoria e prática, por meio dos componentes curriculares para favorecer o processo da construção da identidade docente do futuro professor:

Prática como componente curricular (PCC): faz menção a toda articulação e reflexão proporcionada pelos componentes da matriz curricular entre os temas abordados e a prática do profissional daquela área, isto é, a prática docente (DINIZ-PEREIRA, 2016) (mesmo que não haja imersão do licenciando no espaço escolar propriamente dito, mas que sejam proporcionadas reflexões sobre e para o ensino). Pensando na constituição da identidade profissional do professor, a inserção das práticas no currículo visa desnaturalizar aquelas disposições incorporadas sobre a profissão e a prática docente e, simultaneamente, constituir os fundamentos próprios do exercício da docência (...) (Projeto Pedagógico do curso - UFOP, 2019, p.37).

Assim, para aprofundar sobre como a PCC está distribuída ao longo do curso, destaca-se que ela está presente, seguindo o Parecer CNE/CP 02/2015, da seguinte forma:

Prática como componente curricular: exigido pelas diretrizes o mínimo de 400 h, distribuídas ao longo do processo formativo (BRASIL, 2015). No caso do curso de Química Licenciatura, as PCC foram alocadas na matriz do início ao fim do curso nas seguintes disciplinas com respectiva carga horária: MIF (90 h)³, TCC I e II (120 h), Química Geral I e II (60 h, 30 h em cada), História da Química (30 h), Seminários de Graduação (30 h) e Eletivas (90 h), totalizando 420 h (Projeto Pedagógico do curso - UFOP, 2019, p.47).

É possível observar que a carga horária de PCC é contabilizada nas disciplinas como um todo e não como parte das disciplinas, totalizando 420 horas. Essas disciplinas estão localizadas entre 1º ao 5º e do 7º ao 9º semestres, e variam entre disciplinas direcionadas aos saberes pedagógicos, saberes de conteúdo e saberes de interface.

Para as disciplinas que trabalham os saberes de conteúdo, como Química Geral (I e II), embora o documento explicita que no geral as disciplinas voltadas para a PCC têm um caráter mais voltado para a formação docente, não há maiores detalhes sobre como esse caráter de PCC é trabalhado nestas disciplinas de conteúdo químico nas ementas.

Além disso, o PPC descreve que noventa horas da PCC serão destinadas às disciplinas eletivas necessárias à formação dos licenciandos e devem, necessariamente, envolver disciplinas que possuam o caráter de PCC, para garantir a efetivação da carga horária necessária deste componente. Recorreu-se à ementa para investigar mais sobre as disciplinas eletivas, porém não foi possível destacar em quais eletivas a PCC seria contemplada em suas descrições. Fica implícito que estas disciplinas eletivas de caráter de PCC seriam aquelas que envolvem a reflexão sobre a prática docente.

³ Módulo Interdisciplinar de Formação Docente.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a realização das análises para cada universidade, apresentamos uma síntese dos resultados obtidos, a fim de destacar os diferentes perfis de estruturação dos cursos em relação ao ES e à PCC e discutir como esses dois eixos norteadores podem impactar a formação do futuro docente.

5.1 Estágio Supervisionado (ES)

Para iniciar as discussões dos resultados alcançados apresentamos o quadro 10 com informações sobre a organização e a estruturação do ES nas instituições investigadas.

Quadro 10- Organização e estruturação do Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura em química investigados.

Universidades	Total de semestres do curso (regular)	Períodos em que o ES é realizado	Número de Etapas/ Disciplinas do ES	Etapas do ES e momentos previstos em cada uma delas	Carga horária Total do ES	Locus do ES
UFSJ	8	5° a 8°	-	Fase I: Conhecer diferentes escolas da educação básica; Fase II: observação; Fase III: planejamento + regência; Fase IV: planejamento; Fase V: socialização.	400h ES	Escola
UFJF	10	7° a 10°	4	Estágio I: observação + planejamento + regência. Estágio II: observação + planejamento + regência. Estágio III: observação + planejamento + regência. Estágio IV: observação + planejamento +	400h (ES + Disciplin a Vinculad a)	Escola

				regência.		
UFV - Florestal	9	7° a 9°	3	Estágio I: Observação + Planejamento; Estágio II: Planejamento; Estágio III: Observação + Regência.	405h ES	Escola
UFV – Viçosa	8 a 10	Diurno 6° a 8° Noturno 8° a 10°	3	-	405h ES	Escola
UFLA	8	5° a 8°	4	Estágio I: Observação; Estágio II: Planejamento + Regência; Estágio III: Regência; Estágio IV: Planejamento + Regência.	408h ES	Escola
UFTM	8	6° a 8°	3	Estágio I: Planejamento; Estágio II: Observação + Planejamento + Regência; Estágio III: Planejamento.	540h ES	Escola + espaço não formal
UFOP	9	3° a 7°	5	Estágio I: Estudo Teórico; Estágio II: Estudo Teórico e preparo para a ida ao campo de estágio; Estágio III: Observação + Planejamento + Regência; Estágio IV: Planejamento; Estágio V: Observação + Planejamento + Regência.	405h ES	Escola + espaço não formal

Legenda: ES: Estágio Supervisionado

Fonte: Elaboração própria, com base nos documentos citados.

Após a leitura cautelosa de todas as análises realizadas anteriormente e da análise do quadro 10, criamos algumas categorias que nos permitem investigar pontos pertinentes para discussão, tendo em vista os objetivos estabelecidos neste trabalho.

Tais categorias são: “A distribuição do Estágio Supervisionado na estrutura curricular do curso”, “A Carga horária destinada ao ES”, “Descrição das etapas, dos momentos do ES e a Supervisão da instituição formadora” e “O *locus* de realização do ES”.

5.1.1 A distribuição do Estágio Supervisionado na estrutura curricular do curso

Nos documentos analisados, pudemos observar diferentes formas de distribuição do ES no currículo. Em geral, esta distribuição ocorre pela divisão deste componente curricular em diferentes etapas ao longo da matriz curricular, como pode ser observado no quadro 10. Essas etapas correspondem à divisão do ES por períodos ou semestres (por exemplo: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III e assim por diante).

Das seis universidades analisadas, em cinco, o ES aparece dividido em etapas que seguem um sistema de pré-requisito, de forma que os estagiários realizam uma etapa por vez. Nestes cursos, é previsto o tempo e espaço destinados a cada uma das etapas tanto no PPC, quanto na matriz curricular dos cursos. Por exemplo, na UFJF, os estágios se iniciam no 7º período, onde o licenciando faz o Estágio Supervisionado em Química I. Para o 8º período está previsto o Estágio Supervisionado em Química II, dessa forma o licenciando só poderá fazer a segunda etapa após ter passado na primeira e assim sucessivamente para as outras etapas. Apenas no curso de licenciatura em química da UFSJ, o ES não segue um sistema de pré-requisito entre as etapas. Dessa forma, os licenciandos podem cursar a fase III, por exemplo, sem ter passado pelo I e II. Em função disso, a matriz curricular não apresenta as etapas do ES a serem cursadas em cada período. Neste sentido, não é possível discutir sobre a organicidade e efetivação deste componente para este curso.

Destacamos que o sistema de pré-requisito é importante para garantir que os licenciandos realizem o processo do ES por etapas, pois, cada estágio possui uma intencionalidade, como por exemplo, a observação, que é o contato inicial do licenciando na escola como estagiário e futuro professor. Este momento possui suas especificidades e objetivos, para que assim o licenciando possa dar seguimento ao próximo estágio, que poderá ser o momento de planejar propostas de ensino para o contexto observado. Assim, o pré-requisito surge como uma garantia de que o

licenciando possua conhecimento, preparo e saberes necessários para dar continuidade ao processo, de modo mais coeso e articulado com os objetivos do ES.

Importante ressaltar que a Resolução CNE/CP 02/2015, define que as instituições devem conter em sua estrutura as 400 horas de ES, mas não é mencionado sobre como este componente curricular deve ser estruturado, não sugerindo o número de etapas que este componente pode ser dividido ou organizado, por isso a instituição que determina esta organização. Pode-se observar a possibilidade de outras interpretações da resolução, por exemplo, a UFJS que não dividi o estágio em etapas/disciplina.

No que diz respeito ao período no qual o ES é inserido na matriz do curso, o quadro 10 evidencia que apenas uma universidade optou em alocar este componente antes da metade do curso, iniciando desde o terceiro período de formação (UFOP). Neste caso, a carga horária do ES neste curso de química licenciatura é distribuída ao longo de grande parte do processo formativo. Todas as outras universidades realizaram a inserção deste componente a partir da metade dos cursos de formação. Dentre estas, algumas reservam os 3 últimos períodos do curso para a realização deste componente curricular (UFJF, UFV 'Viçosa e Florestal' e UFTM), e outras reservam os 4 últimos períodos do curso para o cumprimento da carga horária do ES (UFSJ, UFLA e UFOP).

A inserção tardia do ES pode limitar o potencial formativo deste componente que seria favorecido em contextos nos quais os licenciandos tivessem a oportunidade de iniciá-lo em momentos anteriores. Isso porque, quando este componente é articulado com o curso em um espaço tempo que não se comprime a carga horária e o número de atribuições em cada etapa, o licenciando terá mais tempo para passar por este processo garantindo a permanência por mais tempo do licenciando no contexto escolar. Isso pode refletir na construção da identidade docente do licenciando, de forma a deixá-lo mais seguro e preparado para o exercício da docência (PIMENTA; LIMA, 2006; 2010; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; FREITAS; COSTA; LIMA, 2017; MOREIRA; COSTA; ASSIS, 2018).

Por outro lado, de acordo com Ferreira e Kasseboehmer (2012), a demora na inserção do ES pode não garantir a preparação dos futuros professores para a realidade escolar, devido ao volume de informação no espaço/tempo dedicados ao ES como ocorre, por exemplo, nas universidades UFV e UFTM, que concentram a

carga horária em um ES com apenas três etapas ao final do curso. Para estes autores uma proposta interessante seria a inserção do ES a partir da metade dos cursos de licenciatura.

Em síntese, pode-se observar no quadro 10 que a inserção do ES e a divisão deste em etapas nos cursos acontece de várias formas. Essa diferença entre as instituições pode ser justificada pelo fato de que a Resolução CNE/CP 02/2015 não estabelece quando o ES deve ser inserido nos cursos de formação, nem tampouco como deveria ocorrer a divisão deste em etapas.

5.1.2 A carga horária destinada ao ES

Tendo em vista os pressupostos da Resolução CNE/CP 02/2015, que determina que no mínimo 400 horas sejam dedicadas somente ao ES, um aspecto importante a ser discutido é o vínculo da carga horária prevista para o ES a outras disciplinas, no caso de algumas instituições investigadas. Nesta categoria discutimos este aspecto da carga horária do ES na estrutura dos cursos de formação investigados.

A análise do quadro 10 evidencia que as 400 horas dedicadas exclusivamente ao ES são cumpridas nas universidades UFSJ, UFV (Viçosa e Florestal), UFLA, UFOP e UFTM, ou seja, o tempo/espaço para o ES é respeitado e não se utiliza desta carga horária em outras disciplinas, como por exemplo para disciplinas de socialização ao ES. Nos cursos de licenciatura em química destas instituições, os momentos destinados às reflexões sobre o ES ocorrem dentro da própria estrutura deste componente e/ou em disciplinas alocadas a Prática como componente curricular ou em outros componentes curriculares, que acontecem paralelamente ao ES.

Na UFJF, a carga horária foi vinculada a outras disciplinas, ou seja, parte das 400 horas de ES são destinadas a momentos de socialização das vivências do estágio. Então, nesta universidade o ES acontece em 4 etapas, sendo que cada uma dessas etapas apresenta a carga horária de 70 horas, totalizando 280 horas efetivas de ES. Cada estágio tem vinculado uma disciplina de 30 horas (Reflexões Sobre a Atuação no Espaço Escolar), que acontece paralelamente em todas as etapas do ES, que juntas correspondem a 120 horas da carga horária do ES. Neste sentido, somando-se a carga horária tem-se as 400 horas de ES.

Dessa forma, a efetivação da carga horária ainda nos parece contraditória. Já que se tem a vinculação da carga horária do ES em outras disciplinas.

Na universidade UFTM o Estágio Curricular Supervisionado apresenta uma estrutura diferente das demais universidades analisadas, pois, a carga horária total de 540 horas se divide entre a dimensão teórica e prática. Assim este Estágio Curricular Supervisionado está descrito em três etapas e em cada uma delas tem-se 120 horas descritas como uma dimensão Prática, totalizando assim 360 horas para o ES. Para cada etapa do estágio, tem-se uma dimensão teórica de 60 horas, a qual é descrita como um momento para orientações presenciais, na universidade, com o professor orientador, totalizando mais 180 horas.

Então, essa separação do ES entre Teoria e Prática, nos dá impressão de que há uma compartimentalização entre essas duas dimensões, mas destacamos que não podemos afirmar se isso ocorre ou não, pois, não temos outros meios de investigar o motivo dessa divisão de carga horária, já que partimos apenas dos documentos. Nesse sentido, a concretização do caráter de PCC em tais disciplinas requer intencionalidade do professor.

5.1.3 Descrição das etapas, dos momentos do ES e a Supervisão da instituição formadora

A análise dos momentos do ES, previstos nas etapas, nos permite entender como este componente é concretizado. Nas Universidades Federais de Juiz de Fora e de Lavras, o ES aparece dividido em 4 etapas. Na UFJF, a ementa nos informa que em todas as etapas, é esperado do licenciando o desenvolvimento de atividades relacionadas a imersão no campo de estágio, planejamento e regência de aulas. Contudo, o documento desta universidade não nos informa sobre o momento de observação e o que se espera de cada etapa do ES.

No caso da UFLA, o ementário nos informa claramente sobre como o processo do ES deve ser guiado em todas as etapas. Assim, a imersão do licenciando no Estágio Supervisionado em Ensino de Química I, acontece inicialmente por meio da observação. Seguindo para o Estágio Supervisionado em Ensino de Química II, inclui-se o planejamento de propostas de ensino e possibilidade de regência. Aliado a esta etapa anterior o Estágio Supervisionado em Ensino de Química III tem-se a

continuação do processo de planejamento e regência. Para a última etapa, os licenciandos realizam no Estágio Supervisionado em Ensino de Química IV, o planejamento de aula em espaços não formais.

Assim, percebe-se que ambas as universidades possuem o número de etapas (quatro etapas) para a realização do ES, porém, cada instituição tem suas características ao descrever os momentos e o processo do ES. Dessa forma, a quantidade de etapas não quer dizer melhor descrição e aproveitamento dos momentos.

Nas Universidades Federais de Viçosa no *campus* Viçosa e Florestal e do Triângulo Mineiro, o ES apresenta três etapas. Na UFV unidade de Florestal, de acordo com o observado no ementário, as etapas desses ES possuem várias atividades e atribuições previstas para serem realizadas pelos licenciandos em um curto espaço de tempo. No Estágio Supervisionado em Química I, está previsto observação e elaboração do planejamento de propostas ao ensino, em sequência no Estágio Supervisionado em Química II, tem-se planejamento de propostas de ensino com vários focos diferentes, e no Estágio Supervisionado em Química III o licenciando deve observar e fazer a regência, além de paralelamente desenvolver um projeto de pesquisa visando a monografia.

Porém, na unidade da UFV em Viçosa, não apresenta os mesmos esclarecimentos no PPC, não há detalhes sobre os momentos e não a descrição sobre o ES no ementário.

Na UFTM, o Estágio Curricular Supervisionado I é destinado ao momento de planejamento de propostas de ensino e articulação com espaços não formais. No Estágio Curricular Supervisionado II, são previstos os momentos de observação, planejamento e regência, sendo que ao final o licenciando deverá elaborar um relatório de estágio. No Estágio Curricular Supervisionado III propõe-se a elaboração de um projeto com o foco na solução de problemáticas observadas no contexto de ensino vivenciado pelo licenciando, além de outras atividades avaliativas para os licenciandos, a critério do professor supervisor da instituição formadora.

As Universidades Federais de São João Del Rei e Ouro Preto se distinguiram das demais e também entre si, pois a UFSJ não descreve quantas etapas o ES tem, mas apresentam em seu PPC os momentos que o ES deverá contemplar, embora não seja dito em quais etapas esses momentos devem acontecer. Este curso descreve

que se tenha a observação, planejamento de propostas de ensino, regência, troca de experiências e relatório final do ES.

Para a UFOP, o ES está dividido em 5 etapas, sendo que o Estágio Supervisionado de Química I e II, envolvem discussões teóricas sobre legislações e políticas educacionais; e sobre ensino de química. No Estágio Supervisionado de Química II, espera-se que os licenciandos elaborem e executem uma aula simulada com base nas discussões feitas nessas disciplinas. No Estágio Supervisionado de Química III, propõe-se a observação, planejamento de proposta de ensino e regência. Para o Estágio Supervisionado de Química IV, se dedica a reflexão da etapa anterior e planejamento de propostas de ensino para espaços não formais. A última etapa, Estágio Supervisionado de Química V, inclui observação, planejamento e regência, em um novo campo de estágio ou realidade de ensino que o licenciando será encaminhado.

Em geral, observa-se que todas as universidades apresentam momentos como observação, planejamento e regência. Embora cada instituição conte com maior ou menor grau de detalhamento para esses momentos, compreendem a importância destes estarem presentes na estruturação do ES e isso vai de encontro às discussões na literatura realizadas por Ferreira e Kasseboehmer (2012) e Barreiro e Gebran (2006), que apontam a relevância destes momentos no processo do estágio, tendo em vista a construção da identidade docente e consolidação dos saberes necessários à docência.

É possível observar, também, que o número de etapas não está relacionado com o detalhamento dos momentos dedicados ao ES, ou seja, por mais que algumas instituições apresentem várias etapas dedicadas ao ES, as descrições realizadas nem sempre colaboram para o entendimento deste componente na formação docente.

Aspecto importante a se destacar é que está explícito na ementa de todos os cursos a participação do professor supervisor nas etapas do ES, pois é entendido que a presença do professor orientador neste processo de formação é de extrema importância para auxiliar o licenciando em todos os momentos previstos deste processo e na construção da identidade docente (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Aliado aos momentos e a supervisão, tem-se a socialização do ES que aparece descrita em todas as universidades, considerando este momento importante para a

formação do licenciando, por promover discussões, debates, relatos e trocas de experiências entre os futuros professores e o professor supervisor do ES. Em todos os documentos analisados este aspecto foi explicitado.

5.1.4 O locus de realização do Estágio Supervisionado

O *locus* de realização do ES se refere aos espaços onde os licenciandos irão atuar no estágio supervisionado. Este campo de atuação no ES é importante pois permite que os licenciandos vivenciem a escola como futuros professores, provocando reflexões e percepções sobre a profissão docente e o contexto escolar.

O quadro 10 evidencia que a escola da educação básica é o principal *locus* de realização do estágio nos cursos de licenciatura em química de todas as universidades investigadas. Na Resolução CNE/CP 09/2001, é destacado a importância deste espaço na formação docente, por permitir que os licenciandos atuem em uma realidade escolar, adquirindo novas experiências, reais, que serão fundamentais na construção da identidade docente, além de permitir a consolidação dos saberes necessários à docência (PIMENTA; LIMA, 2010; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). Na maioria das instituições investigadas (UFSJ, UFJF, UFV 'Viçosa e Florestal' e UFLA), o *locus* de realização do ES são apenas as escolas do ensino básico, preferencialmente públicas.

Por outro lado, nos chama atenção o fato de que a UFTM e a UFOP possuem como *locus* de realização do ES os espaços não formais. Estas instituições reconhecem os espaços não formais como importantes espaços para o desenvolvimento de novos olhares na forma de ensinar. Consideramos este um aspecto importante, uma vez que a utilização de espaços não formais como museus e centros científicos, entre outros, pode favorecer a criatividade e a curiosidade tanto dos licenciandos quanto dos alunos da escola básica, já que muitas escolas não possuem estrutura e recursos que permitam aulas em diferentes ambientes (VIEIRA; BIANCONI; DIAS, 2005; MORI; KASSEBOHMER, 2019).

5.2 Prática como Componente Curricular (PCC)

O quadro 11 apresenta informações sobre a organização e a estruturação da PCC nas instituições investigadas.

Quadro 11- Organização e estruturação da PCC nos cursos de licenciatura em química investigados.

Universidade	Total de semestres do curso (regular)	Períodos em que a PCC é inserida no curso	Carga horária Total da PCC	Espaço de inserção da PCC no currículo	Conteúdos das disciplinas de PCC	Forma de inserção da PCC nas disciplinas (Agregada/Exclusiva)
UFSJ	8	1º, e 3º ao 8º	402	Disciplinas Obrigatórias	Interface	Agregada
UFJF	10	1º, 3º ao 8º e 10º	405	Disciplinas obrigatórias	Pedagógico / Interface	Exclusiva
UFV – Florestal	9	1º ao 4º e 6º ao 9º	430	Disciplinas obrigatórias	Pedagógico / Interface / Conteúdo	Agregada e Exclusiva
UFV – Viçosa ⁴	-	-	-	-	-	-
UFLA	8	3º ao 8º	425	Disciplinas / espaços não formais	Pedagógico / Interface	Agregada e Exclusiva
UFTM	8	1º ao 4º e 8º	480	Disciplinas obrigatórias / eletivas	Pedagógico / Interface / Conteúdo	Agregada e Exclusiva
UFOP	9	1º ao 5º e 7º ao 9º	420	Disciplinas obrigatórias / eletivas	Pedagógico / Interface / Conteúdo	Exclusiva

Fonte: Elaboração própria.

Para a discussão dos dados referentes a PCC, obtivemos dificuldades de encontrar elementos explícitos deste componente nos documentos analisados. Dessa forma, acredita-se que há um baixo entendimento e envolvimento na elaboração deste componente, por meio das instituições formadoras.

Os dados que serão discutidos, de acordo com o quadro 11, foram categorizados de acordo com o grau de compreensão das instituições sobre este componente e como é efetivada a distribuição deste componente nos currículos analisados: “O espaço de inserção da PCC no currículo e a compreensão das instituições sobre este componente”, “Os conteúdos das disciplinas de PCC” e a “Forma de inserção da PCC nas disciplinas (agregada/exclusiva) e a carga horária”.

³A UFV *campus* Viçosa não apresentou dados sobre a PCC no PPC do curso, dessa forma não foi analisada na síntese realizada sobre este quadro.

5.2.1 O espaço de inserção da PCC no currículo e a compreensão das instituições sobre este componente

Em todos os PPC analisados, a PCC é mencionada como um componente a ser considerado no currículo dos cursos. Contudo, na maioria dos documentos, este componente é discutido de forma breve e, quase sempre, é definido de acordo com a Resolução CNE/CP 28/2001. Ou seja,

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos 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 (BRASIL, 2001b, p. 9, grifo nosso).

Além disso, a carga horária de 400 horas é explícita em todas as instituições permeando todo o processo de formação. No entanto, só é possível compreender como ocorre a efetivação desta carga horária quando avaliamos mais a fundo as disciplinas envolvidas destinadas a este componente (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012).

O espaço para a inserção da PCC nos cursos analisados ocorre por meio de: disciplinas obrigatórias e/ou eletivas; ou em espaços não formais (vide quadro 11). Em todas as universidades há a inserção da PCC em disciplinas obrigatórias, porém nas Universidades Federais do Triângulo Mineiro e Ouro Preto, parte da carga horária total faz parte de um conjunto de disciplinas eletivas que contemplam a PCC. Além disso, a UFLA tem em sua proposta a inserção da PCC para além das disciplinas obrigatórias, considerando também a participação dos licenciandos em espaços não formais.

É possível observar que no trabalho realizado por Kasseboehmer e Farias (2012), os resultados também indicaram a inserção da PCC em disciplinas eletivas, além das disciplinas obrigatórias. Embora, os estudos levantados no referencial deste trabalho não tenham relatado a inserção deste componente em espaços não formais

ou em disciplinas eletivas, tem-se o entendimento que a PCC deve permear o processo de formação de forma múltipla e variada, desde que se garanta a articulação com a formação e construção da identidade docente.

Um ponto que pode ser levantado, é que a Resolução CNE/CP 02/2015 obriga a efetivação das 400 horas de PCC e o Parecer CNE/CP 09/2001, afirma em quais espaços este componente deve permear todo o processo de formação para que seja articulado com a estrutura curricular do curso, sendo assim, as instituições possuem a autonomia de articular este componente em sua estrutura.

Contudo, os estudos destacados por Kasseboehmer e Farias (2012), Almeida, Oliveira, Mesquita (2015), Calixto e Kiouranis (2017), ressaltam que há pouca descrição nos PPC sobre a inserção da PCC no currículo, assim como, o entendimento que estes documentos passam sobre a PCC. Nota-se que estes resultados vão de encontro ao analisado nesta pesquisa.

5.2.2 Os conteúdos das disciplinas de PCC

É possível notar, de acordo com o quadro 11, que os conteúdos a serem desenvolvidos nas disciplinas são baseados na principal característica enquanto componente curricular, dessa forma temos disciplinas direcionadas aos saberes pedagógicos, saberes de interface (são para o ensino de química) e tem-se as disciplinas que abordam os saberes de conteúdo (específicos de química). Deste modo, das seis universidades analisadas, três (UFSJ, UFJF, UFLA) inserem a PCC em disciplinas voltadas ao saber pedagógico e/ou em disciplinas dedicadas aos saberes de interface. Nos outros três cursos, UFV *campus* Florestal, UFTM e UFOP, a PCC faz parte também do conjunto de disciplinas direcionadas aos saberes de conteúdo.

Em acordo com os resultados de Kasseboehmer e Farias (2012), a inserção da PCC em disciplinas do saber pedagógico e em disciplinas do saber de conteúdo, Almeida, Oliveira e Mesquita (2015), discutem em seus resultados, que a carga horária da PCC também estava presente nas disciplinas do saber de interface, assim, estes resultados se assemelham com os resultados encontrados.

Em concordância com Kasseboehmer e Farias (2012), acreditamos que as disciplinas que trabalham o envolvimento do licenciando voltados à formação docente

e ao ensino de química, são fundamentais para a construção da identidade e dos saberes necessários à docência.

Contudo, vale destacar que a Resolução CNE/CP 02/2015 afirma que a PCC não deve ser inserida em disciplinas do saber de conteúdo, no caso de química, sem descrições de como isso irá proceder e justificativas para isso.

Dessa forma os trabalhos destacados acima ressaltam que há pouca descrição nos PPC sobre os saberes que envolvem a PCC nos cursos, assim como nos documentos analisados nesta pesquisa. Assim, no caso dos cursos que apresentam um conjunto de disciplinas voltadas ao saber de conteúdo específico de química, ou dedicam parte da carga horária a disciplinas eletivas, não estamos negando que tais disciplinas possam vir a ter o caráter de PCC, apenas não é descrito nos documentos destes cursos.

5.2.3 Forma de inserção da PCC nas disciplinas (Agregada/Exclusiva) e a carga horária.

Nesta categoria é importante esclarecer o que são estas duas formas de inserção da PCC nas disciplinas: Agregada ou Exclusiva. Assim, a inserção da carga horária da PPC de forma agregada, significa que as disciplinas já existentes no curso foram adaptadas e parte da carga horária de PCC agora está agregada a disciplina. Por outro lado, a inserção exclusiva indica que disciplinas são destinadas ou criadas para cumprir a efetividade da carga horária da PCC.

Dessa forma, das seis universidades estudadas, o curso de química licenciatura da UFJF e da UFOP, dedicaram disciplinas exclusivas para atender a carga horária de PCC. Para o curso na UFJF, foi destacado um conjunto de disciplinas que se dedicam apenas a PCC, ou seja, para cumprir com as 400 horas definidas por lei, este curso tem em sua estrutura curricular disciplinas que são totalmente destinadas a PCC.

Na Universidade Federal de Ouro Preto a PCC além de possuir essas disciplinas exclusivas, incluem também que 90 horas de PCC serão eletivas.

No curso da UFV unidade de Florestal, UFLA e UFTM, a PCC é encontrada tanto na forma agregada quanto na exclusiva, porém cada uma com suas particularidades. No caso do curso da UFV em Florestal, a PCC é inserida tanto como

parte de algumas disciplinas, como também exclusivamente em outras, para que assim contemplem 430 horas.

Na UFTM, a PCC possui 240 horas distribuídos em componentes curriculares gerais, sendo compreendidos de forma agregada e exclusiva, além de mais 240 horas em disciplinas eletivas, totalizando 480 horas de PCC. O documento desta instituição prevê que a PCC pode ser encontrada de outras maneiras neste curso, incluído o ensino em espaços não formais, propiciando reflexões sobre a prática pedagógica.

Na UFLA, a carga horária é trabalhada de forma agregada em algumas disciplinas dos saberes de interface, e a maioria das disciplinas, deste mesmo saber, na forma exclusiva, contemplando 425 horas de PCC.

A UFSJ, agrega a carga horária da PCC em outras disciplinas presentes no currículo, voltadas a práxis pedagógica, dispendo de 402 horas dedicadas a PCC.

Nos trabalhos de Kasseboehmer e Farias (2012), também se observou que existia uma diferença de inserção deste componente nos currículos e apontam nos resultados que haviam disciplinas pedagógicas denominadas como PCC. Este componente também foi identificado em disciplinas dos saberes de conteúdo e de interface, além de resultados que indicam que a PCC estaria presente em todas as disciplinas. Calixto e Kiouranis, (2017) encontraram em seus resultados que a carga horária de PCC ora estava presente em parte de disciplinas e ora a disciplina era totalmente voltada para PCC, mas ambas as pesquisas afirmam que os documentos analisados não dispunham como a PCC seria organizada e desenvolvida nestas disciplinas.

Portanto, tanto o PPC quanto o ementário, poderiam contribuir mais para o entendimento da PCC no processo de formação, pois não é possível maiores discussões sem dados precisos sobre este componente na estrutura curricular enquanto sua organização e intenções para a formação docente nos cursos investigados (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012; ALMEIDA; OLIVEIRA; MESQUITA, 2015; CALIXTO; KIOURANIS, 2017).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, analisamos o estágio supervisionado e a prática como componente curricular, na estrutura curricular dos cursos de formação inicial de professores de química. Nosso interesse em investigar essa problemática reside, em primeiro lugar, no fato de que a prática como componente curricular deve permear todo o processo de formação para garantir a articulação entre teoria e prática. Além disso, ela tem o intuito de possibilitar aos licenciandos discussões e reflexões sobre o ensino, levando em consideração fatores como a realidade educacional do país, relevância e papel do professor frente a sociedade, valorização e pertencimento à própria profissão (BRASIL, 2015b; FERREIRA; KASEBOEHMER, 2012; ALMEIDA; MESQUITA, 2017).

Para o estágio supervisionado, é esperado que ele seja articulado com toda a estrutura curricular, ou seja, que o processo de formação contribua para que o licenciando tenha condições, ferramentas, preparo e consciência para atuar no ensino. Assim, este componente permite a consolidação da relação entre teoria e prática na formação docente, por meio da atuação do licenciando como futuro professor, em um contexto escolar, refletindo desde o momento da observação, passando pelo planejamento até alcançar a regência (BRASIL, 2015b; BARREIRO; GEBRAN, 2006; LIMA; PIMENTA, 2006; FERREIRA; KASEBOEHMER, 2012).

À vista disso, retomando os objetivos desta pesquisa, inicialmente buscamos investigar como os cursos de Química Licenciatura presenciais, ofertados nas Universidades Federais do estado de Minas Gerais se adequam às exigências da DCN de 2015, no que diz respeito à incorporação da prática como componente curricular (PCC) e do estágio supervisionado (ES) ao longo do curso. Dessa forma, estes dois componentes possuem suas especificidades e são necessários para auxiliar os licenciandos no processo de construção de sua identidade docente, ao possibilitarem reflexões e aprendizados que são fundamentais para o desenvolvimento de saberes necessários à docência (PIMENTA; LIMA, 2010; FERREIRA; KASEBOEHMER, 2012; DOURADO, 2015; HONÓRIO et al., 2017; SANTOS; MESQUITA, 2018).

Esta investigação nos permitiu observar que as seis Universidades analisadas destacam seguir os pressupostos da Resolução CNE/CP 02/2015 na estruturação de seus cursos. No que diz respeito à incorporação da PCC, nota-se que os documentos

dos cursos analisados utilizam as definições de PCC seguindo a DCN de 2015. Contudo, isso ocorre sem maiores descrições sobre este componente e sobre como ele é articulado com os demais componentes dos cursos, embora a maioria admita dedicar as 400 horas exigidas. Em relação ao ES, tem-se a efetivação das 400 horas com uma maior descrição e entendimento sobre este componente ao longo dos documentos analisados. Todas as instituições analisadas compreendem o ES como um componente essencial no processo de formação inicial de professores.

A partir disso, pode-se notar que cada instituição estrutura os dois componentes nos cursos de química licenciatura, para atender as Diretrizes Curriculares Nacionais, de formas diferentes. Essas diferenças podem estar atreladas à interpretação de cada universidade sobre estes dois componentes, com base nos documentos que norteiam a formação de professores.

No que se refere ao primeiro objetivo específico de investigar “Quais os espaços são destinados à PCC no curso”, notou-se que, na maioria das instituições analisadas, este componente é incorporado em disciplinas obrigatórias, como em disciplinas de cunho pedagógico e ensino de química e, algumas vezes, esta incorporação também ocorre em disciplinas eletivas e em espaços não formais. O fato de se garantir o espaço à PCC é importante, assim como, deixar mais explícito como este componente fará parte destes espaços.

Neste sentido é afirmado pela Resolução CNE/CP 02/2015 que este componente não deve fazer parte de disciplinas direcionadas aos saberes de conteúdo (por exemplo: disciplinas específicas para o conteúdo de química), a não ser que essa inserção tenha um objetivo explícito. Entretanto, em algumas instituições, observou-se que a PCC estava presente em disciplinas destinadas aos saberes de conteúdo químico, sem descrições de como o caráter de PCC seria contemplado. Dessa forma, nesses casos, não podemos afirmar se a PCC é ou não efetivada, pois, não temos acesso a outras informações que nos permitam compreender este aspecto.

Para o segundo objetivo específico de investigar “Como ocorre a organização do ES em termos das etapas e momentos”, observou-se que a maioria dos cursos investigados, divide este componente em etapas/disciplinas e descrevem os momentos esperados para cada etapa. Um ponto que nos fez refletir está ligado à interpretação da Resolução CNE/CP 02/2015, que destaca que os cursos devem

efetivar as 400 horas de ES, mas não descreve como isso deve acontecer. Sendo assim, cada instituição distribui esta carga horária nas etapas de acordo com os objetivos do curso. Acreditamos que isto justifica a inserção variada deste componente nos PPC analisados. Em geral, os principais momentos destinados ao estágio são observação, planejamento e regência.

No último objetivo específico de “Investigar como os cursos se estruturam em relação a PCC e ao ES”, tivemos indícios de que eles dedicam boa parte dos PPC para explicitar o Estágio, mas pouco se dedicam a explicar como a PCC é estruturada, de forma que consigamos compreender a articulação com o curso. Tal afirmação também vai de encontro a própria Resolução CNE/CP 02/2015, que traz uma certa liberdade de escolha sobre como estes componentes serão descritos na estrutura do curso.

Devido a esta autonomia de escolha, a maioria dos cursos inserem o ES na metade ou ao final do curso, enquanto a PCC, na maioria dos cursos, permeia todo o processo de formação. Para este último componente observou-se que, na maioria dos cursos, a PCC é distribuída de forma agregada, ou seja, a carga horária deste componente corresponde à parte da carga horária das disciplinas. Entretanto, em dois cursos a carga horária deste componente é distribuída de forma exclusiva, ou seja, há disciplinas específicas que destinam a totalidade da carga horária para contemplar a PCC.

Ressalta-se que esta pesquisa possui algumas limitações, pois se baseou em dados documentais. Logo, para compreender melhor sobre a inserção destes componentes curriculares, principalmente em relação a PCC, seria necessário recorrer a outras metodologias de pesquisa como entrevistas com as pessoas envolvidas na produção dos PPC, para investigar a interpretação que se tem deste componente para a estrutura curricular nos cursos de licenciatura em química, porém com o tempo e o objetivo de um TCC isso não seria possível. Outro ponto de limitação para interpretação destes dados, está vinculado à própria Resolução CNE/CP 02/2015 que pode gerar múltiplas interpretações das instituições formadoras.

Embora se tenha essas limitações, observamos que esta pesquisa traz implicações tanto para a formação de professores quanto para as pesquisas sobre a formação de professores. No que tange à formação de professores, pudemos observar que ainda há algumas limitações e dificuldades em relação à incorporação

da PCC e do ES nos cursos. Pois, a PCC é descrita de forma mais sucinta e não muito discutida nos PPC, dificultando a análise das informações sobre como este componente realmente é efetivado e compreendido na estrutura dos cursos para que se entenda qual é o objetivo, para cada componente, no processo de formação. Além disso, quando comparamos a descrição da PCC com o ES, nota-se que existe maior entendimento de qual o papel do ES na formação dos licenciandos do que da PCC. Por isso, é importante dar mais espaço a PCC nos PPC para que este componente realmente seja efetivado com os objetivos propostos nas Resoluções, de articulação entre teoria e prática nos cursos de formação inicial de professores.

Acreditamos que este trabalho também tem implicações importantes para as pesquisas sobre formação de professores. Isso porque, os estudos que investigam sobre estes componentes nas estruturas dos cursos de licenciatura em química são escassos, assim este estudo contribui para que se tenha mais discussões sobre como se configura a formação de professores em relação a estes componentes. Aliado a isso, podem surgir mais estudos no tema, que coloquem em discussão: os cursos de formação inicial e a efetivação da articulação entre teoria e prática; necessidade da superação de modelos de formação baseados na racionalidade técnica; valorização dos cursos de licenciatura e da profissão docente.

Assim, os resultados desta pesquisa podem ser fontes que permitam aliar e explorar outras formas de pesquisa, almejando a compreensão sobre as possíveis intervenções e contribuições que podem ser feitas para a estruturação dos cursos. Destacamos também a importância das Universidades em participar, solicitar, ou sugerir melhorias, na construção das Diretrizes Nacionais Curriculares na formação inicial e continuada de professores. Vale enfatizar que dentro das universidades existe a possibilidade de pesquisas colaborativas, que podem demonstrar que a formação de professores tem suas especificidades, assim, contribuir para a formação de professores também é contribuir para a educação no país.

Associada a estas discussões, é necessário ampliar as pesquisas com as Universidades que optaram por não adequar seus cursos de licenciatura em química de acordo com a Resolução CNE/CP 02/2015, articulando a análise dos documentos com entrevistas, questionários, debates, para compreender quais os motivos da não implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais mais atuais.

Portanto, de modo geral, vale destacar que é necessário que os documentos norteadores sejam instrumento de orientação para ultrapassar as barreiras entre o que está descrito permitindo a concretização dessas mudanças no curso de formação. Isto é importante, pois estes documentos que norteiam a formação de professores buscam melhorar a articulação entre teoria e prática nestes cursos, a fim de proporcionar aos futuros professores a compreensão de que a ação passa pelo estudo e reflexão teóricos, ao mesmo tempo em que a prática é o ponto de partida para a aprendizagem de conceitos teóricos ao longo da formação (PIMENTA, 1997).

Não podemos deixar de considerar o fato de que em 2 de julho de 2019 foi publicada a proposta da Resolução CNE/CP nº 1, que altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Além disso, no dia 20 de dezembro de 2019, foi publicada e promulgada a Resolução CNE/CP nº 2 de 2020 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

A nossa pesquisa não tomou como base essas novas resoluções, pois a Resolução CNE/CP 02/2015 até o contexto que se iniciou a pesquisa, tinha 4 anos de publicação, ou seja, um tempo hábil para que as Universidades se adequassem às novas Diretrizes. Além disso, a coleta de dados foi efetuada antes da publicação desta nova Resolução. Vale destacar que esta atual resolução tem sido debatida, por não ter sido um documento que passou pela discussão ampla entre as universidades, entidades educacionais e professores que atuam na Educação Básica.

Além disso, em alinhamento com Gonçalves e Mota e Anadon (2020) cientes de que esta nova Resolução revoga a Resolução CNE/CP 02/2015, é preciso considerar que: “(...) as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores rompem drasticamente com conquistas históricas para a formação e valorização profissional docente expressas na Resolução CNE/CP n. 2/2015”, (GONÇALVES; MOTA; ANADON, p. 366, 2020). Dessa forma, nota-se que esta nova proposta tem sido discutida e avaliada, nos dando chance de evidenciar como é

importante a maior participação e interação das entidades interessadas na melhoria da educação, para que a formação de professores não retroceda.

7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. C. A.; BIAJONE, J. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e pesquisa**, v. 33, n. 2, p. 281-295, 2007.

ALMEIDA, S.; MESQUITA, S. N. A. Prática como Componente Curricular como Elemento Formativo: compreensões nos projetos pedagógicos de Licenciatura em Química em Goiás. **Acta Scientiae**, v. 19, n. 1, p. 157-176, 2017.

ALMEIDA, S.; OLIVEIRA, K. C. M.; MESQUITA, N. A. S. A realidade da inserção da prática como componente curricular em licenciatura em Química no Estado de Goiás. In: **Atas do X ENPEC**. Águas de Lindóia, p. 1-7, 2015.

BARRETTO, E. S. S. Trabalho docente e modelos de formação: velhos e novos embates e representações. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 140, p. 427-443, 2010.

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

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Brasília, DF. 1996.

BRASIL. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 09/2001**, de 8 de maio de 2001. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001a.

_____. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 28/2001**, de 2 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, de 6 de agosto de 2001, e discorre sobre a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001b.

_____. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 01/2001**, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Brasília, DF, 2002a.

_____. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2002**, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. 2002b.

_____. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 15/2005**, de 2 de fevereiro 2005. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002, que

instituem Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. Brasília, DF. 2005.

_____. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 02/2015**, de 9 de junho de 2015. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, DF, 2015a.

_____. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2015**, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. 2015b.

BORGES, M. C.; AQUINO, O. F.; PUENTES, R. V. Formação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 11, n. 42, p. 94-112, 2011.

CALIXTO, V. S.; KIOURANIS, N. M. M. Configuração da Prática como Componente Curricular nos Cursos de Química da UFGD. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 3, n. 2, p. 27-48, 2017.

CALIXTO, V. S.; KIOURANIS, N. M. M.; VIEIRA, R. Horizontes compreensivos da constituição do ser professor de química no espaço da prática como componente curricular: um estudo de caso. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 21, n. 2, p. 181-199, 2019.

CELLARD, A. Análise documental. In. Vários Autores. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

CORRÊA, T. H. B.; PEREIRA, A. S. Catalisadores da docência: os estágios supervisionados na formação de professores de Química. **Reflexões sobre o Estágio Supervisionado e o PIBID para a docência em Química**, v. 1, n.1, p. 47-64, 2019.

DINIZ-PEREIRA, J. E. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & sociedade**, v. 20, n. 68, p. 109-125, 1999.

_____. 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, p.34-51, 2011a.

_____. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação**, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 203-218, 2011b.

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

DOURADO, L. F. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educação & Sociedade**, v. 36, n. 131, p. 299-324, 2015.

FARIAS, S. A.; FERREIRA, L. H. **Estágio Curricular: concepções presentes na formação inicial de professores de Química**. 2011.

FERREIRA, L. H.; KASSEBOEHMER, A. C. **Formação inicial de professores de química: a instituição formadora (re) pensando sua função social**. São Carlos: **Pedro & João**, p. 173, 2012.

FREITAS, B. M.; COSTA, S. E. A.; LIMA, M. S. L. O Estágio Curricular Supervisionado e Construção da Profissionalidade Docente. **Revista Expressão Católica**, v. 6, n. 1, p. 36-42, 2017.

FONSECA, C. V.; SANTOS, F. M. T. O curso de licenciatura em química da UFRGS: estudo da estrutura curricular e de aspectos constitutivos da formação docente. **Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia**. Florianópolis, SC. Vol. 8, n. 3 (nov. 2015), p. 81-111, 2015.

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, n. 57, p. 24-54, 2014.

GONÇALVES, S. R. V.; MOTA, M. R. A.; ANADON, S. B. A Resolução CNE/CP n. 2/2019 e os retrocessos na formação de professores. **Revista Formação em Movimento**, v. 2, n. 4, p. 360-379, 2020.

HONÓRIO, M. G. et al. As novas diretrizes curriculares nacionais para formação inicial e continuada de professores da educação básica: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 3, p. 1736-1755, 2017.

KASSEBOEHMER, A. C.; FERREIRA, L. H. O espaço da prática de ensino e do estágio curricular nos cursos de formação de professores de química das ies públicas paulistas. **Química Nova**, v. 31, n. 1, p. 694-699, 2008.

KASSEBOEHMER, A. C.; FARIAS, S. A. Conteúdos das disciplinas de interface atribuídos a prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 95-123, 2012.

LAMBACH, M.; MARQUES, C. A. Conscientização e estilo de pensamento: elementos no processo de constituição do ser professor de Química ao longo da formação docente. **Encontro de Debates sobre o Ensino de Química**, v. 1, n. 1, p. 700-707, 2014.

LIMA, J. P. C. et al. Aprofundando a compreensão da aprendizagem docente. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 21, n. 4, p. 869-891, 2015.

LIMA, P. G.; BARRETO, E. M. G.; LIMA, R. R. Formação Docente: uma reflexão necessária. **Educereeteducare**. v. 2, n. 4, p. 91-101, 2007.

LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. Estágio e docência: diferentes concepções. **Póiesis pedagógica**, v. 3, n. 3 e 4, p. 5-24, 2006.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, p. 11-44, 1986.

MACHADO, L. G.; BIERHALZ, C. D. K. Implicações do estágio supervisionado na formação do professor de Ciências. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 5, n. 4, p. 1-14, 2019.

MOREIRA, A. L.; COSTA, I. M.; ASSIS, L. F. As bases legais do estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura: entre o vigente e o novo. **Pedagogia em Foco**, v. 13, n. 10, p. 81-91, 2018.

MORI, R. C.; KASSEBOEHMER, A. C. Estratégias para a inserção de museus de ciências no estágio supervisionado em ensino de química. **Química Nova**, v. 42, n. 7, p. 803-811, 2019.

NARDI, R.; LONGUINI, M. D. A. A prática reflexiva formação inicial de professores de física. In: NARDI, R. et al. Pesquisas em ensino de ciências. **São Paulo: Escrituras**, p.195-211. 2004.

NETO, S. S.; SILVA, V. P. Prática como Componente Curricular: questões e reflexões. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 43, p. 889-909, 2014.

NETO, S. S.; CYRINO, M.; BORGES, C. O estágio curricular supervisionado como locus central da profissionalização do ensino. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 32, n. 1, p. 52-72, 2019.

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

PEREIRA, B.; MOHR, A. A prática como componente curricular: o que diz a legislação. **VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia (EREBIO-SUL); XVI Semana Acadêmica de Ciências Biológicas**, 2013.

_____. Origem e Contornos da Prática como Componente Curricular. In MOHR, A.; WIELEWICKI, H. G. **Prática como componente curricular: que novidade é essa 15 anos depois?** 1. ed. Florianópolis: NUP/CED/UFSC p. 19-38, 2017.

PEREIRA, J. E. D. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: PEREIRA, J. E. D.; ZEICHNER, K. M. **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, p.11-42, 2008.

PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática. **Cadernos de pesquisa**, n. 94, p. 58-73, 1995.

_____. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, v. 3, p. 5-14, 1997.

_____. O Estágio na Formação de Professores: Unidade Teoria e Prática? **São Paulo: Cortez**, p. 200, 2002.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 6 ed. **São Paulo: Cortez**, p.296, 2010.

PUENTES, R. V; AQUINO, O. F.; NETO, Q. A. Profissionalização dos professores: conhecimentos, saberes e competências necessários à docência. **Educar em Revista**, n. 34, p. 169-184, 2009.

ROSA, J. K. L.; WEIGERT, C.; SOUZA, A. C. G. A. Formação docente: reflexões sobre o estágio curricular. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, n. 3, p. 675-688, 2012.

REAL, G. C. M. A prática como componente curricular: o que isso significa na prática? **Educação e Fronteiras**, v. 2, n. 5, p. 48-62, 2012.

SANTOS, A. J. S.; MESQUITA, N. A. S.A. Prática como Componente Curricular e o Estágio Supervisionado na Concepção dos Licenciandos: Entre o Texto e o Contexto. **Revista Virtual Quim.** 487-501, 2018.

SÁ-SILVA, J. R; ALMEIDA, C. D; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009.

SANTOS, A. M.; SILVA, R. S. O processo de construção da identidade docente no Brasil. [Anais do] **XV Seminário Internacional de Educação**. Brasil, 2016.

SAVIANI, D. Formación de profesores: aspectos históricos del problema en el contexto brasileño. **Revista brasileira de educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Ed.). **Os professores e a sua formação**. 3ª. Lisboa: Publicações Dom Quixote, v.2, p.77-91, 1997.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, p.256, 2000.

SILVA, H. I.; GASPAR, M. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 99, n. 251, p. 205-221, 2018.

SILVA, W. R.; PEREIRA, B. G. Estágio Supervisionado como componente curricular catalisador de saberes na formação inicial do professor. **Domínios de Linguagem**, v. 10, n. 1, p. 146-165, 2016.

SILVA, C. S.; OLIVEIRA, L. A. A. Formação inicial de professores de química: formação específica e pedagógica. **Ensino de Ciências e Matemática I: temas sobre a formação de professores**. São Paulo: Cultura Acadêmica, p. 43-58, 2009.

SILVA, S. C. 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.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. **Química Nova**, v. 31, n. 8, p. 2174-2183, 2008.

SILVESTRE, M. A. Modelos de formação e estágios curriculares. **Formação Docente–Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 3, n. 5, p. 30-45, 2011.

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

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

ZABEL, M.; MALHEIROS, S. A. P. Prática como Componente Curricular: entendimentos, possibilidades e perspectivas. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, v. 20, n. 1, p. 128-146, 2018.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 29, n. 103, p. 535-554, 2008.

WEBER, S. Marcas da Reforma Universitária de 1968 e novos desafios para a universidade brasileira. **Estudos de Sociologia**, v. 2, n. 15, p. 121-136, 2009.

8. ANEXO A – Lista dos Projetos Político Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Química Analisados

Anexo 1 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de São João Del-Rei

Disponível em: https://ufsj.edu.br/coqui/projetos_pedagogicos.php

Anexo 2 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de Juiz de Fora

Disponível em: https://www.ufjf.br/quimicadiurno/files/2020/02/PPC_licenciatura_2018-1.pdf.

Anexo 3 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de Viçosa *campus* Florestal

Disponível em: http://www.lcq.caf.ufv.br/?page_id=13

Anexo 4 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de Viçosa *campus* Viçosa

Disponível em: [PP_Licenciatura_out_2018_v](#)

Anexo 5 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de Lavras

Disponível em: <http://dade.ufla.br/projetos-pedagogicos-cursos-de-graduacao>

Anexo 6 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Disponível em: <https://sistemas.ufbm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=310&publicacao=774>

Anexo 7 - Projeto Político Pedagógico da Universidade Federal de Ouro Preto

Disponível em: <https://www.soc.ufop.br/public/resolucao/mostrar/0000011185>