

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E DE PESQUISA
ÁREA DO CONHECIMENTO DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE MESTRADO**

PAULA BERGOZZA

**EDUCAÇÃO SUPERIOR E FORMAÇÃO DE DOCENTES: INVESTIGANDO
AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS ESTÁGIOS DE QUÍMICA PARA ATUAÇÃO
PROFISSIONAL**

Caxias do Sul

2020

PAULA BERGOZZA

**EDUCAÇÃO SUPERIOR E FORMAÇÃO DE DOCENTES: INVESTIGANDO
AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS ESTÁGIOS DE QUÍMICA PARA ATUAÇÃO
PROFISSIONAL**

Dissertação apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Curso de Mestrado, da Universidade de Caxias do Sul, como pré-requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Catelli.

Caxias do Sul

2020

AGRADECIMENTOS

A meus pais queridos, Olir e Lidia, que me ensinaram os valores da honestidade e dignidade, e por sempre estarem ao meu lado e sendo minha fonte de energia. Obrigada pelo amor incondicional, carinho e inspiração.

Ao meu irmão Eder, que sempre com suas palavras amigas, de força e incentivo, me apoiaram nas realizações dos meus objetivos.

Ao, Elisandro, pelo carinho e compreensão nos momentos de renúncia e por me motivar a alcançar meus sonhos e acreditar em minhas potencialidades de pesquisadora e professora.

Ao Orientador, Catelli, por me acompanhar neste caminho, cheia de desafios e descobertas, por me motivar, instruir e apoiar na minha jornada de escrita. Por ser um professor, dedicado, gentil e atencioso e por me apoiar em todos sentidos na pesquisa. Serei eternamente grata por todos os ensinamentos. Admiro-te.

À Professora inesquecível, Maria Do Carmo Galiuzzi, por estar presente em mais um momento formativo de minha vida. Obrigada por ser minha motivação em acreditar na educação e por ter me proporcionado uma formação inicial, pautadas no educar pela pesquisa, investigação, escrita e participação no PIBID da FURG.

À professora, Andréia Mores, pela disponibilidade de leitura da pesquisa, e por demonstrar que a educação é transformadora, pelas aulas memoráveis, formativas e permeadas pela troca de conhecimentos, reflexões do ser docente, cafés e doces. Obrigada pela forma carinhosa que conduzistes as aulas da Pós-Graduação.

As participantes da pesquisa, pela disponibilidade de participação, e por me darem nortes, sobre a importância dos cursos de Licenciatura e expressar que a educação deve ser valorizada, pois é fundamental para formação humana.

A todos os professores do PPGEdU, por demonstrar que a educação é um caminho de pesquisas e experiências construtivas para formação continuada.

Aos meus colegas da Pós-Graduação que contribuíram para minha formação, por terem estado ao meu lado em todos os momentos de (re)construções, diálogos, dicas e compartilhamento de afeto.

Gostaria de agradecer a todos que me apoiaram nessa caminhada da dissertação, e não foram poucos, familiares, amigos, alunos e colegas de trabalho e turma.

A todos meus familiares e amigos que entenderam meus períodos de ausência.

Meu muito, Obrigada.

“Um ladrão rouba um tesouro, mas não furta a inteligência. Uma crise destrói uma herança, mas não uma profissão. Não importa se você não tem dinheiro, você é uma pessoa rica, pois possui o maior de todos os capitais: a sua inteligência. Invista nela. Estude!”

Augusto Cury

RESUMO

A pesquisa de mestrado tem como objetivo analisar a importância da componente curricular, estágios do curso de Licenciatura em Química da Universidade de Caxias do Sul (UCS) para formação e atuação docente. Por meio de pesquisas sobre este tema, objetiva-se compreender a relevância das componentes curriculares estágios I, II, III e IV dentro do curso de Química e as suas influências para atuações futuras de professores nas redes de ensino, bem como investigar se acontece a relação entre teoria e prática além de analisar as ementas das disciplinas juntamente com as legislações que dizem respeito aos cursos de licenciatura. Para dar suporte aos objetivos da pesquisa e escrita, ancora-se a pesquisa em referenciais teóricos, como: Pimenta (2002) e (2011), Cunha (2011), Maldaner (2000) e Chevallard (2005). A metodologia é de cunho qualitativo, estruturada juntamente com entrevistas semiestruturadas, realizadas com quatro professoras formadas pela UCS, docente dos estágios e coordenadora do curso, objetivando o emergir de categorias com o método da análise textual discursiva dos autores Moraes e Galiuzzi (2007). Pretende-se compreender se o curso auxilia na construção profissional, necessária para atuação nas escolas de rede pública na região da Serra Gaúcha. Na revisão bibliográfica, de trinta e dois trabalhos, observaram-se apontamentos em relação à necessidade de melhorias na formação inicial de professores, assim surge o estímulo para ser realizado mais investigações aprofundadas sobre as temáticas que envolvem formação de professores, estágios curriculares e ensino de química, ancorados em referenciais teóricos e leis vigentes, que abordam estes temas para dialogar e refletir ao longo da escrita. A partir das três categorias que emergiram, após coleta e análise das narrativas das participantes, observou-se a necessidade de algumas mudanças na forma de abordagem das disciplinas e em especial as componentes curriculares estágios dentro do curso, que é um espaço para valorização do ensino, produção de conhecimento e questionamentos, sendo um ambiente propício para construção inicial docente, permeados pelas interações entre diversas vozes nos processos formativos, assim sendo um local para executar a união entre teoria e prática, e disciplinas voltadas para formação docente que proporcionem a transposição didática de conteúdos acadêmicos para os conteúdos do ensino básico e equipe de professores que sejam preparados para instruir e demonstrar a realidades das escolas brasileiras.

Palavras-chave: Estágios. Formação docente. Ensino de Química.

ABSTRACT

The master's research aims to analyze the importance of the curricular component, internships in the Chemistry Degree course at the University of Caxias do Sul (UCS) for teacher training and performance. Through research on this theme, the objective is to understand the relevance of the curricular components stages I, II, III and IV within the Chemistry course and its influences for future actions of teachers in the education networks, as well as to investigate if it happens to relationship between theory and practice in addition to analyzing the syllabus of the disciplines together with the legislation that concerns undergraduate courses. To support the objectives of research and writing, the research is based on theoretical references, such as Pimenta (2002) and (2011), Cunha (2011), Maldaner (2000) and Chevallard (2005). The methodology is qualitative, structured together with semi-structured interviews, conducted with four teachers trained by UCS, trainee teacher and course coordinator, aiming at the emergence of categories with the discursive textual analysis method of the authors Moraes and Galiazzi (2007). It is intended to understand if the course assists in professional construction, necessary for performance in public schools in the region of Serra Gaúcha. In the bibliographic review, of thirty-two papers, notes have been made regarding the need for improvement in initial teacher training, thus the stimulus for further in-depth research on the topics involving teacher training appears, curricular internships and chemistry teaching, anchored in theoretical frameworks and current laws, which address these topics to dialogue and reflect throughout writing. From the three categories that emerged, after collecting and analyzing the participants' narratives, there was a need for some changes in the way of approaching the disciplines and especially the curricular components internships within the course, which is a space for valuing teaching, knowledge production and questioning, being a conducive environment for initial teacher construction, permeated by the interactions between different voices in the training processes, thus being a place to execute the union between theory and practice, and disciplines aimed at teacher training that provide didactic transposition from academic content to basic education content and a team of teachers who are prepared to instruct and demonstrate the realities of Brazilian schools.

Keywords: Internships. Teacher training. Chemistry teaching

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa da localização da Universidade de Caxias do Sul e seus Polos.....	13
Figura 2- Resumo da organização curricular do curso de Licenciatura em Química	15
Figura 3- Principais Temáticas da Revisão Literária da BDTD.....	33
Figura 4- Principais temáticas da revisão literária da ANPEd e revista Química Nova	39
Figura 5- Ciclo Interativo da Pesquisa Qualitativa do Projeto.....	55
Figura 6- As Participantes da Pesquisa com seus codinomes	72
Figura 7- Unitarização para formação das três categorias	79
Figura 8- Esquema da Organização das Categorias.....	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	23
Quadro 2 - Buscas no GT08 na ANPEd com o termo " Formação de Professores de Química"	34
Quadro 3 - Resultados da Revisão Bibliográfica na Revista Química Nova	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPed	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EM	Ensino Médio
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UNESP	Universidade Estadual Paulista
UFABC	Universidade Federal do ABC
UFC	Universidade Federal do Ceará
USP	Universidade de São Paulo
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Unb	Universidade de Brasília
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
PPP	Projeto Político Pedagógico

SUMÁRIO

1 DIÁLOGOS INICIAIS: PERCEPÇÕES, ESTÁGIOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	8
1.1 CONTEXTUALIZANDO O ESPAÇO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA	13
1.2 UMA VISÃO DOS ESTÁGIOS DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA	15
1.3 APROXIMAÇÕES COM O TEMA DE PESQUISA.....	16
2 SITUANDO OS OBJETIVOS DA PESQUISA	22
2.1 OBJETIVO GERAL	22
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	22
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	23
4 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA A INVESTIGAÇÃO.....	41
4.1 PRÁTICAS DOS PROFESSORES EM AÇÃO: FAZERES DOCENTES NOS CONSTEXTOS ESCOLARES	41
4.2 ESTÁGIOS E FORMAÇÃO DOCENTE: MAPEANDO O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA DA UCS	46
5 CAMINHOS METODOLÓGICOS	55
5.1 FORMAÇÃO DA ANÁLISE DOS DADOS: DIALOGANDO COM A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA.....	57
5.2 ENTREVISTAS COM AS PARTICIPANTES.....	59
6 CONSTRUINDO A IDENTIDADE DOCENTE: A PARTIR DA LEGISLAÇÃO E LITERATURA PESQUISADA.....	61
6.1 PERFIL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: O QUE DIZ A LEGISLAÇÃO ..	61
6.2 PERFIL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: O QUE DIZ A LITERATURA PESQUISADA	67
7 AS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	70
7.1 PERFIL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: O QUE DIZEM AS ENTREVISTAS.....	73
8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	78
8.1 CATEGORIA (I): AS DISCIPLINAS DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA DA UCS SÃO ADEQUADAS À FORMAÇÃO DE NOVOS PROFESSORES?	80

82 CATEGORIA (II): OS ESTÁGIOS CURRICULARES: SEUS REFLEXOS NOS FAZERES DOCENTES.....	90
83 CATEGORIA (III): AS CONTRIBUIÇÕES DOS PROJETOS E LEGISLAÇÕES BRASILEIRAS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES ..	107
9 ENCAMINHAMENTOS FINAIS	114
REFERÊNCIAS	121
APÊNDICES	128
APÊNDICE A- PERGUNTAS PARA PROFESSORES DAS ESCOLAS.....	128
APÊNDICE A.1- PROFESSORA CÁLCIO	128
APÊNDICE A.2- PROFESSORA NITROGÊNIO.....	133
APÊNDICE A.3- PROFESSORA SÓDIO.....	139
APÊNDICE A.4- PROFESSORA POTÁSSIO	143
APÊNDICE A.5- COORDENADORA DO CURSO DE QUÍMICA (CARBONO).....	150
APÊNDICE A.6- PROFESSORA DOS ESTÁGIOS (OXIGÊNIO)	155
APÊNDICE B- AUTORIZAÇÕES DAS ESCOLAS.....	160
APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)-(PROFESSORES)	164
APÊNDICE D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)- (COORDENADOR DO CURSO).....	166
APÊNDICE E- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE.....	168
APÊNDICE F- ORÇAMENTO DA PESQUISA.....	169
ANEXO A- AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UCS.....	170

1 DIÁLOGOS INICIAIS: PERCEPÇÕES, ESTÁGIOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Compreende-se que a educação é um processo de socialização, de desenvolvimento intelectual, é um meio para adquirir aprendizagem, possibilitando melhorar as habilidades e competências construídas ao longo da educação formal do indivíduo a fim de melhorar a sociedade em que vive. Quando fala-se em educação, compreende-se que a escola não é a única instituição formadora do conhecimento, sendo que o ser se desenvolve informalmente, através da interação de diferentes vozes e cenários histórico-culturais.

O ministério da educação na resolução do CNE/CP nº 2 de 1º de julho de 2015, demonstra que a educação deve ser valorizada pois, acontece além dos muros da escola, possibilitando uma formação integral do indivíduo. Descrevem que a educação é um processo formativo e contínuo, desenvolvido “[...] na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino, pesquisa e extensão, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas relações criativas entre natureza e cultura”. (BRASIL, 2015, p. 4).

Se a educação é um processo que acontece em vários locais, um deles é na escola, portanto reconhecer e valorizar este espaço formativo é revelante. A rede de ensino propicia o desenvolvimento de habilidades e competências, desenvolve uma educação individualiza, coletivo e criar meios para produção da autonomia e prepara os discentes para o mercado de trabalho.

Assim, como as escolas são formativas para os alunos, despertando o conhecimento e experiências que serão utilizadas para a sua constituições individuais e coletivas, os professores também estão inseridos neste meio de ensinamentos e desenvolvimentos, por isso compreendê-los e ouvi-los é um dos objetivos deste trabalho.

O assunto, formação de professores para o ensino básico e superior consequentemente ganha espaço na contemporaneidade da educação brasileira por motivos variados, que vão desde a formação inicial até a formação continuada (GALIAZZI et al., 2007; MALDANER, 2000; NÓVOA, 1995; CUNHA; 2001 e PIMENTA, 2011 e 2002).

Partindo destes pressupostos pretende-se investigar como está acontecendo a construção profissional dos graduandos em Licenciatura no ensino superior e as prováveis tendências em seguirem modelos metodológicos vistos no curso para futuras atuações docentes nas escolas e de grande relevância, pois a formação docente está

relacionada fortemente com as práticas de estágio, que se constituem em ambientes propícios para experiências diversificadas que o prepararão para futura atuação docente.

Como referido anteriormente a escola é reconhecida como um local, oportuno para o desenvolvimento do conhecimentos das pessoas e futuros professores, que vivenciaram esta aproximação, através das componentes curriculares, estágios, conseqüentemente, instrui-se a universidade a manter vínculos com as redes de ensino, pois “A escola será sempre o ponto de partida e de chegada nos estágios e nas ações de formação continuada de professores.” (PIMENTA, 2002, p. 138).

Como resultado os cursos de Licenciaturas realizam parcerias entre as escolas públicas, preparando o graduando para atuar nas redes de ensino de uma forma mais autônoma e ciente do seu importante ofício na formação do discente.

Estes apontamentos colaborativos entre instituições estão presentes no parecer do CNE/CP nº 2 de 1º de julho de 2015, descrevendo que “[...] as instituições formadoras em articulação com os sistemas de ensino, em regime de colaboração, deverão promover, de maneira articulada, a formação inicial [...]” (BRASIL, 2015. p. 3). Caso contrário, como destaca Nóvoa (1995, p. 109), “[o] professor novato sente-se desarmado e desajustado ao constatar que a prática real do ensino não corresponde aos esquemas ideais em que obteve a sua formação [...]”.

É aconselhável que uma rede de participantes se forme, para que as experiências iniciais do licenciando sejam significativas, assim não se sentirá “desamparado” ou “desmotivado”. As disciplinas de graduação e equipe do colegiado necessitam ter preparo, para demonstrar os verdadeiros conteúdos e realidades das escolas, aliando teoria à prática ao longo de todas as disciplinas do curso.

Segundo o parecer do CNE/CP 9/2001, revela que os cursos atuais de Licenciatura, salvo algumas exceções, foca o seu curso na aquisição de conhecimentos específicos e teóricos ou volta-se somente para a parte prática, sem as suas devidas solidificações nos conteúdos que serão ensinados no ensino básico. E ainda sugere que para reverter esta contradição entre conteudismo e pedagogismo, que a grades curriculares dos cursos de Licenciatura “[...] devem contemplar espaços, tempos e atividades adequadas que facilitem a seus alunos fazer permanentemente a transposição didática, isto é, a transformação dos objetos de conhecimento em objetos de ensino”. (BRASIL, 2001, p. 56).

Estas diferentes ações são sugeridas para serem desenvolvidas ao longo de todas as componentes curriculares, que articularam teoria e prática, para posteriores

aplicações em sala de aula na educação básica, que precisa de um enfoque de conhecimento diferente do aprendido ao nível acadêmico.

O exposto até então, corrobora com um dos objetivos do parecer do CNE/CP 9/2001 que instrui as instituições de ensino superior em relação à compreensão que “A formação de professores não se faz isoladamente, de modo individualizado. Exige ações compartilhadas de produção coletiva, pois isso amplia a possibilidade de criação de diferentes respostas às situações reais”. (BRASIL, 2001, p. 53).

Para ser professor mediador/pesquisador da formação do indivíduo, não basta saber o conteúdo específico da área escolhida para atuação profissional, é necessário estar comprometido com a história e trajetória escolar do aluno, compreender sua ocupação nos processos didáticos e pedagógicos, no desenvolvimento intelectual e estar envolvido com todos os processos de ensino e aprendizagem e que se adaptem às condições reais de cada comunidade escolar.

Na resolução do Conselho Nacional da Educação, CNE/CP nº 2 de 2015 as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e em Nível Superior, define alguns elementos da formação e da atuação docente, o que permite entender

[...] a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo. (BRASIL, 2015, p. 3).

Considerando estes aspectos, os departamentos das Licenciaturas têm o compromisso de criar ambientes acadêmicos propícios para o ensino e aprendizagem com diversas ferramentas pedagógicas, criando estreita ligação entre a produção do conhecimento científico e pedagógico e acima de tudo, contar com uma equipe de profissionais com formações específicas nas áreas da educação, compromissados com os processos de construção dos futuros profissionais da educação.

Segundo, Pimenta e Lima (2012, p. 112)

É necessário, pois, que as atividades desenvolvidas no decorrer do curso de formação considerem o estágio como um espaço privilegiado de questionamentos e investigação. A aproximação do aluno estagiário com o professor da escola não é apenas para verificar a aula e o modo de conduzir a classe. É também para pesquisar a pessoa do professor e suas raízes, seu ingresso na profissão, sua inserção no coletivo docente, como conquistou seu espaço e como vem conquistando sua identidade profissional ao longo dos anos.

De acordo com as autoras, no curso de formação, a equipe do colegiado, necessitará compreender que o estágio é um espaço privilegiado de construções e experiências formativas, pois vão muito além do que somente a prática. Ao longo dos estágios o licenciando terá a convivência com pessoas do meio educacional que auxiliaram a compreender os reais contextos da escola ao mesmo tempo, vivenciará momentos significativos para seu ensino e aprendizado, possibilitando refletir sua prática e construir sua identidade docente.

Conforme, Melo (2007, p. 13) a formação do docente em cursos de Licenciatura “[...] implica práticas formativas que trabalhem de forma dialética as relações existentes entre os saberes disciplinares, os saberes pedagógicos e a transposição didática, que resultará no desenvolvimento da identidade profissional”. Construir uma identidade ou seus próprios perfis docentes é uma tarefa árdua e contínua, cheia de desafios e descobertas ao longo de sua graduação e após formados, permeadas por diversas vozes, onde o refletir suas práticas será um dos pontos chave para sua constituição como professor.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), estipulam que os currículos e planos pedagógicos dos cursos de Licenciatura precisarão

[...] garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação [...]. Deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência. (BRASIL, 2015, p. 11).

As diretrizes demonstram a importância de os cursos do ensino superior apresentarem projetos políticos pedagógicos (PPP) e ementas curriculares, bem estruturadas, para formação de professores aptos ao exercício da docência. Sendo que as disciplinas que envolvam teoria e prática, devem demonstrar os reais desafios do mundo contemporâneo, focando em uma educação mais integrada com outras áreas do conhecimento (interdisciplinar) para formação de cidadãos mais conscientes e éticos, ampliando assim, as diversas visões de mundo, que os estudantes possam apresentar.

Conseqüentemente o estágio nestes cursos, segundo Pimenta e Lima (2012, p. 113)

[...] traduz as características do projeto político-pedagógico do curso, de seus objetivos, interesses e preocupações formativas, e traz a marca do tempo

histórico e das tendências pedagógicas adotadas pelo grupo de docentes formadores e das relações organizacionais do espaço acadêmico a que está vinculado.

As disciplinas de química com os professores formadores, mediarão a apropriação de informações, metodologias, teorias dos campos pertencentes às ciências da natureza, bem como facilitarão a formação e organização do conhecimento produzidos nos diferentes contextos sociais, possibilitando ao aluno apoderar-se de uma linguagem mais específica, que traduza melhor seus anseios e necessidades.

Neste documento, também é normatizado o papel dos estágios na constituição dos processos formativos ligados à formação dos graduandos com uma base sólida e pautada nos princípios da pedagogia, didática, teórica e prática, por exemplo.

Segundo Pimenta (2002) a componente curricular referente aos estágios deve receber uma atenção especial dentro dos cursos de Licenciatura, preparando graduandos para o ato da docência.

Por isso costuma-se denominá-lo a “parte mais prática” do curso, em contraposição às demais disciplinas consideradas como a “parte mais teórica”. Estágio e disciplinas compõem o currículo do curso, sendo obrigatório o cumprimento de ambos para obter-se o certificado de conclusão. (PIMENTA, 2002, p. 21).

Percebe-se, a partir da citação acima, que a componente curricular referente aos estágios apresenta uma importância comparável à das demais disciplinas, pelo menos, e como tal justifica-se, acreditamos, a presente pesquisa, que trata, como foi dito mais acima, da percepção que os professores em ação manifestam, quando perguntados, a respeito do real papel dos estágios no seu fazer docente.

O trabalho abordará especificamente a questão dos estágios (I, II, III e IV) e formação de professores, no curso de Química Licenciatura da Universidade de Caxias do Sul (UCS), por ser um curso das Ciências da Natureza que está relacionado diretamente com o campo de atuação da pesquisadora, e surgiu a partir de inquietações que a docente vivenciou como docente. Cabe salientar, adicionalmente, que esse espírito investigativo nasceu já desde o início da Graduação em Química Licenciatura da FURG, em 2009.

A proposta de dissertação procura responder, através da pesquisa, interpretação de dados, que serão coletados através de entrevistas semiestruturada com professores egressos do curso de Licenciatura em Química da UCS, professor dos estágios e coordenadora do curso e sendo posteriormente, analisada através da meto-

dologia da análise textual discursiva a seguinte pergunta: *Como a componente curricular estágio do Curso de Graduação em Química Licenciatura da UCS contribui para a formação e atuação docente em sala de aula, na perspectiva de docentes em ação?*

Ao longo da escrita, será abordada a importância dos estágios para os cursos de licenciaturas e formações/atuações profissionais, tendo como referências teóricas principais: Pimenta (2002 e 2011); Pimenta e Lima (2012); Moraes e Galiuzzi (2007); Maldaner (2000) e Cunha (2001).

1.1 CONTEXTUALIZANDO O ESPAÇO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

O curso de Licenciatura em Química, é localizado na cidade de Caxias do Sul, região nordeste do Rio Grande Do Sul, mais especificamente localizada na região da uva e do vinho, (Serra Gaúcha) na instituição chamada - Universidade de Caxias do Sul, UCS.

A universidade conta com uma infraestrutura de ponta, moderna e ampla, voltada para inovação, tecnologia e pesquisa, tendo a sede em Caxias e ramificações de unidades (9 no total) nas redondezas da mesma, como pode-se observar na figura 1.

Figura 1- Mapa da localização da Universidade de Caxias do Sul e seus Polos



Fonte: Retirado da página da UCS (2018).

Criada em 1967, foi a instituição mais antiga da região a contar com cursos de graduação. Atualmente, apresenta¹ cerca de 80 cursos de Graduação (Licenciaturas e Bacharelados), 70 modalidades de especializações, 16 programas de Pós-Graduação, 948 professores titulares (88 % com título de mestres e doutores), além de contar com laboratórios (mais de 700) para todas as áreas de ensino, bibliotecas (14), educação a distância, cursos tecnológicos, núcleos de pesquisas, bolsas de estudo, estágios e conta com uma escola de ensino médio e técnico (CETEC).

Em meio a este cenário educacional, a pesquisa será desenvolvida. Mais especificamente, voltada para o curso de Química Licenciatura da UCS, e alguns egressos deste curso.

O curso inicia sua trajetória na década de 70², com o curso de Ciências Plenas devido à necessidade de formações de professores na área. Ao decorrer dos tempos e de novas demandas institucionais no ano de 1999 o departamento de ciências exatas, reformula o curso de Licenciatura e foca na formação específica de professores de química, sendo que até a presente data formou, em torno de 155 Licenciados em Química.

Os graduandos frequentam aulas nos turnos de vespertino-noite, na sede da UCS, que conta com uma estrutura de laboratórios de física, química, núcleo de apoio ao ensino, auditório e salas de aulas. Possui uma equipe de 62 professores, atuantes neste departamento na área do conhecimento de ciências exatas e engenharias.

O curso apresenta duração de 8 semestres, totalizando 4 anos de curso. Para obter o título de Licenciado em Química, o aluno deverá seguir um plano curricular de carga horária que se distribui em 2790 (172 créditos) + 200 atividades complementares = 2990 horas + ENADE.

O plano curricular está alicerçado entre disciplinas específicas e pedagógicas, como se analisa na figura 2, retirado do projeto político pedagógico (PPP) de 2013 do curso, observa-se toda ementa curricular, juntamente com as disciplinas ofertadas a partir do 1º semestre até o último, 8º semestre.

Nesta imagem 2, observa-se que as componentes curriculares estágios iniciam a ser cursados a partir do 5º semestre de curso, totalizando ao final do curso, quatro estágios.

¹ Informações retiradas no ano de 2018 e adaptadas da página da UCS: <<https://www.ucs.br/site>>.

² Informações retiradas do Projeto Político Pedagógico de 2013 do curso de Química Licenciatura da UCS.

Figura 2- Resumo da organização curricular do curso de Licenciatura em Química

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
UCS0800 Universidade e Soc. 60h	FIL0149 Filosofia da ed. 60h	EDUXXXX Docência: teoria 60h	UCS0104 Epistemologia 60h	UCS8001 Ética 30h	EDUXXXX Avaliação na ed. 60h	EDUXXXX Políticas e sist. edu. 30h	LET0649 Libras 30h
UCS0101 Leitura e Escrita 60h	QUI0209 Práticas de química 60h	PSI000X Psicologia da edu. 60h	EDUXXXX Didática Geral 60h	UCS0102 Seminários de Pesquisa 30h	QUI0321 Estágio em quim. II ❖ 120h	QUI0324 Estágio em quim. III ❖ 120h	QUI0327 Estágio em quim. IV ❖ 120h
SOC0116 Sociologia da ed. 60h	QUI0299 Química Inorg. I 60h	QUI0307 Química inorg. II 60h	QUIXXXX OFE Eixo complementar 30h	EDUXXXX Projetos de aprendizagem 60h	QUI0245 Análise Instru. 60h	QUI XXX OFE Ensino em química 60h	PRO Empreendedorismo 30h
QUI XXX OFE Ensino em química 60h	QUIXXXX OFE eixo complementar 30h	QUI0308 Química Org. I 60h	QUI0309 Química Org. II 60h	QUI0318 Estágio em quim. I ❖ 60h	QUIXXXX Mecanismos 60h	QUIXXXX OFE eixo complementar 60h	QUI XXX OFE Ensino em química 60h
QUI0213 Química Geral 60h	FIS0267 Mecânica Newt. 60h	QUI0259 Química Anal. A 60h	QUI0261 Química Anal. B 60h	QUIXXXX Seminários em Química 30h	QUIXXXX Anal. de comp. Org 60h	QUI0351 Química Ambiental 60h	
MAT0356 Pré-cálculo 30h	MAT0357 Cálculo I 60h	MAT0359 Cálculo II 60h	QUIXXXX Físico-química I 60h	FIS0268 Rotações, oscila. e ondas 60h	QUIXXXX Físico-química II 60h	QUI0362 Bioquímica 60h	
				QUIXXXX Físico-química II 60h			
❖ Estágios							

Fonte: Retirado e adaptado pela autora do PPP do curso de Licenciatura em Química (2019).

1.2 UMA VISÃO DOS ESTÁGIOS DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA

Dentro da organização curricular estão previstas 420 horas obrigatórias, voltadas para componente curricular, estágios sendo distribuídos ao longo dos semestres e estruturados da seguinte forma:

Estágio I (60 horas): é o espaço que possibilitará um estudo acerca de leis/normas/regimentos que tangem a educação junto com o primeiro contato dos graduandos com os contextos escolares de escolas públicas ou privadas (sala de aula, setores administrativos e pedagógicos, sala de professores...).

Estágio II (120 horas): Oportuniza o planejamento de aulas com a atuação do estagiário em sala de aula, aonde deverá desenvolver um plano com atividade diversificada, como uma aula no laboratório, minicurso ou feira de ciências.

Estágio III (120 horas): Possibilita a formação de futuros professores pesquisadores e interacionistas, através da aplicação de planos de aula e um contato mais intenso com a escola e alunos.

Estágio IV (120 horas): Momento em que o graduando realiza o estágio de docência, espaço que oportuniza o planejamento, preparação e execução de aulas diversificadas, como aulas práticas de química geral ou orgânica, colocando assim em

prática os ensinamentos e aprendizagens que adquiriram ao longo do curso e estágios.

Cada estágio é voltado para uma prática de ensino, e sempre sob supervisão de uma professora de estágio, que é a mesma para todos os estágios.

Assim a componente curricular, resumidamente, estipula que o primeiro estágio é focado na observação (20 horas) do funcionamento das escolas, o segundo é observar 10 horas e lecionar 20 aulas com planos de aula, o terceiro leciona-se um trimestre, o quarto e último estágio com 10 horas de observação e 20 aulas de docência em sala de aula.

Ao longo destes estágios, para complementar as horas, descritas logo acima, os graduandos têm aula na universidade, em sala de aula, desenvolvem seus planejamentos, diálogos e reflexões sobre assuntos relacionados com a docência. Em todos os estágios os futuros professores são avaliados individualmente e participam de seminários e elaboram relatórios finais, o curso não realiza trabalho de conclusão de curso (TCC).

Ao final do curso, o discente receberá o diploma de Licenciado em Química com atuação profissional voltada para a grande área das ciências da natureza, podendo atuar, por exemplo, em laboratórios dos mais diversos, ser responsável técnico de indústrias, além de atuar como professor, mais especificamente para o ensino médio, além de apresentar um compromisso com o desenvolvimento tecnológico, social e histórico-cultural.

1.3 APROXIMAÇÕES COM O TEMA DE PESQUISA

O principal motivo para a escolha dos estágios como tema de pesquisa foram as experiências significativas para minha³ vida acadêmica e particular.

Optei por cursar, Licenciatura em Química (disciplina que sempre despertou interesse desde o ensino fundamental) na cidade com a maior praia em extensão do Rio Grande do Sul, famosa pelo seu Porto e anchovas feitas na brasa na Festa do Mar, por ser um local agradável, propício para alçar voos mais longe do ninho, possibilitando um amadurecimento pessoal e profissional. Rio Grande, possui uma instituição pública de extrema qualidade, chamada Universidade Federal Do Rio Grande, - FURG, local de escolha para inicialmente cursar Química Licenciatura e posteriormen-

³ Será utilizado, nesta parte da escrita, 1º pessoa do singular, pois é uma experiência particular da pesquisadora

te para aprofundar meus conhecimentos com o curso de Bacharelado em Química.

Início minha jornada em Rio Grande no ano de 2009, cursando disciplinas específicas da grade curricular, as temidas e carinhosas: Químicas Orgânicas, Química Geral, Física, Matemática e a disciplina de cunho mais pedagógico, como a inesquecível, História da Química, ministrada por um professor que priorizava em sala de aula o diálogo e experimentação. Ao longo dos quatro anos foram várias disciplinas cursadas, sempre se mesclando as disciplinas específicas e pedagógicas.

No segundo semestre de 2010, primeiro estágio supervisionado I, iniciava-se, junto com ele o desejo de conhecer as futuras escolas de atuação. Nele o objetivo era observar como se dava o funcionamento da escola e de uma turma, escolhi observar uma turma de EJA no turno da noite.

No segundo estágio supervisionado II, o objetivo era desenvolver em uma aula em dupla de graduandos, uma experiência voltada para o ensino médio.

Destaco, um fragmentos de meu portfólio⁴ da época da graduação, onde exprime meus sentimento e práticas iniciais da formação docente. No registro do dia 4 de abril de 2011 é descrito que *“Mais um ano se inicia e neste estágio temos o objetivo de não só observar o ambiente escolar e as aulas dadas pelos mestres, mas de participar de uma aula experimental, onde seremos professores por 1 dia.”*

Após, está experiência significativa para minha formação inicial, no estágio supervisionado III, o desafio era produzir um plano de aula, para ser aplicado em uma turma de ensino médio.

Como descrito em meu portfólio do dia 8 de agosto de 2011

Agora, inicia o estágio III e neste estágio devemos elaborar uma aula e aplicá-la em sala de aula. Acredito que vai ser uma experiência bastante interessante, pois a medida que os estágios progredem a gente fica mais perto de assumir a “tão” esperada turma. O que me alegra muito! :D

Recordo-me ainda hoje dá aula aplicada para um segundo ano do médio de uma escola pública, localizada no Cassino. O conteúdo era cinética química em uma turma de poucos alunos e como ferramenta pedagógica, apliquei um jogo educativo, um tabuleiro de perguntas e respostas. Ao final da atividade, eu pedi para os alunos realizarem uma avaliação da aula e da atividade. Os relatos foram positivos, assim como meu registro do dia 7 de novembro de 2011, *“Adorei dar está aula! O tempo passou*

⁴ As componentes curriculares estágios do curso de Química Licenciatura da FURG, utilizam como ferramenta pedagógica os portfólios (cadernos de registros) individuais, onde o graduando compartilha suas experiências/vivências com os integrantes (professores e graduandos) das disciplinas, possibilitando se desenvolver pela escrita coletiva e reflexão-ação de seus fazeres docentes.

tão rápido. Com está aula com certeza sei que estou na profissão certa. Educadora! Não vejo a hora do próximo estágio, onde poderei assumir a turma durante um semestre.”

Em meu quarto estágio, trabalhei com uma turma de primeiro ano do médio, utilizando jogos como ferramentas facilitadoras para os processos de ensino e aprendizagem e conseqüentemente este foi meu trabalho de conclusão de curso.

Por fim, meu último e quinto estágio, docência foi voltado para atuação em sala de aula e produção de uma pasta com todos os planos de trabalho.

Estas pequenas sínteses e relatos retirados de meu portfólio, deixa claro o meu encantamento por esta componente curricular, que a meu ver, é rica para desenvolver habilidades e competências para o ato da docência pois, foi através deles que minha formação inicial aconteceu.

Os estágios curriculares proporcionaram uma inserção gradativa nos espaços escolares, e ao consolidar toda essa experiência, por meio do programa de incentivo e iniciação à docência do curso de Química Licenciatura da FURG – PIBID (que tinha justamente como objetivo estabelecer vínculos futuros entre professores e escolas), percebi que aí estava algo que, na minha percepção, me motivaria a iniciar um processo de pesquisa.

Essas experiências, os cinco estágios e a atuação no PIBID, foram espaços em que pude me voltar para a socialização de saberes, e essa socialização se deu ao longo do processo de construção de comunidades aprendentes, do educar pela pesquisa, da investigação e de trocas de conhecimentos. Todo esse processo contribuiu intensamente para o fortalecimento e aprimoramento das capacidades de cada sujeito participante: docentes universitários, discentes bolsistas e estagiários.

Após, formada em Licenciatura, atuei em uma escola particular de Rio Grande, lá tive a oportunidade de colocar em prática meus conhecimentos adquiridos ao longo da vida e da graduação. Foi uma passagem da minha vida muito importante, pois tive a oportunidade de compreender o funcionamento de uma instituição particular de ensino. Percebi, meu amadurecimento pessoal e profissional, a cada dia de aula, com os alunos e equipe diretiva. Junto com esta experiência, realizei minha segunda graduação na FURG, o Bacharelado em Química, com o objetivo de aprender mais sobre esta área que tenho verdadeira paixão.

Posteriormente, formada em Bacharel em Química, surgiu a oportunidade de ser professora no ensino superior em uma Universidade Particular, de Rio Grande, para cursos técnicos em Meio Ambiente e Controle Ambiental. Um grande desafio,

que me motivou a estudar mais, buscar novos conhecimentos através de cursos de formações continuadas.

Observei, que minha profissão é muito importante para formar outras pessoas. Ao longo de minhas experiências docentes, possibilitei ao alunos a aquisição de conhecimentos e compreensões que a química é muito mais do que apenas conteúdos, ela auxilia na forma em que vivemos e compreendemos os fenômenos e transformações que nos cercam.

Foram seis anos em Rio Grande, período que pude me dedicar intensamente aos meus estudos e formações pessoais e profissionais.

Após as experiências formadoras, retorno para minha cidade natal, onde início a trabalhar em um laboratório de análises, mas percebi que não era o meu campo de atuação, assim retorno para os contextos escolares.

Atualmente, como professora de Química do ensino médio de duas escolas estaduais, pertencentes ao município de Flores da Cunha, RS compreendo a importância e o reflexo permanente dos cinco estágios da Licenciatura em Química e do PIBID, cursados na FURG, pois as práticas vivenciadas contribuíram para que adquirisse uma formação continua que está presente até hoje, no meu exercício crítico/reflexivo da profissão, nas metodologias aplicadas nos ambientes escolares.

Através de minhas vivências no curso de graduação, no PIBID e também como docente, passei a pensar na possibilidade de pesquisar os quatro estágios curriculares da UCS, entendendo-os como contribuintes para formação e atuação profissional dos futuros professores. De forma similar, percebo através de conversas que meus colegas de profissão, que compartilham das mesmas ideias apresentadas nesta escrita, onde o professor necessita possuir uma base, formação inicial sólida, pautada em não só em disciplinas específicas, mas principalmente as voltadas para a prática docência.

Observo, que em ambas as escolas que trabalho, que a maioria dos professores, utiliza métodos tradicionais para mediar suas aulas, utilizando-se basicamente de exposição oral, livros didáticos e lousa, acredito que junto com estas ferramentas pedagógicas poderia ser utilizado outros aportes metodológicos.

É recorrente ouvir falar por parte destes professores que não conseguiu vencer os conteúdos ou que aprendeu a ser professor no cotidiano da sala de aula, pois o curso não ofereceu suporte apropriado/suficiente para “dar aula”, ensinando somente conteúdos específicos de graduação não demonstrando os “reais” conteúdos vistos no ensino básico. Um dado de relevância é abordado pela autora Galiazzi (2011, p. 58), quando descreve que o “[...] professor tradicional, comprometido mais com o conteúdo

do que com o aprender, é ainda o mais presente desde a escola básica até a universidade.”

Se uma parcela de professores estão preocupados com a parte conteudista/”dar aula”, cabe perguntar nesta pesquisa, de onde eles aprenderão? De sua prática como docente? Ou em sua formação inicial com professores do ensino superior? Como está desenhando seu perfil profissional? Que influências sofreu e sofre?

Estes questionamentos despertaram o meu desejo em pesquisar sobre a formação de professores, suas práticas educativas e estágios, sendo emergidas de minhas reflexões diárias e experiências no meio educacional, percebendo a necessidade de aprofundar-me nesta temática rica em singularidade, desafios e dilemas.

Investigar sobre quais influências os professores tiveram ao longo de sua graduação, estágios e seus fazeres docentes atuais é compreender como as instituições de ensino superior abordam a formação inicial, metodologias de ensino e aprendizagem, que fundamentos e leis seguem, como compreendem os espaços-tempos de formação, a importância dos estágios, o que despertam em seus graduandos para um ato grandioso que é educar, e que na minha opinião, é essencial, pois possibilita formar cidadãos éticos, com valores e comprometidos com o avanço da ciência, tecnologia, sociedade e cultura.

Penso que minha investigação possa contribuir para pesquisadores da educação ou interessados por esta temática. Convido todos para refletir sobre a formação de professores, que na minha percepção são profissionais de extrema importância para formação humana, assim deveriam ser mais respeitados e acima de tudo valorizados, pois sem eles não existiria a educação.

A escolha do estudo focado no estágio e professor é para compreender como age, pensa, reflete, quais são suas práticas e características, como constrói sua identidade, autonomia, mobiliza conhecimentos, interpreta a educação e como compreende o real contexto do ensino nas escolas brasileiras.

A proposta de dissertação é então a de investigar, através da pesquisa e coleta de dados, respostas para a pergunta norteadora (já referida mais acima): *Como a componente curricular estágio do curso de graduação em Química Licenciatura da UCS contribui para a formação e atuação docente em sala de aula, na perspectiva de docentes em ação?*

Para buscar prováveis respostas, busca-se compreender a importância dos estágios para a formação de professores nos contextos atuais da educação analisando as legislações que vigoraram no Brasil; assim, será possível perceber os avanços que

ocorreram nas normatizações que foram escritas com a finalidade primeira de atender às demandas pedagógicas e educativas.

2 SITUANDO OS OBJETIVOS DA PESQUISA

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar como as contribuições teóricas e práticas dos quatro estágios em Química, previstas na legislação pertinente, se refletem nas ações de docentes em ação, na percepção deles mesmos.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar o Projeto Político Pedagógico do curso de Química Licenciatura juntamente com as componentes curriculares estágios da UCS.

Realizar estudo crítico da legislação, com atenção especial nas disciplinas de estágios.

Investigar os elementos nas disciplinas de estágios que propiciam a integração entre teoria e prática.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com o intuito de saber mais sobre as temáticas: estágios, formação docente, ensino de química, realizou-se buscas na literatura em plataformas virtuais de trabalhos acadêmicos no período de Maio e Junho de 2018 para as plataformas de trabalhos acadêmicos e no mês de Agosto para busca de artigos em revista da área do ensino de química.

Em relação à revisão da literatura, os pensamentos de Stake (2015, p. 118) deixa claro a relevância deste procedimento dentro de uma pesquisa quando descreve que “O formato mais comum de uma proposta de pesquisa, e também de um relatório de pesquisa, exige a revisão de pesquisas já realizadas. Uma revisão é quase sempre necessária para uma dissertação.”

Busca-se explorações nestes locais, por meio dos resumos, dados de identificação e palavras-chaves, acreditando-se ser ambientes propícios para analisar o que se tem pesquisado dentro da área educacional. Um dos portais analisados é a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)⁵, que tem como objetivo a integração de dissertações e teses produzidas por pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa brasileiras.

Na BDTD, foram encontrados no total, vinte e um trabalhos, sete dissertações e quatorze teses a partir do ano de 2006 até 2018⁶, sendo utilizado os seguintes termos de busca avançada: estágios da licenciatura em química; professores e o estágio, e práticas pedagógicas dos estágios.

No quadro 1 apresentam-se os resultados da pesquisa investigativa no site da BDTD com título, autor(es), ano, tipo de documento, instituição e as palavras-chaves dos trabalhos, em seguida, dialoga-se resumidamente as principais ideias e pesquisas de todos os autores e suas relevâncias para o meio educativo e trabalho.

Quadro 1- Busca na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

Título	Autor	Ano	Tipo de documento e Instituição	Palavras-Chaves do trabalho
Saberes docentes e a prática nos estágios: possibilidades na formação do futuro professor de química	Stanzani, Enio de Lorenna	2018	Tese UNESP	Saberes docentes; Formação inicial de professores de

⁵ Link da Plataforma de buscas acadêmicas: <http://bdtb.ibict.br>.

⁶ Opta-se, por este tempo devido a aproximação dos períodos de formações em Química Licenciatura das professoras da rede públicas da região da Serra Gaúcha, participantes desta pesquisa.

				química; Processo de reflexão orientada; Estágios supervisionados
O papel do estágio supervisionado em química na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo: o caso da UFABC	Ruano, Joelma Maria Lopes Rodrigues	2016	Dissertação, UFABC	Conhecimento pedagógico do conteúdo; estágios supervisionados; licenciatura em química
Estágio curricular supervisionado na Licenciatura plena em Química e a Integração Teoria e Prática: perspectivas do constituir-se professor	Sousa, Roselene Ferreira	2017	Tese, UFC	Estágio Curricular Supervisionado; Teoria e Prática; Currículo
Relações macro e micro na formação de professores e estágio no curso de química da Universidade Federal de Alagoas	Santos, Eduardo Lima dos	2017	Tese UNESP	Educação; Políticas educacionais; Formação inicial de professor; Licenciatura em química; Abordagem do ciclo de políticas.
O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e a formação de professores de ciências naturais: possibilidade para a práxis na formação inicial?	Camila Itikawa Gímenes	2016	Tese USP	Estágio; Formação de professores; Licenciatura; PIBID; Política educacional; Práxis
Formação inicial de professores de química na região norte: análise das diferentes concepções das IES públicas e de professores e estudantes do ensino médio	Farias, Sidilene Aquino de	2011	Tese UFSCar	Educação - formação Licenciatura; Projeto político pedagógico; Professor reflexivo; Prática docente
Formação inicial de professores: uma análise dos cursos de licenciatura em química das universidades públicas do estado de São Paulo	Kasseboehmer, Ana Cláudia	2006	Dissertação UFSCar	Química - ensino Prática de ensino Professores - formação; Avaliação de curso; Planejamento de ensino - projeto político pedagógico.
Movimentos de escrita na educação a distância: um olhar para as práticas e hábitos de escrita na formação docente do curso de licenciatura em Química – Modalidade a Distância – UFJF	Moura, Nielsen de	2017	Dissertação UFJF	Formação de professores de química; Educação a distância; Escrita; Análise do discurso.

Tornar-se Professor: a formação desenvolvida nos cursos de Física, Matemática e Química da Universidade Federal de Uberlândia	Melo, Geovana Ferreira	2007	Tese UFG	Formação de professores; licenciatura; saberes docentes; práticas formativas.
Prática docente em química: saberes construídos na ação	Silva, Lucicléia Pereira da	2007	Dissertação UFPA	Prática de ensino; Química; Formação de professores.
Indícios da ação formativa dos formadores de professores de química na prática de ensino de seus licenciandos	Leila Inês Follmann Freire	2015	Tese USP	Ação formativa; Conhecimento pedagógico do conteúdo; Formadores de professores.
Perfil dos cursos de formação de professores dos programas de licenciatura em química das instituições públicas de ensino superior da região nordeste do país	Marques, Clara Virginia Vieira Carvalho Oliveira	2010	Tese UFSCar	Química Educação - formação Currículos - mudança Política educacional; Professor reflexivo.
Contribuições da prática profissional integrada na formação inicial de professores	Sandra Elisabet Bazana Nonenmacher	2014	Tese UFRGS	Currículo integrado ciências; Formação; Prática.
A produção de saberes docentes articulada à formação inicial de professores de Química: implicações teórico-práticas na escola de nível médio	Marli Dallagnol Frison	2012	Tese UFRGS	Autonomia profissional; Conhecimento Docentes; Ensino; Ensino fundamental e médio; Formação profissional.
Influências do PIBID na representação social de licenciandos em química sobre ser "professor de química"	Marcos Vogel	2016	Tese USP	Formação de Professores; Políticas Públicas; Programa Educativo; Programas de Ensino Superior; Representações Sociais.
Relevância dos laboratórios de aulas práticas na formação inicial de professores de ciências e biologia	Maria do Socorro Cecílio Sobral	2015	Dissertação UFRGS	Biologia; Disciplinas das ciências naturais; Ensino de ciências Ensino e aprendizagem; Formação de professores.

O curso de licenciatura em química da UFRGS: conquistas e desafios frente à reformulação curricular de 2005	Camila Greff Passos	2012	Tese UFRGS	Conhecimento; Formação; Formação Reforma curricular; Licenciatura Química.
Conhecimentos implícitos e explícitos de professores de química em formação inicial: a implementação de unidades didáticas multiestratégicas como percurso formativo	Bego, Thiago Moura	2017	Dissertação UNESP	Formação inicial de professores; Conhecimento explícito; Conhecimento implícito; Unidade didática; Estudo de caso.
A formação continuada do professor-formador: saberes da ação docente no diálogo entre pares	Ademar Antonio Lauxen	2016	Tese UFRGS	Docência; Educação continuada. Ensino de ciências; Ensino de química; Ensino e aprendizagem; Formação de professores.
Formação inicial de professores de ciências e de biologia: contribuições da divulgação científica	Silva, Thatiany Alves de Lima	2014	Dissertação UnB	Professores - formação- ensino; Comunicação; Biologia.
Os saberes de orientação dos professores formadores: desafios para ações tutoriais emancipatórias.	Maria Antonia Ramos de Azevedo	2009	Tese USP	Formação de formadores; Formação de professores; Saberes de orientação; Saberes docentes.

Fonte: Informações retiradas da BDTD e adaptado pela autora (2018).

Stanzani (2018) pesquisou nove licenciandos em química em suas práticas nos Estágios Curriculares e a importância da disciplina de estágio para trocas de saberes entre os sujeitos, sendo espaços-tempo de experiências, discussões a partir de referenciais teóricos, possibilitando através de processo de reflexão orientada, planejar ações em sala de aula e (re)elaborar seus saberes docentes através de ações, reflexões, e críticas-construtivas de seus fazeres docentes.

Ruano (2016) investigou um grupo de graduandos em química da Universidade Federal do ABC, em seus estágios supervisionados e os índices de Conhecimento

Pedagógico do Conteúdo aplicados em seu estágio docente. Os graduandos utilizaram várias metodologias para aplicar em aula, sempre respeitando o conhecimento prévio dos alunos. Ministraram aulas interativas e dialógicas e compreenderam seu importante papel como facilitador do ensino e aprendizagem dos discentes.

Souza (2017) analisou o papel do estágio curricular supervisionado no curso de Química Licenciatura, relacionando com as percepções de professores da universidade responsáveis pelos estagiários e professores das escolas de ensino básicas, investigou a articulação entre teoria e prática para o exercício da profissão docente, percebendo através de sua pesquisa que o curso de química passou por algumas mudanças significativas ao longo dos anos, devido a fatores variados, políticos, culturais, sociais, econômicos, leis e adaptações do currículo prescrito e vivenciado no contexto de aplicação dos estágios para atuação destes profissionais.

Santos (2017) em sua tese investigou como professores, coordenadores e alunos do curso de química se adaptaram e interpretar as normatizações das Leis Brasileiras para os cursos do ensino superior. As Diretrizes para Formação Inicial de Docentes e o Projeto Político Pedagógico, reformuladas em 2006, com Base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores e as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Química. A nova reforma educacional influenciou todas disciplinas, mas em especial as que envolvem as práticas pedagógicas e do estágio supervisionado, relação teoria e prática, demonstrando a necessidade de valorização das atividades de estágio nas atividades escolares conforme as legislações brasileiras.

Giemenes (2016) pesquisou a importância PIBID (Programa Institucional de Incentivo e Iniciação à Docência da Universidade Federal do Paraná) para formação inicial de professores juntamente com os subprojetos vinculados a licenciaturas das ciências da natureza. Constatou através das investigações a relevância das atividades e experiências formativas do programa para formação dos futuros professores, bem como a troca de conhecimentos entre os sujeitos participantes das Escolas e Universidade, possibilitando uma maior articulação entre teoria e práticas educativas para o desenvolvimento de planejamentos pedagógicos e didáticos tendo como objetivo a formação continuada de todos os professores participantes do PIBID.

Farias (2011) analisou os projetos políticos pedagógicos (PPP) e Matriz Curricular (MC) dos cursos (12 cursos) de Química Licenciatura na região norte do país, com diferentes concepções dos sujeitos (coordenadores de cursos, professores da

graduação, licenciandos formandos e professores da rede pública de ensino que recebem os estagiários) de sua pesquisa, das instituições de ensino superior e médio (26 escolas). Alguns apontamentos, feito deixa claro a necessidade de mudanças nos meios educacionais, pois demonstrou pouco envolvimento dos docentes na elaboração do PPPs, desvalorização das componentes curriculares práticas/pedagógicas/estágio curricular e na maioria dos cursos a MC é voltada para parte conteudista. Sugeriu a aproximação do ensino superior com as escolas públicas e que os cursos possuam docentes especializados na educação química.

Kasseboehmer (2006) investigou o antes e o depois da reformulação/criação dos projetos pedagógico e as grades curriculares dos cursos (nove) de Química Licenciatura das Universidade Públicas Paulistas que visaram atender as Legislações Brasileiras para Educação. Este processo demonstrou o pouco envolvimento docente, desvalorização em relação a profissão docente, valorização dos cursos de bacharelado em relação a licenciatura, alguns docentes desses cursos não estimulam o ser docente seguindo o modelo de profissional reflexivo e o mais preocupante é o distanciamento entre as disciplinas de química e as pedagógicas, prejudicando a formação dos futuros professores.

Moura (2017) estudou como as disciplinas do curso de química licenciatura, modalidade a distância, contribuem para a escrita na plataforma, Moodle nos ambientes virtuais de aprendizagem nas disciplinas de estágio, análise da prática pedagógica I e organização do currículo. Demonstrou a importância de criar hábitos de escrita ao longo dos curso e que vão além de relatórios científicos tão comuns na química, para assim mediar a criatividade e a (re)construção de futuros professores.

Melo (2007) dialogou em relação à formação de professores nos cursos de: Física, Matemática e Química na Universidade Federal de Uberlândia. Através da análise históricas dos cursos e instituição, produções científicas nas áreas, entrevistas e documentos legais, percebeu o afastamento entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento escolar, ou seja, cursos que privilegiam o conhecimento específico e conteudista e pouco se preocupando com o pedagógico didático. Emergiu-se a importância destes cursos terem práticas significativas para formação e atuação docente, ambientes propícios para trocas de experiências entre alunos e professores, reflexões sobre a educação para possibilitar uma atuação profissional mais comprometida e consciente com as realidades das redes de ensino.

Silva (2007) investigou através do processo de pesquisa-ação a formação inicial de professores do curso de Licenciatura em Química da UFPA nas disciplinas de

Prática Docente em Química II e III. Os sujeitos de sua pesquisa, graduandos e professora universitários realizaram reflexões críticas e construtivas em relação a suas práticas, possibilitando assim, (re)significar os processos de ensino e aprendizagem na turma de atuação docente destes estagiários.

Freire (2015) pesquisou como os licenciandos de química em uma Universidade Pública do interior do estado do Paraná, são influenciados pelas ações formativas dos professores formadores de professores, na prática de ensino nos ambientes escolares. Constatou que as atividades pedagógicas, visões de mundo e conteúdos mediados pelos professores do ensino superior podem e tem grande chance de serem levados em consideração pelos graduandos, impactando positivamente no modo de atuação e planejamento de aulas dos futuros docentes.

Marques (2010) pesquisou como é o perfil de 16 cursos de licenciatura em química da região Nordeste do Brasil, tendo como referência as legislações que regem a educação brasileira, PPP, Matrizes Curriculares, análises documentais e de entrevistas. Sua pesquisa evidenciou que os cursos estão se adaptando as novas exigências legais que rege a educação brasileira, sendo observado uma fragmentação entre a formação do conhecimento técnico/químico e o didático/pedagógico e que o estágio e as práticas como componente curricular necessitam urgentemente receber prioridade na formação inicial dos graduandos e o devido reconhecimento nos cursos de licenciatura, para atender as demandas das legislações e formar profissionais aptos para o exercício da docência.

Nonenmacher (2014) pesquisou a formação de professores do curso de Química Licenciatura no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Farroupilha- Câmpus Panambi. Verificou, o chamado modelo racionalista técnico, presente no curso, apesar das mudanças propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais.

O estudo de caso demonstrou a necessidade de algumas mudanças na estrutura curricular que deve ser mais integrada, possibilitando a interação entre os eixos das disciplinas específicas e pedagógica, e a importância dos alunos estarem em contato com a cultura escolar desde o primeiro dia de aula, para objetivar um futuro professor com espírito reflexivo, investigativo, pesquisador e colaborativo.

Frison (2012) investigou os espaços-tempos das práticas de estágio docência e a importância da socialização, partilha de experiências, saberes e vivências entre professores em formação inicial e em exercício, da escola e da universidade, para (re)construir saberes necessários para o exercício reflexivo e construtivo de sua atuação profissional.

Vogel (2016) analisou alunos não participantes e participantes do PIBID para atuação docente e formação inicial de professores de Química em dez Instituições Públicas Brasileiras de Ensino Superior. Observou algumas diferenças nas metodologias e práticas pedagógicas nos dois grupos de participantes, sendo revelado a importância das atividades e projetos desenvolvidos no PIBID pois, possibilita uma formação e inserção gradativa nos ambientes escolares, já os não participantes do projeto o momento de interação entre instituições se dá somente ao final do curso no estágio docente, demonstrando a necessidade de reformulações dos cursos de formação de docentes.

Sobral (2015) realizou uma pesquisa-ação com licenciandos do 5º e 6º períodos do curso de Ciências Biológicas, da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central - FACHUSC. Os graduandos participantes da disciplina de Estágio Supervisionado, atuaram em 15 escolas, focados em estudos com referenciais teóricos e a utilização dos laboratórios das escolas para aulas práticas. Constataram que a maioria das escolas não possuía laboratório e que os alunos praticamente não realizam experiências tendo aulas mais expositivas do que práticas.

Em um segundo momento, realizaram seminários, minicursos e intensos diálogos sobre a importância da utilização dos laboratórios de ciências nas redes de ensino e por fim na fase de ação resultou 12 projetos que incentivando a utilização os ambientes laboratoriais para construção de saberes de uma forma mais significativa e autônoma.

Passos (2012) investigou a formação de professores de química e a reformulação curricular, ocorridas em 2005 no curso de Química Licenciatura da UFRGS. Ocorreu uma modesta adequação da Matriz Curricular as Diretrizes Curriculares Nacionais, revelou que a proporção entre teoria e prática deveria ser mais articulada, pois os alunos têm o contato com a escola somente ao final do curso com o estágio supervisionado e que mesmo com algumas dificuldades os graduandos evoluíram no desenvolvimento de competências e habilidades para o exercício da docência.

Moura (2017) pesquisou quinze graduandos do curso de química licenciatura, no contexto de duas disciplinas, Unidade Didática Multiestratégica e Estágio Curricular Supervisionado V. O estudo de caso revelou a importância destas disciplinas para formação inicial e ensino de química, pois mediaram a construção de conhecimentos e planejamentos mais diversificados para aplicar em seus estágios docentes, assim possibilitando realizar uma autoanálise de suas práticas educativas.

Lauxen (2016) realizou um estudo de pesquisa-ação com dez professores-formadores de um curso de Química Licenciatura. A investigação realizada em uma universidade privada do Rio Grande do Sul, demonstrou que os processos que envolve a criticidade e reflexões de seus fazeres didáticos/pedagógicos são importantes para suas ações realizadas nos diversos contextos de docente do ensino superior e principalmente na questão de possibilitar um ensino e aprendizagem significativos, para a formação de futuros licenciandos e para que estas mudanças realmente se concretizem é necessário o envolvimento institucional de todos os sujeitos participantes da formação de novos professores.

Lima (2014) pesquisou inicialmente a utilização dos chamados textos de divulgação científica como atividade diversificada e potencializadora no período de regência de graduandos do curso de Licenciatura em Ciências Biologia da Universidade de Brasília (UnB). Em um segundo momento analisou as razões que levaram os estudantes a escolha da licenciatura, constatou que a maioria não tinha o objetivo de ser professores, pois pensavam em outras possibilidades de atuação profissional, também relataram que o curso não os preparam e estimulam adequadamente para o exercício de professor e pouca relação entre teoria e prática.

Azevedo (2009) pesquisou a influência dos saberes orientadores de quatro professores formadores de futuros professores de um curso de Química Licenciatura de uma Universidade Brasileira nas disciplinas de Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado. As informações coletadas revelaram o surgimento de categorias relativas à interação significativa entre os sujeitos, afetos, autoformação, organização e processos teóricos-práticos. Já os saberes que precisam ser mais trabalhados para que ocorra melhoras na formação inicial de professores e relacionados entre as instituições de Ensino Superior e escolas de aplicação dos estágios são, ações colaborativas, técnicas científicas, didáticas - pedagógicas e eixos teóricos-práticos de aprendizagens.

Na revisão bibliográfica realizada na BDTD, as dissertações e teses dos pesquisadores revelam surpresas, percepções e lapsos preocupantes em relação à formação de professores.

Praticamente em todos os trabalhos analisados são relatados a falta ou a pouca integração entre teoria e prática nos cursos de Licenciatura em específico dos de Química, mesmo com (re)adaptações nos cursos de licenciatura das instituições de nível superior. Dessa forma, suponha-se a importância de realizar-se pesquisas detalhadas e orientadas por documentos legais da legislação brasileira para nortear os Projetos

Políticos Pedagógicos e Matrizes Curriculares, dos cursos de formação de professores como realizados nas pesquisas de Santos, 2017; Farias, 2011; Kasseboehmer, 2006; Moura, 2017; Marques; 2010, Nonenmacher, 2014; Sobral, 2015; Lima, 2014; e Passos, 2012.

Outro dado importante e pertinente para pesquisa é em relação à importância dos estágios curriculares e principalmente do estágio supervisionado ou docente como apresentado nos trabalhos de Ruano, 2016; Stanzani, 2018; Souza, 2017; Moura, 2017; Lima, 2014; Moura, 2017 e Azevedo, 2009.

As pesquisas revelam o importantíssimo papel da componente curricular, estágio para formação inicial do discente, pautado em bases sólidas, com seu devido reconhecimento dentro dos cursos de Licenciatura. Os trabalhos deixam claro a relevância do eixo educacional teórico e prático, possibilitando a criação de espaços-tempos dentro das instituições de ensino superior de trocas significativas de ensinamentos, saberes, aprendizagens, planejamentos metodológicos- didático- pedagógico, reflexões, ações entre os professores, orientadores e futuros docentes.

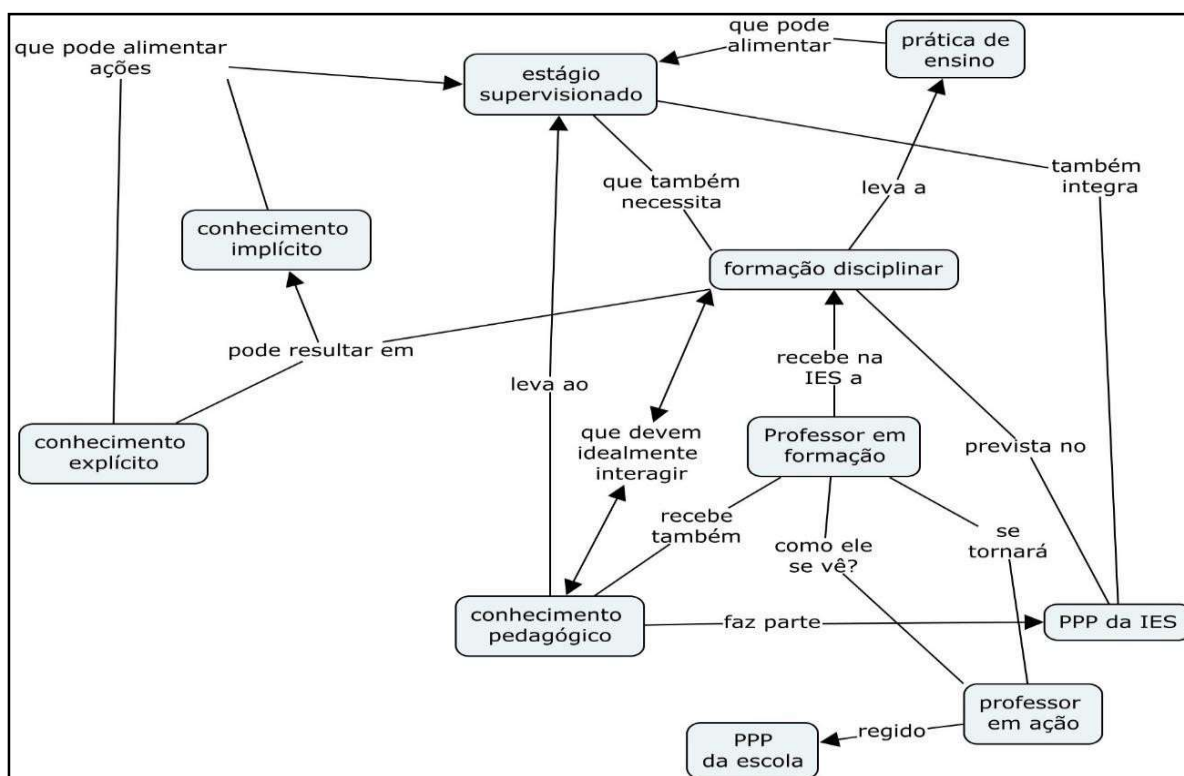
A investigação nesta plataforma revelou a influência positiva de projetos que incentivem a docência, como o PIBID para formação inicial de discentes dos cursos de licenciatura.

A bolsa proporciona a execução de projetos educacionais diversificados, proporcionando inserção gradativas nos diversos contextos escolares e uma formação continuada de professores das redes de ensino e ensino superior como abordados nos projetos de GIMENES, 2016 e VOGEL, 2016.

Destaca-se para a pesquisa os estudos de Silva, 2007; Freire, 2015; Frison, 2012; Lauxen, 2016 e Azevedo, 2009 que propuseram analisar a influência positiva da relação entre docentes e discentes nas disciplinas de estágio, possibilitando uma interação e construção conjuntas de práticas formativas pautadas na reflexão-ação de seus fazeres docentes. Seus trabalhos demonstraram a importância da interatividade entre diversas pessoas presentes nos contextos da educação para uma formação inicial mais sólida e formadora.

Para uma melhor compreensão da revisão de literatura realizada na plataforma de trabalhos acadêmicos realizou-se um apanhado geral dos principais assuntos e produziu-se a figura 3. Através destes temas, pode-se realizar e relacionar algumas ideias, desejos e conclusões de pesquisas dos diferentes autores.

7Figura 3- Principais Temáticas da Revisão Literária da BDTD



Fonte: Autora (2018).

A figura 3, demonstra as principais ideias de pesquisas da Pós-Graduação nas áreas de educação, onde os graduandos receberam uma formação inicial e disciplinar dos cursos de licenciatura, alicerçado nos PPP, ementas curriculares, disciplinas teóricas e práticas, e metodologias de ensino diversificadas/ativas para que o futuro professor construir seus conhecimentos na ação e reflexão de seus fazeres docentes que estarão em formação inicial ou continuada.

A outra plataforma de análise foi a Associação Nacional de Pós - Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd)⁸, nela são encontrados trabalhos apresentados nas Reuniões científicas, sendo dividido os temas em vinte e três grupos de trabalhos - (GTs), interligados com assuntos da área da educação. O grupo de trabalho de nosso projeto é o GT08 - Formação de Professores, com buscas na “formação de professores de Química”. Encontrou-se no total três trabalhos a partir do ano de 2007, como podemos visualizar no quadro 2, abaixo.

⁷ Os mapas conceituais surgem na década de 70 com Joseph Novak - elabora esse instrumentometodológico para representar graficamente uma organização de pensamentos, facilitando a observação e análise de dados ou informações, assim ao longo do trabalho será utilizado mapas conceituais (Programa CmapTools) para facilitar e potencializar o entendimento da revisão bibliográfica.

⁸ Link da Plataforma Digital de Trabalhos Acadêmicos: <http://www.anped.org.br>

Quadro 2- Buscas no GT08 na ANPEd com o termo " Formação de Professores de Química".

Título	Autor	Ano	Instituição	Palavras-chaves
Identidade de cursos de licenciatura e o seu caráter bacharelizante: análise de um curso de química	SANTOS, Wil-dson Luiz Pe-reira dos	2012	UnB	Formação de profes-sores; Identidade profissio-nal docente; Licenciatura em Qui-mica.
Questões exatas, res-postas incertas: dilemas e perspectivas na for-mação de professores de física, matemática e química	MELO, Geo-vana Ferreira	2007	UFU	Questões exatas; respostas incertas; dilemas; perspectivas; formação de profes-sores de física matemática química.
A pedagogia histórico-crítica na formação ini-cial de professores de química na UFBA: limi-tes e possibilidades no estágio curricular	PINHEIRO, Bárbara Carine Soares MORADILLO, Edilson Fortuna de	2015	UFBA	Pedagogia histórico-crítica; formação inicial professores química UFBA; Limites e possibilidades; estágio curricular.

Fonte: Informações retiradas da ANPEd e adaptado pela autora (2018).

Santos (2012), analisou em seu trabalho o caráter muitas vezes chamado de “bacharelizado” nos cursos de Licenciatura em Química. Revelou que esta caracterís-tica pode mediar a escolha dos graduandos para atuar em outras áreas profissionais, diferentes de professores de química. Realizou, reflexões acerca da importância dos cursos de licenciatura serem bem estruturados respeitando as legislações brasileiras e que possuam professores qualificados para o exercício da profissão, sendo que o curso deverá proporcionar a integração entre teoria e prática, possibilitando a inserção gradativa dos graduandos nos contextos escolares, assim possibilitando o desenvolvimento pessoal e profissional.

Melo (2007), buscou investigar os processos formativos nos cursos de Física, Matemática e Química e analisar dificuldades enfrentadas pelos graduandos durante seus cursos. Através de suas pesquisas, constatou que os futuros professores não se sentem preparados e estimulados para exercer a docência, devido a fatores, como o distanciamento entre a teoria e a prática, dificultando o processo formativo.

Os estudantes revelaram que os cursos muitas vezes aprofundam demasia-damente o conhecimento específico e teórico da área e quando realizam o estágio

docente sentem-se despreparados, pois não tiveram uma prática bem estruturada, emergindo assim, limitações na formação.

Algumas sugestões que emergem de sua investigação é em relação aos cursos de licenciatura proporcionarem práticas formativas que vão além de teoria e prática articuladas, mas que possibilitando a construção gradativa do estudante, pautada na formação de habilidades e competências para atuação autônoma da profissão e que o graduando saiba refletir sua prática docente para organizar seu planejamento da melhor forma possível para os diferentes contextos escolares. Revela também, a importância dos departamentos educativos reavaliarem os PPPs dos cursos quando necessário para atender demandas dos graduandos. Por fim, reafirmou que a universidade deve ser o ambiente privilegiado e propício para formação de profissionais da educação.

Pinheiro e Moradillo (2015) investigaram como os futuros professores de química da UFBA em seus estágios III e IV, compreenderam e aplicaram a metodologia da Pedagogia Histórica-Crítica (PHC), proposta pelo professor Demerval Saviani, em seus livros *Escola, Democracia e Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações*. Na componente curricular III, os participantes realizaram discussões aprofundadas e resenhas críticas dos livros de Saviani. No estágio IV, de docência, os graduandos elaboraram a partir das concepções da PHC, seus planos de trabalho para aplicação no período de regência.

A revisão da literatura na ANPEd, sinaliza lacunas preocupantes para formação de professores e para o contexto educacional. Santos (2012) revela uma perceptiva significativa para nossa pesquisa, onde o curso de Licenciatura em Química está se tornando “bacharelizado”, se preocupando mais com a parte conteudista/teórica e deixam para um segundo plano a prática que é fundamental para constituição de futuros professores.

Os trabalhos de Melo (2007) e Pinheiro e Moradillo (2015), se aproximam com alguns de nossos objetivos específicos, pois analisaram a pouca interação entre a teoria e prática nos cursos de licenciatura, revelando a importância de existir um plano político pedagógico, bem estruturado e que atenda às necessidades dos graduandos, professores que valorizem o ser professor e estimulem os estudantes para seguirem na profissão de educador e que os espaços-tempos das práticas dos estágios devem ser significativas, como foi a aplicação da metodologia da Pedagogia Histórica-Crítica para formação, atuação e autonomia dos futuros professores.

Para aprofundar mais a revisão bibliográfica, realizou-se buscas na página da Revista Química Nova⁹, sendo realizado um recorte temporal (mais atual) a partir de 2017 até 2018 no total foram encontrados oito artigos com as seguintes palavras de busca: estágios da licenciatura em química; formação de professores, estágio e práticas pedagógicas dos estágios. No quadro 3, observa-se o título, autores, volume da revista, número e as palavras-chaves.

Quadro 3- Resultados da Revisão Bibliográfica na Revista Química Nova

Título	Autores	Vol. e Nº de publicação na revista	Palavras-chave
Recursos Instrucionais Inovadores para o Ensino de Química	Esteban Lopez Moreno e Stephany Petronilho Heidelmann	Vol. 39, Nº 1, p. 12-18, Fevereiro 2017	Ensino e aprendizagem de Química, tecnologias computacionais, aplicativos educacionais de Química
O papel da Prática como Componente Curricular na Formação Inicial de Professores de Química: possibilidades de inovação didático-pedagógica	Amadeu Moura Bego, Ricardo Castro Oliveira e Roberta Guimarães Corrêa	Vol. 39, Nº 3, p. 250-260, Agosto 2017	Prática como componente curricular, formação inicial de professores, inovação didático-pedagógica
Pistas Orgânicas: um jogo para o processo de ensino e aprendizagem da química	Janduir E. da Silva, Carlos N. da Silva Jr., Ótom A. de Oliveira e Diego O. Cordeiro	Vol. 40, Nº 1, p. 25-32, Fevereiro 2018	Jogos didáticos, funções orgânicas, ensino de química
Caminhos edescaminhos da formação docente: uma análise dos projetos pedagógicos de cursos de Licenciatura em Química no Rio de Janeiro	Stephany P. Heidelmann, Gabriela S. A. Pinho e Maria Celiana P. Lima	Vol. 39, Nº 3, p. 261-267, Agosto 2017	Professor formador, formação de professores, licenciatura em química
O professor formador em foco: identidade e concepções do fazer docente	Stephany P. Heidelmann, Gabriela S. A. Pinho e Maria Celiana P. Lima	Vol. 39, Nº 4, p. 356-367, Novembro 2017	Professor formador, formação de professores, licenciatura em química
Práxis e Identidade Docente: Entrelaces no Contexto da Formação pela Pesquisa na Licenciatura em Química	Kenia C. M. O. Silva e Nyuara A. S. Mesquita	Vol. 40, Nº 1, p. 44-52, Fevereiro 2018	Práxis, estágio, formação pela pesquisa
A constituição do professor/pesquisador no componente curricular de Monografia por meio da escrita	Vivian dos Santos Calixto e Maria do Carmo Galiazzi	Vol. 39, Nº 2, p. 170-178, Maio 2017	Diário de pesquisa; Escrita; Monografia

⁹ Link de pesquisa, Revista Química Nova: <http://qnesc.sbq.org.br/>

em diários de pesquisa			
O jogo educativo como recurso interdisciplinar no ensino de química	Antonio L. de Oliveira, José Clovis P. de Oliveira, Maria Jucione S. Nasser e Maria da Paz Cavalcante	Vol. 40, N° 2, p. 89-96, Maio 2018	Ensino de química, jogo educativo, recurso didático

Fonte: Informações retiradas da Revista Química Nova e adaptado pela autora (2018).

O levantamento bibliográfico realizado na revista Química Nova demonstra algumas aproximações com a pesquisa e destaca fatores de relevância para o meio educacional como no artigo de Moreno e Heidelmann (2017) que trabalharam com um grupo de professores de química, em relação ao uso de ferramentas tecnológicas, como aplicativos para montar mapas conceituais, apresentações, formulários e jogos químicos.

Relataram que os professores utilizam muito pouco, este meio de ensino e que apesar da resistência inicial em aprender a usar estas ferramentas eles observaram a importância de diversificar em sala de aula. Questionaram também a formação inicial e continuada de professores que necessita preparar os professores para usar estas novas tecnologias que podem ser aliadas para construção do conhecimento dos sujeitos.

Bego, Oliveira e Corrêa (2017) realizaram pesquisas referentes a reestruturação do curso de Química Licenciatura do IFSP- Catanduva e a importância da prática como Componente Curricular (PCC) para formação inicial docente, justificam que dentro do curso além das disciplinas específicas deverá existir disciplinas voltadas para união entre teoria e prática, educar pela pesquisa, interdisciplinaridade, desenvolver saberes profissionais, ambiente que possibilita um saber-fazer prático-racional e sempre primando pelo diálogo como experiências construtivas de futuros professores.

Silva, Silva Jr., Oliveira e Cordeiro (2017) aplicaram uma atividade lúdica chamada Pista Orgânica para turmas do ensino médio e superior, no total 54 estudantes participaram das atividades. Os autores observaram que o jogo foi bem aceito pelos estudantes e acabou sendo um facilitador no processo de ensino e aprendizagem, ajudando a revisar e/ou exercitar conteúdo da química. Destacaram ainda a importância de diversificar em aula e que o professor nestes momentos pode estimular o trabalho em equipe, respeitando as diversidades de cada integrante do jogo.

Heidelmann, Pinho e Lima (2017a) realizaram pesquisa qualitativa em três cursos de Licenciatura em Química no estado do Rio de Janeiro, salientando semelhança

e diferença nos PPPs. Verificaram a necessidade de se investir na formação docente, pois priorizam mais a pesquisa e atuação em laboratório, deixando a docência para segundo plano e destacam que os cursos de licenciatura devam manter elos fortes com as escolas públicas, pois é nelas que acontece o ponto de partida e chegada dos futuros professores.

Heidemann, Pinho e Lima (2017b) realizaram entrevistas semiestruturadas com professores universitários de três instituições de ensino superior do Estado do Rio de Janeiro. Através da análise dos dados, observaram que os professores têm consciência de seus papéis na formação de futuros professores, sendo necessário reavaliar as suas práticas pedagógicas aplicadas no ensino superior que na maioria dos casos são oriundas de suas trajetórias acadêmicas, formação escolar ou suas vivências. Revelam que o professor é oriundo de uma formação bem estruturada, será capaz de realizar autoanálises dos seus fazeres docentes, rompendo com possíveis elos com vivências educativas do passado em prol do ensino e aprendizagem de seus alunos, rumo a novas percepções do mundo atual.

Silva e Mesquita (2018) analisaram dezoito projetos pedagógicos de cursos de Licenciaturas em Química de Goiás, tendo como foco o estágio supervisionado e suas construções de identidade docente voltados para o educar pela pesquisa. Concluiu-se que a maioria dos cursos não possui como eixo a pesquisa como um meio educativo e que infelizmente alguns cursos ainda possuem uma visão bacharelesca para formação de professores.

Oliveira. L, Oliveira. P, Nasser e Cavalcante (2018) demonstraram a importância do trabalho interdisciplinar (Química, História e Português) na aplicação de atividades lúdicas nos ambientes escolares, como trabalhado por eles no jogo chamado “Montando a tabela periódica” em uma turma de 1º ano do Ensino Médio. O envolvimento destas áreas do conhecimento favoreceu o entendimento em relação a história da tabela periódica, sua organização e relevância para o meio científico e produção do jogo com uma linguagem mais específica do ensino de química.

Calixto e Galiuzzi (2017) analisaram dezessete diários de pesquisa de universitários do curso de Química Licenciatura na componente curricular Monografia. O artigo revela como a linguagem e registros em diários são potencializadores para constituição de futuros professores/pesquisadores mais críticos e conscientes do seu fazer docente e revelam a importância das interações entre sujeitos sempre focando no coletivo.

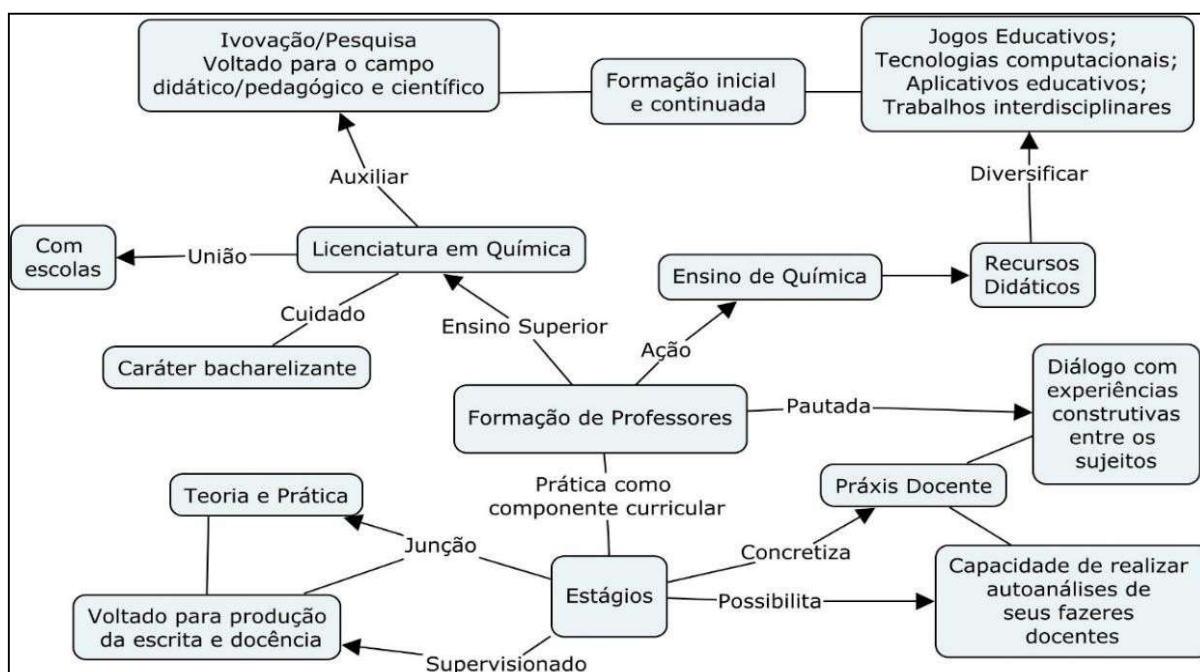
Nesta revisão da literatura percebe-se a relevância de criar ferramentas alternativas para o ensino e aprendizagem do conteúdo químico e que o professor deve usar e acreditar que estes meios possam auxiliar o entendimento dos discentes de uma forma mais lúdica como apresentadas nos artigos de Moreno e Heidelmann (2017), Silva, Silva Jr., Oliveira e Cordeiro (2017) e Oliveira. L, Oliveira. P, Nasser e Cavalcante (2018).

Os artigos que se aproximam com a pesquisa, revelam que os cursos de Licenciatura em Química devam valorizar a formação do professor com disciplinas que trabalhem temas de relevância para a constituição do ser docência, trabalhando com temas interdisciplinares e elos fortes entre teoria e prática, escolas e ensino superior como apontados nos artigos de Bego, Oliveira e Corrêa (2017) e Heidelmann, Pinho e Lima (2017).

Outros dois artigos de significado para a pesquisa é em relação aos cursos de licenciatura, destacados por Silva e Mesquita (2018) e Calixto e Galiuzzi (2017), pois investigaram a importância do estágio supervisionado e o estágio voltado para a produção da monográfica, educar pela pesquisa e escrita nos diários de campo que possibilitam um olhar mais crítico e construtivo para o ato da docência e a questão de trabalhar no coletivo com trocas de conhecimento e aprendizagens.

Para sintetizar os temas abordados pela ANPEd e Revista Química Nova, realizou-se um esquema em forma de figura 4.

Figura 4- Principais temáticas da revisão literária da ANPEd e revista Química Nova



Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Na figura 4 pode-se observar que a formação de professores é complexa e demanda o envolvimento de vários sujeitos, uma equipe de profissionais da educação, que montaram e manterão o curso em perfeita sintonia entre disciplinas teórica, práticas e unidas com as escolas, tendo cuidado para que o curso não se torne bacharelizado.

Junto com esta responsabilidade o ensino de química nos cursos de graduação deverão contar com recursos didáticos diversificados e ambientes propícios para se desenvolver na sua plenitude, sendo que as disciplinas de estágios necessitarão ser bem pensadas e executadas, oportunizando momentos para o diálogo, pesquisa, escrita, reflexões, união entre teoria e prática, questionamentos e trocas de conhecimentos e aprendizagens, objetivando a formação inicial pautada nestes ciclos de construções e reconstruções, onde o graduando percebe-se evoluindo gradativamente na formação inicial e posteriormente em formações continuadas.

Os trabalhos pesquisados na plataforma BDTD e revista Química Nova, são relevantes para pesquisa, pois demonstraram a necessidade de se realizar-se investigações mais aprofundadas sobre formação inicial de professores e as suas relações com as componentes curriculares estágios.

4 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS PARA A INVESTIGAÇÃO

Nesta etapa, busca-se ao longo da escrita dialogar acerca da formação de professores, focando na importância das componentes curriculares estágios para seus fazeres docentes nos contextos escolares, ao mesmo tempo, pretende-se compreender sobre um documento norteador das ações educativas no ensino superior e do curso pesquisado, chamado de PPP e realizar entrelaces com a formação docente e os estágios.

Assim, busca-se aproximações, utilizando-se o embasamento da literatura pesquisada, juntamente com alguns dos principais autores, como o da criação da teoria da transposição didática proposta por Yves Chevallard, será utilizado também as autoras Selma Garrido Pimenta¹⁰ e Maria Isabel da Cunha¹¹, pois são especialistas e referência para formação de professores e para diálogos em relação à formação inicial e continuada de professores de química o professor, Otávio Aloísio Maldaner¹².

4.1 PRÁTICAS DOS PROFESSORES EM AÇÃO: FAZERES DOCENTES NOS CONTEXTOS ESCOLARES

A legislação, idealiza um professor, formado na sua plenitude, que apresente habilidades e competências, sólidas para o ato da docência e que compreenda o funcionamento da escola, apresentando domínio do conteúdo e procedimentos didáticos/pedagógicos/interdisciplinares para serem aplicados em seus planos de aula, assim criando sujeitos autônomos de seus fazeres didáticos, contribuindo para formação do conhecimento de seus alunos.

Já o perfil revelado através da literatura, demonstra alguns traços do professor, segundo a legislação, mas apresenta uma realidade diferente, enfrentada no cotidiano dos professores em ação, pois estes pesquisadores foram a campo, observar a realidade para constituição dos professores e perceberam em alguns casos que existe “[...] o descompasso entre os cursos de licenciatura em Química e a realidade do Ensino Médio de Química brasileiro vem contribuindo para agravar, ainda mais, a má qualidade educativa da grande maioria de nossas escolas de educação básica”.

¹⁰ Pesquisadora na área da educação, pedagoga e professora da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, possui várias obras voltadas para formação de professores (rede básica e ensino superior), campo da didática e aborda - importância dos estágios para formação docente.

¹¹ Pesquisadora e professora docente permanente do PPG Educação da Universidade Federal de Pelotas, atua na área de educação, voltada para formação de professores.

¹² Professor/pesquisador da Universidade de UNIJUÍ e Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, atua no campo da educação, voltada para ensino das ciências e química, formação de professores e temas interdisciplinares.

(CORRÊA, 2013, p. 72).

É aconselhável que cursos de Licenciatura, criem vínculos mais estritos entre teoria e prática, escola e ensino superior e valorização intensa dos estágios, pois são ambientes oportunos para constituição inicial de professores, bem como o restante da grade curricular, que auxiliará o desenvolvimento do graduando. Acredita-se que sem uma formação adequada, a escola poderá sofrer influências. Por isto, é importante oportunizar uma formação inicial adequada e posteriormente em formações continuadas.

Segundo Nóvoa (2017, p. 1121) é importante desenvolver

“[...] espaços e [...] tempos que permitam um trabalho de autoconhecimento, de autoconstrução. Precisamos de um acompanhamento, de uma reflexão sobre a profissão, desde o primeiro dia de aulas na universidade, que também ajudam a combater os fenômenos de evasão e, mais tarde, de “desmoralização” e de “mal-estar” dos professores.

Não é de hoje que sabemos: o professor é uma peça chave, para construção de uma sociedade mais justa, porém, existe ainda a desvalorização profissional que insiste em aparecer, seja nos meios acadêmicos ou profissionais, lamentável, pois a cada ano que passa, percebe-se a importância do professor para educação escolar, sem ele não existe uma educação completa. Por isso, deve ser respeitado e valorizado por toda sociedade.

Se o docente for preparado e instruído na formação inicial, com PPP bem estruturado e colegiado qualificado, acredita-se que possa interagir intensamente com a sua realidade, compreendendo que o aprender a ser professor, exige uma série de fatores, como: o querer ser e estar professor; capacidade de reinventar-se, (re) adaptar-se; pensar criticamente e refletir as suas ações e práticas educativas e aceitar desafios, que possibilitaram o surgimento de um professor mais consciente e autônomo, perante as decisões que precisará tomar nos contextos escolares.

Para objetivar o descrito, existe um caminho longo e árduo que precisará ser trilhado por cada educador, onde o refletir suas ações é um dos percursos para alcançar voos mais altos, dentro da profissão.

Com a pesquisa bibliográfica realizada, fica evidente a necessidade de se investir na formação de professores, onde teoria e prática caminhem juntas, objetivando a formação integral do docente em ação. Compreende-se por teoria como um conjunto de procedimentos a serem executados através da prática que complementa-se na reflexão/ação de sua profissão. Segundo, Pimenta (2002, p. 69) “[...] teoria e prática são o núcleo articulado da formação do profissional. Teoria e prática são indissociáveis. A prática (a análise teórica da prática) é o ponto de partida e de

chegada”.

Para que o sistema educacional possa atingir o ensino e aprendizagens dos participantes é importância manter vínculos entre os sujeitos do ensino criando, sistema didático ou “[...] contrato didático que considera o conhecimento como objeto de um processo compartilhado de ensino e aprendizagem, que une em um mesmo lugar, professores, alunos e saberes.” (CHEVALLARD, 2005, p. 27, tradução nossa).

Junto com este sistema, o autor destaca a existência do entorno, considerado um lugar de autonomia e aberto, possibilitando o ensino, encontrando-se nele, sociedade, pais dos alunos, acadêmicos, políticas, governo e ministérios, seriam os agentes do sistema, para manter o funcionamento e relação com o contrato didático, tendo como intermediário entre o sistema didático e entorno, a noosfera, composta por sujeitos comprometidos com o ato de ensinar, ajudam na escolha dos saberes a serem ensinados.

A mediação do professor em relação aos conteúdos abordados em aula, pode ser afetada, assim como a construção dos seus saberes e práticas/pedagógicas. Já que os conteúdos e modos de trabalhar dos mesmos, são afetados pelo próprio sistema de ensino (legislação, PPP da escola, suas práticas e percepções em relação aos conteúdos relevantes para ser ensinado em aula). Chevallard (2005, p. 16, tradução nossa) destaca: “Para que o ensino de um determinado elemento do conhecimento seja possível, esse elemento deve passar por certas deformações, o que o tornará apto a ser ensinado.

Segundo Chevallard, existe no ensino a chamada transposição didática¹³, onde a prática didática¹⁴ e saberes que o professor utiliza em sala de aula, assim como o conhecimento que permeia as relações entre os sujeitos, passam por processo naturais de transformações.

O processo de transformação dos saberes pode ser interpretado da seguinte forma:

O complexo caminho percorrido entre o contexto de produção das teorias e modelos até sua inclusão no currículo escolar constituem um processo – algumas vezes denominado de transposição didática – influenciada por múltiplos fatores de distintas ordens. Os reflexos desse processo têm seu ponto culminante no planejamento das aulas e em sua execução, em que não é nada desprezível o papel desempenhado pelos livros didáticos e pelo professor. (DELIZOIVOV, 2009, p. 187).

¹³ Termo criado, em 1975, na tese, chamada *Le temps des études* do sociólogo Michel Verret e aprimorada em 1985, pelo pesquisador/professor e matemático Yves Chevallard no livro francês, *La Transposition Didactique*, publicado em 1991, e posteriormente uma nova versão em espanhol em 2005, chamada *La Transposición didáctica- Del Saber Sabio- Al Saber Enseñado*, traduzido pela autora Claudia Gilman.

¹⁴ Pimenta (2011) considera didática como ação educativa pertencente ao campo do saber pedagógico tendo o objetivo de ensino e aprendizagem e com fins instrutivos e formativos.

Para que a mediação dos conteúdos de ensino, cheguem até a sala de aula, deverá percorrer, segundo o autor, um caminho, que sofre transformações, até ser incluído no contexto escolar e aplicado na sala de aula, com os alunos.

A esse respeito, Rosa, Catelli e Fenner (2012, p. 223) declara que a transposição didática

[...] é uma forma eficiente de análise do processo pelo qual um saber produzido pelos cientistas, o saber sábio (*savoir savant*), transforma-se no saber a ensinar, que é o saber transposto do *savoir savant* para os recursos/ferramentas didático-pedagógicas, como livros; e o saber ensinado (*savoir enseigné*), que, por sua vez, é o saber que emerge do saber a ensinar, dos quais o professorado faz uso nas salas de aula no ato pedagógico.

Assim, sendo necessário os saberes sábio produzido pela ciência, sofrer transformações em saber ensinar (ferramentas/métodos didáticos e livros) e posteriormente para o saber ensinado, desenvolvidos em sala de aula, objetivando um entendimento sobre um determinado assunto, mais facilmente pelos estudantes.

A construção do conhecimento nos espaços escolares passa por processos de modificações, assumindo assim uma “roupagem didática”, pois o saber não chega no ambiente escolar tal qual ele foi produzido pela contexto científico que apresenta uma linguagem mais codificada (restrita) e muitas vezes de difícil acesso, possuindo um objetivo diferente daquele da escola e do professor.

Devido ao contexto apresentado, é preciso considerar também que na maior parte das vezes

[...] os professores manifestam as suas ideias sobre a matéria, o ensino, a aprendizagem, o aluno, a metodologia de trabalho, etc, de uma forma muito simples, própria do “senso comum”, e distantes do que propõem os conhecimentos pedagógicos hoje aceitados pela comunidade científica. (MALDANER, 2000, p. 63).

O que o professor realmente ensina aos alunos e de que forma? Cabe questionar quais são “[...] os conhecimentos que os educadores têm de sua ação sobre a própria ação de educar, nos contextos em que se situa (escola, sistemas de ensino e sociedade). Por isso, serão significativos se tomarem intencionalmente a ação como objeto de estudo.” (PIMENTA, 2001, p. 80).

Para que estes questionamentos em relação aos modos de pensar, agir e atuar do professor aconteçam é necessário analisar como os cursos de Licenciatura, nosso foco é o Curso de Química Licenciatura UCS, como é trabalhada a formação e atuação docente, o que realmente está sendo desenvolvido nestes ambientes de (re)construção do conhecimento, e como os quatro estágios influenciam o graduando para atuações futuras nas escolas.

Cabe então uma pergunta inicial: o recém formado em Licenciatura segue padrões/modelos vistos na universidade para mediar a formação dos alunos ou montar seus planos pedagógicos e como a escola influencia em sua atuação com as orientações pedagógicas?

Maldaner (2000, p. 53 e 54) argumenta:

Na essência os professores de ensino médio tendem a manter, tacitamente, as concepções da ciência química que vivenciaram ou que lhe foi “passada” na universidade, ou seja, conforme a racionalidade técnica derivada do positivismo. [...] Os professores manifestavam, em muitas ocasiões, as suas crenças nas mesmas bases epistemológicas sobre as quais “edificaram” a sua representação de conhecimento químico profissional. Esse conhecimento se refere a múltiplos focos sobre os quais os professores centram as suas atenções: aluno, professor, ensino, aprendizagem, escola, sala de aula, ciências química, programas de ensino, relações professor-aluno. Tudo isso poderia ser traduzido como concepção (Tácita) de currículo que os professores adotam.

O autor, descreve que o professor do ensino médio, segue alguns padrões vistos e aprendidos, por exemplo, na universidade, para utilização em sala de aula, ou seja, ele constrói seus conhecimentos iniciais com o convívio e experiências com os demais participantes de sua formação. Considerando estes aspectos e que “os professores tendem a repetir práticas de pessoas que admiram.” (CUNHA, 2001, p. 95).

Os departamentos das licenciaturas tem o compromisso de criar ambientes acadêmicos propícios para o ensino e aprendizagem com diversas ferramentas pedagógicas, criando estreitas ligações entre a produção do conhecimento científico e pedagógico e contar com uma equipe de profissionais com formações específicas nas áreas da educação, compromissados com os processos de construção dos futuros profissionais da educação, possibilitando a formação gradativa dos licenciandos, pautada no respeito as diferentes formas de expressões das linguagens dos sujeitos participantes da formação, criando meios para desenvolva um olhar crítico e reflexivo em relação ao contexto de atuação e de mundo.

Se existe esta reprodução de metodologias por parte dos egressos em Licenciatura, é de relevância investigar como os formadores de formadores atuam em suas aulas, destacando-se “[...] analisar se a formação realizada pelos profissionais atuantes num curso de licenciatura vem produzindo oportunidades de questionamentos e desconstrução de posicionamentos naturalizados.” (HEIDELMANN; PINHO; LIMA, 2017, p. 357).

Evidencia-se na formação de professores que conforme o educador experiencia o contato direto com as escolas e sala de aula, ele pode se transformar e criticar/refletir sobre suas práticas, possibilitando assim o surgimento ou readaptação de seus modelos metodológicos, oportunizando assim, desfazer “[...] práticas que vivenciou

durante sua trajetória formativa em prol da construção de um processo de ensino-aprendizagem que tenha novos paradigmas como base, e que contemple formas distintas de pensar o conhecimento e o ensino de química.” (HEIDELMANN; PINHO; LIMA, 2017, p. 365).

Nesta perceptiva, o Curso de Licenciatura em Química deve cumprir as legislações vigentes, como presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), onde o ministério da educação afirma a grande relevância destes locais de ensino que precisam proporcionar uma educação formal e comprometida com a produção de pesquisa e conhecimentos, assim desenvolvendo caminhos rumo a autonomia docente.

As DCN, (BRASIL, 2015) estipulam que os currículos e planos pedagógicos dos cursos de Licenciatura deverão ter grade curricular que contemple, disciplinas específicas, pedagógicas, que trabalhem de forma interdisciplinar e demais disciplinas pertinentes para formação inicial do graduando. Neste documento, também é normatizado o papel dos estágios na constituição dos processos formativos ligados à formação dos graduandos com uma base sólida e pautada nos princípios da epistemologia, pedagogia, didática, teórica e prática.

Além dos cursos apresentarem este cuidado, descrito acima, deverá criar elos com as escolas, pautada em bases sólidas entre teoria e prática docente, nos ambientes de formação e atuação profissional, possibilitando “[...] que o futuro professor tenha consciência de seu papel na sociedade [...].” (CUNHA, 2001, p. 128). Se o professor, possuir uma formação inicial, significativa, construída ao longo das disciplinas do curso e estágios, compreenderá que conforme vive a escola, também se constituirá, um sujeito mais consciente e responsável, de seu importante papel na constituição de uma sociedade mais justa e autônoma.

Devidos aos fatores apresentados - pesquisar em relação à importância da componente curricular estágio e das metodologias pedagógicas aplicadas na licenciatura para formar docentes mais críticos, reflexivos e comprometidos com a construção de saberes em transformação nos ambientes escolares é de grande relevância, para o meio educacional, assim objetiva-se compreender estes fatores, juntamente com as professoras entrevistadas, e como desenvolvem seus fazeres docentes e observam o reflexo dos estágios e curso no seu cotidiano escolar.

4.2 ESTÁGIOS E FORMAÇÃO DOCENTE: MAPEANDO O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA DA UCS

A temática formação de professores para o ensino é um convite para pesquisa, diálogo e reflexões acerca da importância que exercem dentro de uma sociedade e

nos contextos escolares. Compreende-se que é uma profissão cheia de possibilidades e desafios, ao mesmo tempo, recebe cada vez mais pesquisas e atenção por parte de pesquisadores, escritores e órgãos governamentais, como o Ministério da Educação.

Os profissionais da educação, se formam dentro de um conjunto de legislações, que lhe garantem e asseguram uma qualidade de ensino, aprendizagem e formação específica, no caso das licenciaturas existe a formação pedagógica, também.

Um exemplo é das Diretrizes Curriculares para Cursos de Química (Licenciatura e Bacharelado), do CNE/CES 8 que aborda em seu Art. 2º - O projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de Química deverá explicitar:

I - o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura; II - as competências e habilidades – gerais e específicas a serem desenvolvidas; III - a estrutura do curso; IV - os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos; V - os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas; VI - o formato dos estágios; VII - as características das atividades complementares; e VIII - as formas de avaliação (BRASIL, 2002, p. 1).

Objetiva-se que o curso estudado apresente todos estes apontamentos em seu Projeto Político-Pedagógico (PPP) que deverá conforme o parecer do CNE/CP 009/2001 em seu Art. 7º - A organização institucional da formação dos professores, a serviço do desenvolvimento de competências, levará em conta que:

III- as instituições constituirão direção e colegiados próprios, que formulem seus próprios projetos pedagógicos, articulem as unidades acadêmicas envolvidas e, a partir do projeto, tomem as decisões sobre organização institucional e sobre as questões administrativas no âmbito de suas competências. (BRASIL, 2001, p. 64-65).

Analisa-se no Projeto, que as legislações brasileiras estão presentes e que utilizou-se para construir o projeto o – Programas de Ensino da Universidade, Projeto Pedagógico UCS-Licenciatura – (Formação Comum), Projeto Pedagógico Institucional, o qual integra o Projeto Acadêmico da Universidade de Caxias do Sul) para formular seu PPP, nele contém planejamentos e ações norteadoras para o desenvolvimento das atividades profissionais, acadêmicas e pedagógicas.

Nesta escrita, foca-se para o PPP, que descreve os estágios, dentro do curso estudado na pesquisa. O documento intitula-se o Projeto do Curso - Licenciatura em Química¹⁵ de 2013 com 75 páginas. Em resumo, é um registro com uma estruturação completa e detalhada das ações a serem realizadas no curso e pelo colegiado.

¹⁵ As informações descritas são retiradas do PPP, e autorizadas a sua utilização, pelo comitê de ética e coordenadora do curso de Química Licenciatura.

Inicialmente, na justificativa e relevância, problematiza a necessidade de formar professores da área de ciências, em especial da educação em química, devido à escassez de professores que se formam em licenciatura no Brasil. Argumenta-se a relevância da química para o avanço de tecnologias, sociedade, pesquisa e para (re)constituição de conhecimentos, finaliza esta unidade firmando o compromisso formativo institucional.

O PPP, (2013) em uma de suas definições sobre a licenciatura, descreve que o curso propício, formar cidadãos-profissionais, éticos, autônomos e que estarão preparados para interagir/mediar a formação de outras pessoas, assim “[...] assume como diferencial, em relação aos outros cursos de graduação, um caráter de dupla formação: a formação pessoal/profissional do próprio graduando e a concomitante instrumentalização deste para a formação básica de seus futuros alunos (p. 6)”.

Ao mesmo tempo que o curso possibilita a formação pessoal e profissional, compreende-se que ao longo da graduação, o licenciando formara um conjunto de características próprias, constituindo seu perfil profissional, que segundo (MELO, 2007, p. 7)

A identidade profissional não é dada, mas passa por um constante processo de elaboração e reelaboração interna - do sujeito consigo próprio - e externa - a partir da interação com seus pares. O papel dos cursos de formação inicial é bastante relevante, pois deverão criar espaços, momentos e práticas formativas que possibilitem o desenvolvimento da identidade profissional, tanto dos licenciandos, quanto de seus professores formadores.

Quando se fala, sobre as relações interpessoais em cursos de formação, detalha-se a relevância dos protagonistas (aluno e professor) para suas constituições individuais, que deverão ser respeitadas, juntamente com construções coletivas. Ambas, serão desenvolvidas pelos protagonistas, que já possui conhecimento adquiridos ao longo da vida, e também, conforme vivência e experiência, irá aprendendo e adquirindo conhecimentos e práticas educativas.

A intenção, é que ao mesmo tempo os sujeitos possam ser locutores-interlocutores ao longo do curso e de suas formações, seja como educando ou educador. Conforme o PPP (2013, p. 12)

Ensinar deixa, portanto, de ser entendido como um processo de mera transmissão de conhecimentos, em que o professor expõe o conteúdo por ele organizado/sistematizado e ao aluno cabe receber este conteúdo, numa atitude essencialmente passiva. Ensinar passa, pois, a ser compreendido como um processo dialético, em que os sujeitos interatuam e se modificam contínua e permanentemente.

Estabelecida as ligações interpessoais para formação de professores, cabe se refletir, a relação entre ensino/aprendizagem, que segundo o documento, uma e con-

sequência da outra e estarão presentes continuamente em todas as ações, ao longo do processo de formação inicial.

Em conformidade com Galiazzi (2011), o ensino e aprendizagem devem ser interpretados como processos de questionamentos e dúvidas, que possibilitaram construir conhecimentos e ao mesmo tempo transformar a maneira de compreender e atuar do educando e educador.

Dialogando-se sobre relações, o projeto explica sobre a necessidade da união entre teoria e prática, firmando que é “[...] processos recursivo inerente/imaneante à construção de saberes” (PPP, 2013, p.16). Ao mesmo tempo, confirma que “A prática como componente curricular realiza-se ao longo de todo o processo de formação, superando-se, desse modo, a histórica polarização teoria X prática, em que está só se efetiva nas atividades de estágio”. (PPP, 2013, p. 18).

As autoras Pimenta e Lima (2012, p. 45) entendem que todas disciplinas são ao mesmo tempo “teórica” e “práticas”, pois

Num curso de formação de professores, todas as disciplinas, as de fundamentos e as didáticas, devem contribuir para sua finalidade, que é formar professores a partir da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras de fazer educação. Todas disciplinas necessitam oferecer conhecimento e método para esse processo.

Acredita-se que as disciplinas específicas e pedagógicas devem ter o mesmo valor em um curso de licenciatura, pois ambas são necessárias para formação profissional, assim como a relação entre teoria e prática, que precisará ser disponibilizada em todas disciplinas.

Além do exposto acima, o documento descreve-se alguns aspectos da transposição didática, tal como proposta pelo autor Yves Chevallard (1991), o qual teoriza sobre a necessidade de transformações e adaptações dos conteúdos que serão ensinados na escola, pois os saberes serem transformados, do saber científico, para saber ensinar (ferramentas educacionais) e posteriormente no saber ensinado, que este será utilizado pelo professor que terá a sensibilidade e conhecimento de utilizar a transposição de forma didática.

No parecer do CNE/CP 009/2001, explica que a transposição didática deve ser abordada nos cursos de licenciatura, pois é importante o graduando compreender como se sucede a transposição do objeto de saber em objeto de ensino, sendo o estagiário o executor desta proposta que deve ser praticada na graduação. Como se observa através da descrição do CNE/CP 009/2001

Sem a mediação da transposição didática, a aprendizagem e a aplicação de estratégias e procedimentos de ensino tornam-se abstratas, dissociando teo-

ria e prática. Essa aprendizagem é imprescindível para que, no futuro, o professor seja capaz tanto de selecionar conteúdos como de eleger as estratégias mais adequadas para a aprendizagem dos alunos, considerando sua diversidade e as diferentes faixas etárias. (BRASIL 2001, p. 20-21).

Uma vez, que o licenciando compreender o funcionamento da transposição didática, facilitará o momento de planejamento das suas aulas, podendo utilizar ferramentas variadas e conforme infraestrutura e disponibilidade de material da sua escola de atuação.

Após toda explanação inicial e explicações pertinente para formação de docentes e o que é necessário para que se efetive, o PPP, define seus objetivos gerais e específicos, que são: dois gerais e oito específicos.

Em síntese são verbos e atributos para formação sólida e completa de um licenciando para atuações nas redes de educação básicas, como: capacitar e formar profissionais comprometidos com as necessidades de atuação, ético e com competências técnico-científico-pedagógico e promover o conhecimento químico, compreendendo princípios gerais e fundamentais, contribuir, colaborar e oportunizar aprendizagens significativas para que desenvolva futuramente um trabalho com responsabilidades Outro aspecto é as descrições do perfil do licenciado da licenciatura (Institucional), após as atribuições específicas do egresso do curso de Química Licenciatura, pautadas no desenvolvimento de habilidades e competências. Segundo o documento, que toma como suporte para formular este perfil em documentos legais, como sociais e educacionais.

“[...] o Projeto Pedagógico da Universidade, o perfil do profissional egresso da UCS, a Lei 9394/96 (LDB), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Médio, bem como os objetivos da Licenciatura, [...]”. (2013, p 27).

No total são 22 atribuições comuns (Institucionais) mais 20 específicas da química, que em conjunto possibilitaram criar o perfil do egresso da Licenciatura em Química. Destaca-se alguns, como: Investigar/compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais, agir de forma interdisciplinar, atuar em equipes, refletir de forma crítica, expressar-se com clareza, atuar em laboratório, utilizar metodologias variadas, criar, monitorar e intervir em ambientes de aprendizagem, planejar e implementar estratégias e instrumentos diversificados de avaliação da aprendizagem do aluno, identificar, analisar, selecionar, produzir metodologias e usar tecnologias e materiais diversificados.

Segundo o parecer do CNE/CP 009/2001

[...] a construção de competências, para se efetivar, deve se refletir nos objetos da formação, na eleição de seus conteúdos, na organização institucional, na abordagem metodológica, na criação de diferentes tempos e espaços de vivência para os professores em formação, em especial na própria sala de aula e no processo de avaliação. A aquisição de competências requeridas do professor deverá ocorrer mediante uma ação teórico-prática, ou seja, toda sistematização teórica articulada com o fazer e todo fazer articulado com a reflexão. (BRASIL, 2001, p. 29).

Para despertar esse conjunto de características que levará a formação do perfil próprio de cada graduando o curso deve favorecer momentos significativos, de teoria e prática ao longo das seja, despertar seus conhecimentos para saber colocá-los em prática gerando as habilidades docentes.

Amparados pelas legislações apresentadas, logo acima, formulou-se a organização curricular, possuindo dois eixos principais: o comum e específico.

O comum, apresenta 14 componentes curriculares, estando presentes disciplinas que articulam princípios e fundamentos da educação, por exemplo, filosofia, epistemologia, sociologia, psicologia, libras, entre outras, somam uma carga horária de 720 horas.

Já as disciplinas do campo específicos, não a descrição de quais são elas, somente que são 840 horas e 20 disciplinas, “[...] (englobadas na grande definição denominada “clássica”) e os respectivos laboratórios, física quântica e relatividade. Uma carga horária de 300 horas é destinada aos fundamentos da Matemática e da Física”. Além destas disciplinas conhecidas na área da química, existe “Um total de 180 horas é destinado à instrumentação para o ensino de química, com o que é focado o desenvolvimento de recursos diversos voltados à construção de ambientes de aprendizagem em sala de aula”. (PPP, 2013, p. 33-34).

Juntamente com estes dois eixos educacionais existe 420 horas voltadas para os componentes curriculares estágios que iniciam a ser cursadas a partir do 5º semestre, estão divididas da seguinte forma: Estágio I (60 horas), Estágio II (120 horas), Estágio III (120 horas) e Estágio IV (120 horas).

Finalizando, têm-se componentes curriculares do interesse de estudo do graduando, divididas em 60 horas de disciplinas eletivas e mais 200 horas de atividades complementares (participação de cursos, eventos...).

Esta organização curricular oportuniza a formação um leque de metodologias, ações educativas e conhecimentos dos mais variados, como específicos, científico, filosófico, tecnológico e pedagógicos, favorecendo o desenvolvimento pessoal/profissional, descritos nos objetivos e perfis dos egressos do curso. Afirma-se que a proposta curricular do curso, foi pensada “[...] de forma a capacitar o licenciado a lidar com os problemas existentes na sociedade escolar, resolvendo-os ou minimizando-

os, levando em conta os aspectos técnico-científicos, sociais, éticos e ambientais”. (PPP, 2013, p. 36).

Na descrição da organização e concepção dos estágios curriculares o Colegiado do Curso, opta em ampliar a carga horária para um total de 420 horas, assim o graduando tem mais 20 horas (se comparados com a lei, CNE/CP2 de 2002 que estipula, no mínimo, obrigatoriamente 400 horas de estágios supervisionados a partir da componentes curriculares para formar as competências, ou segunda metade do curso) de aprofundamentos e estudos, sobre os contextos escolares e suas práticas educativas.

O projeto descreve a importância da construção gradual do licenciando ao longo de todas disciplinas do curso, sendo que o estágio será ambiente oportuno, para despertar o espírito de pesquisas, questionamentos, experiências e práticas educacionais nas escolas, onde ao mesmo tempo, que está se formando, possibilita a formação de outras pessoas, todo permeado pela vivência e diálogos intensos entre os sujeitos participantes de sua formação.

O PPP, (2013, p. 47) explica que o estágio é um momento oportuno para viver “[...] situações pedagógicas de sondagem, planejamento, execução e avaliação de unidades de ensino. Sua importância é fundamental como culminância do todo trabalho realizado pelo Curso, nas disciplinas de Formação Geral, Básica e Específica da área”. Afirma, que ao longo da formação de professores de química, é importante “[...] enfatizar as metodologias, pesquisá-las e praticá-las, tornando-os capazes de responder às expectativas dos seus alunos e da comunidade escolar”. (PPP, 2013, p. 46).

O documento, firma um compromisso de melhorias ao longo da competente e sugere que “As possíveis dúvidas ou condutas apresentadas pelos alunos estagiários servem de subsídios para o Colegiado do Curso planejar suas futuras ações de intervenção no Curso”. (PPP, 2013, p.47).

Juntos com os estágios, há outras disciplinas que abordam assuntos e metodologias para o ensino da química e educação escolar, que é ministrada pela mesma professora de estágios, são chamadas de Química Interativa I e II, Instrumentação para o Ensino de Química I e II, iniciam na grade curricular no quinto semestre.

Ao longo dos estágios são realizadas uma série de atividades gerais, conforme o PPP (2013, p. 47) são: “retomada dos fundamentos teóricos (epistemológico, pedagógico e químico), estudo de referencial didático-metodológico, elaboração de unidade de ensino, aplicação da proposta elaborada e avaliação das atividades propostas”.

No item, projetos, das etapas dos estágios, estão descritos: objetivos, ementa,

conteúdo, metodologias, avaliação e bibliografia de todos os estágios. Abaixo, comenta-se, os principais pontos de cada um deles, seguindo o PPP (2013, p. 48-56).

Estágio I: em síntese, é um momento de contato inicial nas escolas com base em referenciais da área e produção de uma proposta educativa. O objetivo é que o licenciando possa observar o funcionamento das escolas em seus diferentes setores e analisar seus documentos, como o PPP. Conteúdos voltados para caracterizar a estrutura, funcionamento e projetos pedagógicos de escolas de ensino médio, públicas e privadas, relação entre PCN e organização escolar e proposta de unidade de ensino. Metodologia serão desenvolvidas individualmente, grupo ou seminários, sobre os assuntos, acima descritos e a avaliação será contínua ao longo das aulas e produção de um relatório.

Estágio II: Objetivo, é a vivência docente, onde oportuniza a transposição de conhecimento, planejar e executar junto a escola uma prática de ensino, seja uma feira de ciências ou minicurso, possibilitando a ação, reflexão e sua interação, na prática pedagógica. Conteúdos, decisões e opções no processo de planejamento, aplicação e avaliação no ensino das escolas, estratégias e competências para formação docente, possibilitando o ensino pela construção do conhecimentos químicos. Metodologia, baseadas em seminários para diálogos em relação as ações pedagógicas nas escolas, estudos orientados na escola, em forma de relatório. Avaliação é mediante seus desempenhos ao longo das atividades propostas nos objetivos e elaboração de um relatório final.

Estágio III: Propósito de planejar e aplicar aulas de química geral e/ou orgânica com utilização do laboratório de ciências. Conteúdos voltados para técnicas e cuidados nos ambientes laboratoriais, estudo de conceitos da química como soluções, diluições, reações químicas, tratamento das águas e eletroquímica. Metodologia é processual ao longo da disciplina, seminário, discussão em relação às práticas aplicadas nas escola e formulação de um relatório final. Avaliação elaboração, aplicação e execução da unidade de ensino da escola e relatório sobre as atividades desenvolvidas ao longo da componente curricular.

Estágio IV: destinado a experiência docente, ao planejar, executar e avaliar o ensino de química, buscando transpor os conhecimentos da universidade para sala de aula, valorizando o conhecimento prévio do aluno e relacionando os conteúdos com o cotidiano para uma aprendizagem mais significativa. Conteúdos, construção do professor-pesquisador, construção de um aluno crítico, planejamento, aplicação e execução de unidades de ensino, seminário e avaliação das ações de ensino e construção de relatório final.

No parecer do CNE CNE/CP 009/2001, que descreve as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, explicita que

O planejamento e a execução das práticas no estágio devem estar apoiados nas reflexões desenvolvidas nos cursos de formação. A avaliação da prática, por outro lado, constitui momento privilegiado para uma visão crítica da teoria e da estrutura curricular do curso. Trata-se, assim, de tarefa para toda a equipe de formadores e não, apenas, para o “supervisor de estágio”. (BRASIL, 2001, p. 23).

Compreende-se pelo parecer que as componentes curriculares, estágios são locais oportunos para a prática docente, alicerçada em conhecimentos e experiências construídas ao longo do curso e de seus estágios supervisionados, torna-se um espaço para aliar conhecimentos específicos e pedagógicos, assim o graduando necessitará de um suporte, supervisionado de toda equipe de docentes universitários, que apresentam, responsabilidade formativas em igual relevância, se comparados a professora das disciplinas de estágio.

Em conformidade com o descrito, o PPP (2013, p. 23-30) define que

O curso de Licenciatura em Química da Universidade de Caxias do Sul propõe a formação de um profissional generalista, com sólida e abrangente fundamentação teórica e prática, comprometido com a ética, com a responsabilidade social e educacional e com as consequências de sua atuação no mundo do trabalho, que compreenda a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos e que atenda às exigências da docência em Química no Ensino Básico.

De acordo com o PPP do curso, observa-se que as componentes curriculares e experiências da graduação possibilitaram uma formação completa, pautada em compromisso social, princípios e valores para nortear o ensino e aprendizagem nas escolas, ao mesmo tempo que forma licenciando ativos e reflexivos de suas práticas educativas preparados para atuar de forma consciente e comprometida.

Em síntese, o PPP evidencia as principais ideias e percepções do colegiado e instituição sobre a importância de se desenvolver uma formação inicial sólida e plena de possibilidades de ensinamentos e aprendizagens. O documento norteador para ações do colegiado e alunos demonstra-se ser bem estruturado e promete dar suporte para formação inicial do licenciando. É relevante realizar, sempre que possível, reflexões sobre a sua implementação e funcionamento, para atender todos integrantes que se baseiam em seus dizeres, ou seja, é um documento de ação e movimento, devendo permear constantemente os meios de ensino.

5 CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa, de caráter qualitativo apresenta, inicialmente uma revisão bibliográfica, que demonstrou a necessidade de estudos acerca de temáticas que envolve a formação de professores, também destacou a importância dos estágios para formação inicial e relacionou-se com as legislações da área da educação e teóricos que se debruçam os seus estudos nestes assuntos, abordados e dialogados na primeira parte do trabalho.

Após, a parte introdutória e investigativa, constrói-se a parte empírica da investigação, onde ganha forma as entrevistas semiestruturadas, voltadas a professores de Química que atuam no ensino médio, entrevistas essas que buscaram um paralelo entre a formação (idealizada), auferida pelos professores em suas formações, e a ação desses mesmos professores, considerados diversos fatores intervenientes (condições oferecidas pelas escolas, PPPs dessas mesmas escolas, carga horária, perfis de interesse dos estudantes, e assim por diante). Nessa etapa, também foi-se entrevistadas as professoras dos estágios, bem como a coordenadora do curso de Licenciatura em Química da UCS.

A abordagem qualitativa escolhida permite realizar uma relação cíclica entre os sujeitos da pesquisa, professores, pesquisadora, legislação e literatura da área no que tange aos cursos de Química Licenciatura e os estágios, como se pode observar na figura 5.

Figura 5- Ciclo Interativo da Pesquisa Qualitativa do Projeto



Fonte: Autora (2018).

O que a pesquisadora entende por pesquisa qualitativa? É uma pesquisa científica, pautada na subjetivação e interpretação de fenômenos investigados pelo pesquisador, que deverá contar com métodos que auxiliem a produção e coleta de dados. Stake (2015, p. 21) a define afirmando que “[...] seu raciocínio se baseia principalmente na percepção e na compreensão humana.” Por se tratar de um estudo parcialmente empírico pautado na interpretação e subjetividade do pesquisador acerca dos fenômenos a serem compreendidos em uma situação específica que é a formação de professores e a importância dos estágios, alimenta-se aqui a mesma esperança manifestada por Stake: “Muitas pessoas que conduzem pesquisas qualitativas querem melhorar o funcionamento das coisas.” (STAKE, 2015, p. 25).

A análise dos dados, incluindo-se aí os dados obtidos na pesquisa bibliográfica e os dados empíricos coletados, será guiada pela análise textual discursiva (ATD), que corresponde a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 7).

De maneira sintética, o objetivo da ATD é produzir novas compreensões a respeito do que é narrado pelos sujeitos da pesquisa apostando no emergir de categorias, ou seja, é uma auto-organização de metatextos produzidos, a partir dos resultados do processo de análise dos dados, utilizando basicamente três momentos - o primeiro de desmontagem dos textos coletados, chamado pelos autores de unitarização, o segundo momento é o de estabelecer relações entre os diferentes textos e, por fim, no terceiro momento, produzir-se-á uma reorganização desses diferentes textos, agrupando-os no que Moraes e Galiazzi denominam de “categorizações”, que conterão os novos entendimentos produzidos pelo pesquisador.

Optou-se por pesquisar os professores em ação e o reflexo dos quatro estágios da graduação em química da UCS pelas justificativas, objetivos e problema de pesquisa já referidos anteriormente, assim, busca-se compreender através dos futuros relatos o que de fato acontece no contexto de sua atuação, cada qual com uma realidade de vida e experiência profissional que serão respeitadas pela pesquisadora, na íntegra com a maior quantidade de dados e observações possíveis, para posteriores interpretações e aplicações da ATD.

As perguntas as participantes da pesquisa, estão nos apêndices “A”. As entrevistas serão de caráter semiestruturado, pois a autora acredita que essa forma possi-

bilita maior flexibilidade e liberdade para manifestar as respostas. As entrevistas ocorrerão nas escolas de atuação, bem como na UCS, para coordenadora e professora dos estágios.

Como a pesquisa é de cunho qualitativo, este projeto passou com um comitê de ética, como observa-se no anexo “A” - após, aprovação o próximo passo será estabelecer contato com os sujeitos de pesquisa em seus ambientes de trabalho. Com autorização do comitê de ética, foi possível ter acesso ao documento específico do curso de Química Licenciatura da UCS, chamado PPP. Todas as entrevistas semiestruturadas aconteceram no ano de 2019, tendo o objetivo de deixar as participantes a vontade e em uma conversa tranquila e de uma forma acolhedora, por parte da pesquisadora.

5.1 FORMAÇÃO DA ANÁLISE DOS DADOS: DIALOGANDO COM A ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

Analisa-se o discurso individualmente de quatro professores egressos do curso de Química Licenciatura da UCS, sendo atuantes de escolas públicas da região da serra gaúcha, juntamente com professora titular da disciplina de estágios I, II, III e IV, e coordenadora do curso, sob a luz da análise textual discursiva, dos autores Roque Moraes e Maria do Carmo Galiazzi.

Optou-se por entrevistar a professora dos estágios, por compreender que os procedimentos, princípios didáticos e metodologias aplicadas por ela, ao longo dos estágios, possam influenciar os futuros professores em ação, que também se constituem docentes ao longo de suas práticas, desenhando seu próprio perfil docente. Mas, que perfil seria este? Será que está relacionado com os abordados nesta escrita ou teremos outro perfil de professor em ação? Perguntas que poderão ser analisadas e interpretadas com a ATD, sendo que “Os resultados obtidos dependem tanto dos autores dos textos quanto do pesquisador.” (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 14), possibilitando assim, desenhar o estilo das pesquisas qualitativas que “[...] têm se utilizado cada vez mais de análises textuais.” (MORAES e GALIAZZI 2007, p. 11).

Busca-se analisar quais são as concepções da professora dos estágios em relação às formações de professores ao longo do curso e dos estágios, se percebe a componente curricular estágios como um ambiente propício para desenvolvimento profissional e pessoal, afinal como afirma, Moraes e Galiazzi (2011, p. 46) “[...] formadores também constroem sua competência no processo.”

Escolheu-se a coordenadora do departamento, por compreender o papel da mesma como importante para coordenar e auxiliar o núcleo da licenciatura mantendo o funcionamento adequado as normatizações acadêmicas e possibilitar uma estreita aproximação entre estudantes e professores. Objetiva-se coletar os discursos dos sujeitos com perguntas semiestruturadas, possibilitando flexibilidade para o diálogo. A pesquisadora será uma interlocutora da pesquisa qualitativa, que terá como “missão” mapear o cotidiano e perfil dos professores em ação e suas percepções em relação aos estágios vividos na UCS.

Com os discursos coletados e transcritos na íntegra, inicia-se a tempestade de luz¹⁶, referidos pelos autores da ATD. Tempestade no sentido positivo, em relação ao trabalho investigativo que se inicia em meio à formação de nuvens e gotículas de água que precipitam ao solo, possibilitando ao longo das variações temporais o surgimento do sol e raios de luz, que inicia sua caminhada “[...] a partir de um conjunto de documentos denominado “corpus”.” (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 16). Os textos transcritos e produzidos pelos autores da pesquisa, são considerados matéria-prima para analisar, e essa matéria prima possibilitará um futuro emergir de novas compreensões a partir da pergunta e objetivos da pesquisa.

A ATD está alicerçada em quatro pilares. Os três primeiros compõem um ciclo, o primeiro utiliza os textos produzidos pelos autores e os desmontam e iniciando-se o processo de unitarização do “corpus”, nestes passos iniciais é necessário o pesquisador “[...] examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os atingindo unidades referentes aos fenômenos estudados.” (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 11). Inicialmente, o pesquisador fragmenta o texto original em unidades de sentido, e em seguida, inicia um processo de reescrita, com a denominação pertinente de cada uma das unidades produzidas a partir da fragmentação do texto de base.

O segundo pilar, chama-se de categorização e refere-se ao estabelecimento de relações, seria o reunir/agrupar ideias semelhantes dos diferentes participantes da pesquisa a partir do passo anterior, este momento resulta em delimitar as categorias ou subcategorias que possam surgir.

Nesta segunda parte da ATD, é importante, lembrar que a

[...] categoria consiste em uma perspectiva diferente de exame de um fenômeno, ainda que se possa analisá-lo de uma forma holística. Isso constitui um exercício de superação do reducionismo que o exame das partes sem

¹⁶ Parte da escrita baseada no Capítulo 1 do livro - Análise Textual Discursiva dos autores Roque Moraes e Maria do Carmo Galiazzi (2007).

referência permitem ao todo representar. O desafio é exercitar um diálogo entre o todo e as partes, ainda que dentro dos limites impostos pela linguagem, especialmente na sua formalização em produções escritas. (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 27-28).

Para que as categorias possam ser produzidas na sua plenitude é necessário o pesquisador mergulhar, positivamente, na pesquisa, observando atentamente o objeto avaliado e seu entorno, compreender as entrelinhas das análises.

Juntamente com este mergulho, o pesquisador realizará a terceira etapa da ATD, chamada de o novo emergente. Nesta etapa é ressaltada a importância de produzir textos ricos em detalhes, possibilitando uma boa interpretação do “corpus”. O objetivo aqui é “[...] a construção de metatextos analíticos que expressem o sentido lidos num conjunto de textos.” (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 32).

A quarta etapa, chamada de auto-organização, consiste num processo que visa aprendizagens, produzidas ao longo da ATD, passando pelo ciclo de desconstrução, emergir de entendimentos e conseqüentemente a necessidade de submeter à comunicação e validação os resultados da pesquisa.

Pode-se compreender a ATD como um movimento de construções de metatextos levando em consideração a “[...] auto-organizado de construção de novos significados em relação a determinados objetos de estudo, a partir de materiais textuais referentes a esses fenômenos.” (MORAES e GALIAZZI 2007, p. 45).

5.2 ENTREVISTAS COM AS PARTICIPANTES

As entrevistas são utilizadas por vários profissionais de diferentes áreas do conhecimento, não apenas por pesquisadores da educação, e se trata de uma ferramenta, já consagrada no meio acadêmico, onde muitos pesquisadores se utilizam dela para trabalhar, analisar e coletar informações sobre determinado assunto ou tema de interesse. Concorda-se com Stake (2015, p. 108): “As entrevistas são utilizadas para vários propósitos. Podem, por exemplo, “[...] ser coloquiais, com o entrevistador fazendo perguntas investigativas para esclarecer e refinar as informações e as interpretações.”

Para os pesquisadores qualitativos ela é um processo para coleta de dados, pois possibilita interpretações do que foi falado pelo sujeito. Aliás, para que esta ferramenta possa ser colocada em ação é necessário o envolvimento e interação do entrevistado e entrevistador, possibilitando uma fluidez no diálogo, caso contrário, a pesquisa pode ficar prejudicada pela perda de espontaneidade do processo.

Como destacado por Stake (2015, p. 60) “Nossas interpretações dependem de uma boa compreensão das condições, contextos e situação relacionados.” O pesquisador deve ficar alerta para tudo o que acontece no entorno e na situação específica de análise, observando, intensamente o seu entrevistado para posteriores transcrições dos dados e interpretações, condizentes com o ocorrido no dia da entrevista.

Utilizaram-se entrevistas semiestructuras com os sujeitos da pesquisa, como já referido anteriormente, com um roteiro de perguntas que poderá sofrer adaptações, conforme o desenrolar da conversa, possibilitando uma flexibilidade e fluidez no diálogo, priorizando o respeito pelo sujeito e não objetivando rigidez ao longo da entrevista.

As perguntas realizadas para as entrevistadas estão presentes nas apêndices, “A” são questionamentos voltados para as contribuições das componentes curriculares estágios, relação entre teoria e prática, escola e universidade, fazeres docentes, metodologias de ensino, relação instituição e graduandos entre outras questões pertinentes para compreender-se como é o funcionamento e importância de uma componente curricular para formação de professores. Realizou-se as mesmas perguntas para as professoras egressas do curso de Química Licenciaturas e perguntas distintas para coordenado e professora dos estágios.

Não há gastos significativos na execução da pesquisa, eles se resumem ao deslocamento da pesquisadora até os locais das entrevistas, gasto esse que foi assumido pela própria proponente da pesquisa, que estão presentes no Apêndice “F”.

A pesquisadora/ professora, atuante, da mesma área dos sujeitos, buscou compreendê-los através de suas opiniões, anseios e desejos, não influenciando para responderem o que ela pretensamente desejaria ouvir, o que falsearia, evidentemente, os resultados da pesquisa.

Cabe salientar que as entrevistas sejam talvez o elemento predominante dos dados empíricos da pesquisa que, como já mencionado, é qualitativa e está voltada para a formação de professores em ação, em especial no que diz respeito ao entendimento dos mesmos em relação aos estágios vivenciados na UCS. O que está posto acima corrobora a visão de Galiuzzi (2011, p. 63): “Não há como pesquisar sem fazer perguntas, sem escrever, ler, contralar ou sem diálogo.”

6 CONSTRUINDO A IDENTIDADE DOCENTE: A PARTIR DA LEGISLAÇÃO E LITERATURA PESQUISADA

Ao longo dos cursos de licenciatura, os graduandos criam os seus perfis docentes, estas características, continuam a ser desenvolvidas ao longo do magistério, possibilitando formar identidades próprias e únicas, pois conforme vivência, se (re)constrói professor em um fluxo contínuo de mudanças e (re)começos.

Produzir uma identidade docente é uma tarefa árdua, cheia de possibilidades, responsabilidades e caminhos, que serão trilhados com as experiências, reflexões de seus fazeres, formações continuadas e contato com diferentes vozes da educação.

Pretende-se dialogar alguns perfis, encontrados e descritos na legislação brasileira voltada para educação, nas literaturas pesquisadas (revisão bibliográfica) e pôr fim às descritas pelas participantes da pesquisa¹⁷.

6.1 PERFIL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: O QUE DIZ A LEGISLAÇÃO

Entende-se que leis são necessárias para o avanço da sociedade, sendo construídas ao longo dos tempos para atender demandas dos seres humano. No campo da educação, recebem a mesma importância, pois possibilitam criar caminhos para melhorias no ensino do País.

No contexto da educação, voltada para formação docente no ensino superior, tem-se, como base as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, chamado de CNE/CP nº 2 de 1º julho de 2015 que auxilia, juntamente com outras legislações brasileiras (LDB, PCN, BNCC...) a formular as normatizações dos cursos de magistério no ensino superior para formação inicial e continuada nas licenciaturas, formação pedagógica para graduados e segunda licenciatura.

Em resumo, a resolução do CNE/CP nº 2 apresenta artigos, observações, e diretrizes curriculares, objetivando uma formação integral e continuada de docentes para educação básica que abrange educação infantil, ensino fundamental, médio e suas modalidades que é a educação de jovens e adultos, a distância, especial, profissional, técnica, indígena, campo e quilombola.

¹⁷ Será abordado o perfil das entrevistadas, no capítulo que segue, pois inicialmente serão apresentadas ao longo da escrita (Capítulo 7) para posteriormente, descrever suas identidades docentes

O documento é uma das bases para instituições educativas, que oferecem cursos de formação de professores produzirem seus Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e Projeto Pedagógico de Curso (PPC), possibilitando ambientes acadêmicos de ensino e aprendizagens, articulados com a produção do conhecimento individual, coletivo, pesquisa e extensão.

As próprias diretrizes presentes no parecer CNE/CP 009/2001, descrevem que os Cursos de Licenciatura precisarão

[...] construa projetos inovadores e próprios, [...], seja nas suas dimensões teóricas e práticas, de interdisciplinaridade, dos conhecimentos a serem ensinados com os conhecimentos que fundamentam a ação pedagógica, da formação comum e específica, bem como dos diferentes âmbitos do desenvolvimento e da autonomia intelectual e profissional. (BRASIL, 2001, p.58).

O objetivo é que cada curso formule seus Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP), pautados nas propostas descritas acima, pois estarão auxiliando a criar um ambiente propício para construir o perfil do graduando e, ao mesmo tempo, poderá exercitar, competências e habilidades que serão construídas ao longo da graduação e futuramente nos contextos escolares.

A educação brasileira e o ensino de ciências de fato vêm passando por transformações, como apresentada recentemente através da nova homologação/reformulação da BNCC no final de 2017. Para entender e acompanhar estas mudanças que influenciam os meios educativos e sociais é necessário que os profissionais da educação tenham uma formação inicial e continuada pautadas em princípios e valores reconhecidos pelas redes de ensino e que atendam as reais necessidades da sociedade contemporânea.

E quais são, em síntese, essas mudanças? Algumas delas são destacadas já nas Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica (2000), em cursos de nível superior como aponta o documento

Melhorar a formação docente implica instaurar e fortalecer processos de mudança no interior das instituições formadoras, respondendo aos entraves e aos desafios apontados. Para isso, não bastam mudanças superficiais. Faz-se necessária uma revisão profunda dos diferentes aspectos que interferem na formação inicial de professores, tais como: a organização institucional, a definição e estruturação dos conteúdos para que respondam às necessidades da atuação do professor, os processos formativos que envolvem aprendizagem e desenvolvimento das competências do professor, a vinculação entre as escolas de formação inicial e os sistemas de ensino (BRASIL, 2000, p.12).

Considerando estes aspectos, a formação inicial de docentes nos cursos de licenciatura bem como suas PPP e ementas curriculares podem mediar a constituição de futuros professores aptos ao exercício da profissão e mais conscientes de seus importantes papéis para formação de discentes mais críticos e autônomos.

Na perspectiva de docente em ação a resolução Nº 2 de 2015 aponta para o domínio de conhecimentos específicos e/ou interdisciplinares e pedagógicos necessários para atuações mais plenas nas redes de ensino, sendo entrelaçadas pelas relações “[...] técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional”. (BRASIL, 2015, p. 3).

Para que estes conhecimentos possam ser desenvolvidos é importante ser abordado ao longo das disciplinas dos cursos de formação - teórica e prática com trocas significativas entre os sujeitos inseridos nas licenciaturas e escolas, ampliando as possibilidades de desenvolvimento pessoal e profissional docente.

No capítulo III, Art. 7 da resolução acima, descreve que o egresso de formação inicial e continuada

[...] deverá possuir um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo vivenciado cuja consolidação virá do seu exercício profissional, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética [...]. (BRASIL, 2015, p. 6).

Para que as demandas, citadas acima, possam ser atendidas na sua totalidade é necessário estudo aprofundado do documento, o qual, na medida do possível, deve ser colocado em prática por todos os participantes dos sistemas de ensino, que abrange o ensino superior e suas equipes de professores, escolas, professores em formação, entes federativos e comunidade, de modo geral interessados pelo assunto que tangem o ensino brasileiro.

Os aspectos demonstrados até então, são mais generalistas para todos cursos de licenciatura do Brasil. O curso de Química Licenciatura, possui um parecer, CNE/CES 1.303/2001, que institui as Diretrizes Curriculares para Cursos de Química, Bacharelado e Licenciatura Plena. No documento são descritos, os perfis de ambos os cursos, habilidades, competências e conteúdos curriculares.

Um exemplo, é que no parecer, destaca-se o perfil dos formandos em Química Licenciatura que deverá ter uma formação completa “[...] sólida e abrangente em conteúdo dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média”. (BRASIL, 2001, p. 4).

O próximo, item do documento aborda a formação de competências e habilidades, cabe realizar um esclarecimento da relação de ambas, já que serão abordado mais de uma vez ao longo da escrita. Segundo Oliveira (2018, p. 1)

As competências são um conjunto de habilidades e conhecimentos relacionados, que podem ser desenvolvidos por meio de treinamentos ou experiências, e possibilitam a atuação efetiva em um trabalho ou situação. Por outro lado, as habilidades são qualidades que o profissional tem para realizar alguma atividade.

O vínculo deverá ser despertado ao longo da graduação, assim conforme o graduando, vivência experiência, diversificadas, mobiliza o conhecimento (competência) para posteriormente colocá-las em ação no que seria compreendido no saber fazer (habilidades).

A partir do perfil almejado, o documento estipula quais são as competências e habilidades que terão que ser desenvolvidas ao longo da graduação, no total são 35 atribuições, os famosos verbos que permeiam o meio educacional, estando relacionados: com relação à formação pessoal, à compreensão da Química, à busca de informação e à comunicação e expressão, ao ensino de Química e à profissão.

Para ter-se uma ideia de alguns: possuir capacidade crítica; saber trabalhar em equipe; compreender os conceitos, leis e princípios da Química; saber escrever e avaliar os materiais didáticos, vivenciar projetos e propostas curriculares e assumir conscientemente a tarefa educativa. (BRASIL, 2001).

Para que o Licenciando, alcance as competências e habilidades, descritas nos pareceres, necessita se perceber neste processo, como sujeito em construção contínua, sendo que contará com a ajuda de toda equipe de colegiado da universidade e demais colaboradores de sua formação inicial.

No parecer CNE/CP 9/2001, revela a importância do ensino universitário pautar-se na aprendizagem por competências, pois

[...] permite a articulação entre teoria e prática e supera a tradicional dicotomia entre essas duas dimensões, definindo-se pela capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, entre os quais os conhecimentos adquiridos na reflexão sobre as questões pedagógicas e aqueles construídos

na vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho. (BRASIL, 2001, p. 30).

Estas matrizes de referências, possibilitaram criar um graduando com um perfil próprio, onde serão o fio condutor para formação docente e para lapidar um conjunto de conhecimentos que conforme experiência, possibilita colocá-los em ações concretas de ensino e aprendizagem.

A partir destas diretrizes, o curso de Licenciatura em Química da UCS estruturou a componente curricular, estágios de forma a propiciar um meio de intensos diálogos entre coordenação do curso, docentes e discentes. As disciplinas, ainda segundo essas diretrizes, são espaço para incentivar, executar e elaborar atividades que enriquecem o ensino, utilizando metodologias, material de apoio e estratégias para aplicação em sala de aula, estudo de conceitos da área da ciência da natureza, registro narrativo e seminários.

Entre as várias componentes curriculares teóricas e práticas ao longo de um curso de Licenciatura que contribuem para a formação docente, são destacadas as disciplinas de estágio curricular, por proporcionarem uma maior aproximação entre o ensino superior e a escola. Essa primeira aproximação, se dá através dos estágios curriculares, em especial o estágio supervisionado, no qual o graduando atua efetivamente nas comunidades escolares, juntamente com professor orientador da graduação e o professor da escola.

A Lei dos estágios nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, promulgada pelo Congresso Nacional define em seu artigo que o estágio

[...] é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior [...]. [...] faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando. [...] estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. (BRASIL, 2008, p. 1).

O estágio é uma passagem única pela vida do estudante, e é importante para a formação dos futuros profissionais licenciados pelo fato de propiciar um contato com todos os processos de educar, indo muito além da formação técnica em química. Como diz o texto da legislação apontada acima, o foco é o desenvolvimento do universitário na sua totalidade e o estágio deverá proporcionar a inserção gradativa no ambiente de seu futuro trabalho, a escola.

Na percepção do CNE, todos os estágios são importantes para formação dos licenciandos, observando que serão espaços-tempos de aprendizagens e conhecimentos, que serão aprimorados a cada nova experiência e reflexões críticas de seus fazeres docentes. A componente estará relacionada com as demais disciplinas do curso, assim como as relações entre teoria e prática. Conforme, Silva (2014, p. 23)

O estágio é tempo de aprendizagens, tanto teóricas quanto práticas do professor em formação. Estagiar, no contexto da formação inicial de professores, significa se inserir na realidade escolar, perceber problemas, participar da gestão escolar, ensinar, instigar a aprendizagem, dentre tantos outros componentes que contribuem para a formação da identidade profissional.

Há intenção é que ao longo de todos os estágios o aluno possa viver situações diversas, que auxiliaram a compreender a realidade das escolas brasileiras e a partir delas tomar decisões, ancoradas nas leis, normas escolares e conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação e atuação.

Os momentos vivenciados na graduação e nos estágios são oportunos para constituição da identidade do professor, juntamente com interação de diversas vozes pertencentes aos ambientes formais e informais, escola, universidade e comunidade são locais riquíssimos para formação de seu perfil profissional, conhecimentos e saberes, assim criando graduandos mais críticos e conscientes sobre seus fazeres docentes nos locais e entornos de atuação futuras.

6.2 PERFIL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: O QUE DIZ A LITERATURA PESQUISADA

As revisões bibliográficas realizadas nas BDTD, ANPEd, e Revista Química Nova, demonstram algumas temáticas e preocupações de pesquisadores em relação à formação docente, apontamentos da identidade profissional, a necessidade de reavaliar alguns sistemas de ensino para atender as necessidades dos licenciandos que deveram ter ao final do curso uma formação pautada em valores educativos/pedagógicos, habilidades e competências para o ato da docência, sendo que o ensino superior possibilitará “A formação inicial de profissionais do magistério será ofertada, preferencialmente, de forma presencial, com elevado padrão acadêmico, científico e tecnológico e cultural.” (BRASIL, 2015, p. 9).

Como já descrito anteriormente a educação é complexa e demanda uma série de critérios, estabelecidas pelas legislações governamentais e institucionais, teorias e

práticas para que a base possa ser construída pelos profissionais do magistério, sendo alicerçados em conhecimentos construídos através das interações coletivas e individuais, possibilitando refletir e melhorar o contexto educacional de atuação.

Na literatura pesquisada, consegue-se observar em vários trabalhos a necessidade dos cursos de licenciatura de adequarem as legislações vigentes e destinar cargas horárias adequadas entre disciplinas comuns ao curso e as de docência em ação, desenvolvidas, na prática. Como apresentados no capítulo V da resolução nº 2 de 1º de Julho de 2015 as cargas horárias correspondentes para cursos de licenciatura

[...] 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 [...];

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas [...] conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes [...] 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).

Com esta divisão de horas, observa-se a importância dos cursos de formação estruturarem suas normatizações, atendendo as demandas estipuladas pelas políticas públicas da educação, sempre estimulando uma formação inicial humanizada, participando de projetos e atividades extraclasse, preparando o graduando para a profissão de educador, através de um contato mais direto com as escolas que pode ser através das disciplinas de estágios ou outra atividade voltada à aquisição de experiências construtivas ao longo do curso.

As disciplinas das licenciaturas juntamente com as componentes curriculares e os estágios precisarão ser organizadas ao longo da carga horária estipulada em cada curso, aonde o estágio supervisionado deverá receber um olhar especial, pois para muitos graduandos será o primeiro contato com o futuro ambiente profissional. Como é descrito na resolução do CNE/CP nº 2, na qual “O estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico”. (BRASIL, 2015, p. 12).

Concomitantemente, com os estágios, que são componentes curriculares, obrigatórios nos cursos de licenciatura o espaço-tempo das práticas poderão influenciar

a formação docente com troca de conhecimentos, metodologias pedagógicas, diálogos, experiências e anseios, entre professores da graduação e licenciados, onde,

[...] no espaço do estágio, o estagiário tem a possibilidade de se reconhecer como sujeito que, além de reproduzir o conhecimento, pode tornar seu trabalho em sala de aula em um espaço de práxis docente e de transformação. Desse modo, é nessa ação refletida e no ato de redimensionamento de sua prática que esse estagiário pode provocar mudanças na escola e na sociedade. (SOUZA, 2017, p. 103).

O estágio nesta perceptiva, acaba tendo várias funções formativas, que vão desde o olhar crítico-reflexivo-construtivo do professor em relação as suas práticas até a transformação do meio de atuação, podendo o docente, influenciar positivamente a construção do aluno e comunidade escolar, tornando-se um agente transformador da realidade.

Outro ponto abordado pelas pesquisas é a relação entre teoria e prática nos cursos de licenciaturas, muitas vezes esta relação não se finda como deveria, em proporções, equivalente acarretando perdas para formação do professor, pois a resolução e capítulo da citação acima, afirma que “Deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência”. (BRASIL, 2015 p. 11).

Por ser elemento básico para mediar a formação dos professores é necessário que a teoria apresente suporte para a prática e vice-versa, uma não pode estar desvinculada da outra em cursos de graduação, sendo que as instituições formadoras necessitarão contar com uma equipe de professores motivadores e aptos para lecionar as disciplinas comuns ao curso e as voltadas para prática e estágios, equipe está que contribua para construção de docentes comprometidos com seu importante papel de educar na sociedade em que vive.

Com uma formação teórico-prática específica, interdisciplinar e pautada em formação de habilidade e competências, o perfil almejado para os professores em formação vai se desenhando. Os fatores apresentados na literatura são alicerçados com experiências vivenciada ao longo do curso e experiências de campo, atuação profissional e conhecimentos informais e formais, onde demonstraram as “reais” condições do ensino e escolas públicas, que apresentam desafios e possibilidades.

As características apresentadas ao longo dos 32 trabalhos pesquisados demonstram, também a importância de ser trabalhado e desenvolvido atividades diversifica-

das, como lúdicas e interações com outras áreas do conhecimento procurando incentivar a leitura/escrita que pode ser através de portfólios, artigos, monografias e estudos aprofundados das teorias e legislações, possibilitando uma formação mais integral e consciente de suas responsabilidades e possíveis influências perante as turmas de alunos de atuação.

A literatura fornece alguns elementos e pistas para constituição de professores reflexíveis e críticos de suas práticas pedagógicas e pesquisadores, aptos ao exercício da docência e que domine conhecimentos específicos e diversos, sendo que a estrutura do curso de licenciatura passará por constantes reformulações de seus sistemas de ensino e aprendizagens na qual a valorização das componentes curriculares estágios que deverá, alicerçar-se em uma formação pautada em experiência construtivas ao longo da caminhada acadêmica, onde a prática, teoria e vivências, possibilitarão desenhar o perfil do professor que será único e individual rumo a emancipação e formação do cidadão com valores educativos/éticos.

Os trabalhos pesquisados demonstram que o docente é um eterno aprendiz, onde inicia sua caminhada de (re)construções nos cursos de graduação em licenciatura, sendo (re)aprendidos novos conhecimentos ao longo de sua atuação, reflexões, troca de experiências nas comunidades escolares e formações continuadas.

Dessa maneira, concordasse com Del Pino e Lauxen (2018, p. 409) “Entende-se que a trajetória profissional de cada docente não é linear. Ela é feita de rupturas e continuidades, alegrias e frustrações, desalentos e motivações, que vão constituindo a sua identidade profissional.” Portanto, cada profissional irá desenvolver características próprias e peculiares a partir de suas diversas experiências, aprendendo assim a se construir professor, com habilidades e competências adquiridas ao longo de sua atividade docente.

7 AS PARTICIPANTES DA PESQUISA

As participantes da pesquisa são professoras da rede pública do estado do Rio Grande do Sul e egressas do curso de Química Licenciatura da UCS. No total, são quatro professoras, mais uma professora de estágio e uma coordenadora. Todas colaboraram para a presente escrita de mestrado com seus pontos de vista, pensamentos, anseios e desejos.

Para não expor os nomes das mesmas, foram utilizados codinomes, nomes de elementos químicos, devido à comemoração no ano de 2019 dos 150 anos da existência da tabela periódica, por estudiosos da área da química, assim gostaríamos de homenageá-las, com o nome de alguns elementos encontrados na natureza que, assim como a natureza é indissociável da humanidade, as professoras participantes são elas também importantes para nossa constituição como seres humanos.

Abaixo, relaciona-se o elemento químico e algumas características observadas ao longo das entrevistas.

Cálcio (Ca) - elemento químico encontrado no leite e vital para o crescimento e fortalecimento ósseo para o ser homem e animal: a professora à qual foi atribuído esse codinome atua a mais de 11 anos nas redes de ensino, com a disciplina de química, sendo especialista em novas metodologias para o ensino médio em ciências. É uma profissional objetiva e comprometida com o crescimento e desenvolvimento gradual e constante de seus alunos, sempre que possível participa de mostras científicas e realiza atividades diversificadas nos contextos escolares. Trabalha na mesma escola da professora, Sódio.

O Nitrogênio (N) é um dos elementos encontrado na atmosfera e em estruturas de aminoácidos do organismo humano. Esse elemento compõe o assim chamado ciclo do nitrogênio em plantas, importante para o crescimento vegetal. A professora que recebeu essa denominação na pesquisa, trabalha a mais de 7 anos na disciplinas de química, mas também lecionada a disciplina de matemática, sua segunda licenciatura. Adora a licenciatura, apesar de, às vezes, se sentir desanimada com o cenário atual da educação. É uma profissional aberta à conversação, competente, atenciosa e aposta nas potencialidades dos discentes. Trabalha em outra escola estadual da mesma cidade de Cálcio e Sódio.

Sódio (Na): elemento químico essencial para o organismo humano, presente no sal de cozinha, e apresenta coloração amarela quando colocada em contato com uma chama. A professora com esse pseudônimo atua a quatro anos na rede pública,

se desafia a lecionar junto química e inglês e apresenta especialização em Tecnologias na Educação. Objetiva, dedicada e ágil, está sempre disposta a partir do conhecimento dos alunos para explicar os conteúdos.

Potássio (K) é um dos elementos presentes da crosta terrestre, também é importante para nosso organismo na realização da absorção de açúcares pelo processo de transporte ativo, realizado pela membrana plasmática e encontrado em alguns alimentos como a banana e o espinafre. A “professora Potássio” atua a mais de 2 anos, formou-se inicialmente em bacharelado e após Licenciatura em Química, e atualmente é estudante de mestrado em Educação. É uma docente aberta ao diálogo e amável com seus alunos e percebe-se em constante evolução com sua prática, buscando realizar as mais variadas associações a partir do conhecimento dos alunos, o que a leva a uma busca permanente de atividades diferenciadas. Trabalha em uma escola estadual na cidade de Bom Jesus, RS.

Carbono (C) elemento químico dos mais conhecidos, devido a sua grande utilização como matéria prima para fabricação de bens de consumo pelo ser humano, possui capacidade de se combinar com outros elementos e formar vários compostos, muito utilizado pela química orgânica.

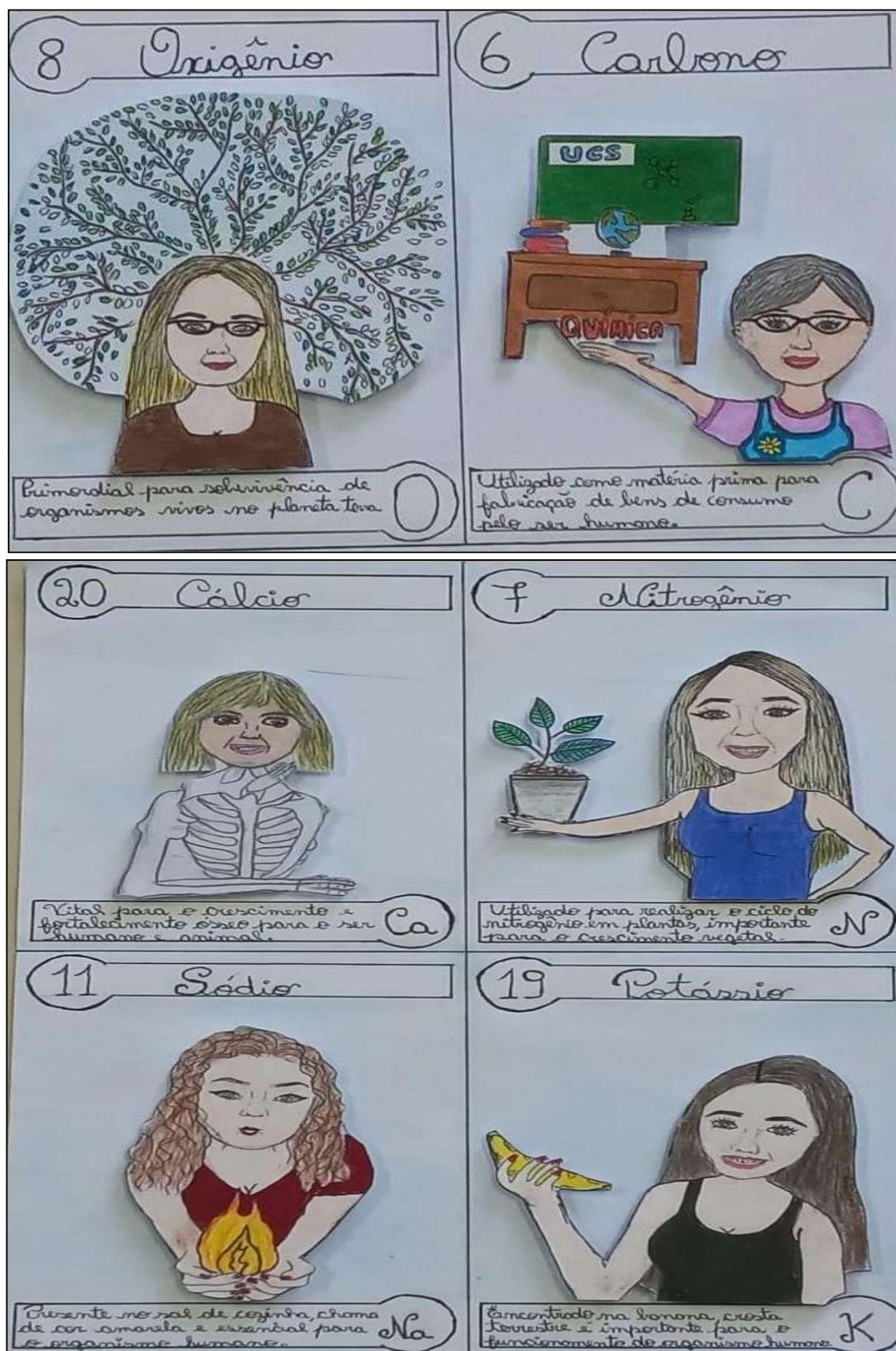
A coordenadora de um curso de Química Licenciatura, que recebe esse pseudônimo, exerce a coordenação desde 2015. Já trabalhou em outras coordenadorias e é professora a mais de 32 anos, sua formação inicial é Engenharia Química e possui mestrado em Engenharia Metalúrgica. É coordenadora também dos cursos de Engenharia Química e Bacharelado em Química, e possui uma vasta experiência na área das Ciências Exatas, defende com muito empenho a permanência do curso de Licenciatura em Química, pois existe a possibilidade de ele ter encerradas suas atividades, o que seria lamentável.

O oxigênio (O) é primordial para a sobrevivência de organismos vivos no planeta Terra. A professora da componente, Estágios Curriculares é formada em ciências plenas, e já atuou na rede pública de ensino. Possui especialização e mestrado em educação, e é a única responsável pela docência da disciplina de estágios desde 2016, assim como as outras disciplinas voltadas para o ensino da química. Devido às suas experiências docentes nas redes de ensino pública, compreende e instrui seus graduandos para os reais contextos escolares de sua futura atuação. É muito comprometida com os estágios, e neles utiliza metodologias diversificadas, sempre apostando na conversação e troca de experiências.

Na Figura 6, observa-se algumas características das participantes da pesquisa,

juntamente com seus codinomes e descrições dos elementos, presentes na tabela periódica.

Figura 6- As Participantes da Pesquisa com seus codinomes



Fonte: Produzido pela autora (2019).

Por conta de 2019 ser o “Ano Internacional da Tabela Periódica dos Elementos Químicos” – instituído pela Assembleia Geral da ONU e pela UNESCO, a pesquisadora optou, como forma singela de agradecimento pela colaboração, e também como homenagem, representar cada uma das professoras colaboradoras dessa pesquisa por meio de desenhos de sua autoria em 3 D (desenhos em “relevo”, que ganha significado de movimentação na presente pesquisa), preservando assim suas identidades, mas, ao mesmo tempo reconhecendo-as como pessoas - colaboradoras importantes, essenciais mesmo, sem as quais a pesquisa não teria vindo a termo.

Foi dessa forma que a autora desse trabalho aproveitou-se de um momento significativo para a história da Química para assim homenagear os participantes desta pesquisa, sendo esta uma forma carinhosa que foi encontrada para demonstrar a importância que elas têm para essa pesquisa, para a sociedade e para a formação humana de seus estudantes.

7.1 PERFIL DO PROFESSOR DE QUÍMICA: O QUE DIZEM AS ENTREVISTAS

Com as entrevistas, efetivadas e transcritas, pode-se realizar alguns apontamentos em relação ao conjunto de características que revela o “perfil” dos professores egressos do curso de Licenciatura em Química da UCS. As quatro professoras entrevistadas são docentes da rede pública de ensino da Serra Gaúcha, onde desenvolvem seu trabalho com turmas do ensino médio da disciplina de química.

As experiências por elas reveladas destacam a importância da componente curricular, estágios para o exercício da formação docente inicial, sendo, sempre segundo as entrevistadas, um momento marcante, significativo e de crescimento profissional, ao mesmo tempo, desafiador, o que foi evidenciado pelo relato de algumas delas dando conta do famoso “frio na barriga” ao vivenciaram pela primeira vez os contextos escolares, principalmente em sala de aula com os alunos. Essa ansiedade foi sendo gradualmente superada, ao longo dos estágios e depois, na posterior atuação escolar, agora já formadas, como pode ser evidenciado nos recortes das frases abaixo, por elas proferidas nas entrevistas.

Potássio: “[...], no início foi um susto e um pouco complicado, pois era minha primeira experiência em sala de aula, mas os alunos foram compreensivos e agora eles falam que melhorei, bastante que perdi a timidez e estou mais segura”.

Nitrogênio: “Acho que não estava preparada, após ter concluído a licenciatura, somente após um ano lecionando me senti realmente preparada [...]”.

Cálcio: “No início da minha caminhada docente, após os estágios, sentia um “frio na barriga” quando estava em sala de aula, natural, mas agora é mais tranquilo”.

Nos três relatos acima, as docentes explicitam como foram suas primeiras experiências em sala de aula e demonstram ao mesmo tempo, que apesar da insegurança inicial elas conseguiram através da convivência diária com os alunos e ambientes escolares a evoluir progressivamente, realizando reflexões de suas práticas e melhorias em relação ao seu exercício docente. Concorda-se com Perrenoud (2002, p. 19), quando faz algumas afirmações em relação às características do professor principiante, “O estresse, a angústia, diversos medos e mesmo os momentos de pânico assumem enorme importância, mas eles diminuirão com a experiência e com a confiança”.

Estes obstáculos são essenciais na constituição de um professor e, com o tempo, são superados e deixam como legado uma crescente maturidade, manifestada, entre outras coisas, pela confiança em criar novas práticas pedagógicas, pelo aumento da capacidade de interação com os alunos e colegas professores, esses obstáculos propiciam, enfim, um crescimento substancial da experiência docente.

Ao longo das entrevistas, observou-se que não existe um truque de mágica que transforme um professor de uma hora para outra em um “mágico” da educação, mas há, isso sim, um trabalho constante e persistente que leva, com o tempo, aprimoramentos pessoais e profissionais. A caminhada que leva à formação de um professor é, sem a menor dúvida, árdua e repleta de descobertas e desafios, e a reflexão permanente sobre essa prática, por parte do professor em formação, sem nenhuma dúvida potencializa o processo.

A reflexão sobre a prática docente está presente nas falas das professoras entrevistadas, como pode ser constatado no comentário da professora Nitrogênio:

No primeiro ano de experiência como professora, foi complicado era mais tradicional, depois no segundo ano de atuação comecei a perceber mais aonde os alunos tinham dificuldades [...] refletia minhas práticas para melhorar a cada ano, aprendia com minha prática a buscar melhorias.

No relato acima, para que o docente desperte em si mesmo a capacidade de refletir sobre suas práticas educativas, é necessário que ele se permita criar novas perguntas, auxiliar seus alunos no processo de respondê-las, observar-se, explicitar dúvidas para serem sanadas ao longo de sua prática educativa e estar aberto, sempre, à aquisição de conhecimentos e aprendizagens.

De acordo com Perrenoud (2002, p.13), a autonomia e a responsabilidade de um profissional dependem de uma grande capacidade de refletir em e sobre a própria ação. Essa capacidade está no âmago do desenvolvimento permanente, em função da experiência de competências e dos saberes profissionais.

O autor Perrenoud (2002) prossegue, afirmando que, para o professor criar seus próprios caminhos profissionais, é necessário refletir criticamente seus fazeres docentes. Mas, realizar estas auto-avaliações muitas vezes pode se tornar difícil, se o professor não se permitir criticar-se, construtivamente, para assim evoluir, criando gradualmente uma maior autonomia e responsabilidades educacionais. A narração da professora permite inferir que, ao longo de sua atuação, pensa nas suas práticas para melhorar-se, ou seja, pensar a sua prática é refletir sobre sua formação, seja ela inicial ou continuada.

A partir destas afirmações, é possível assentar que a formação de um professor é realizada, necessariamente, passo a passo, subindo um degrau de cada vez, em uma escada de encontros e reencontros consigo mesmo e com novos personagens que, com bastante frequência, propiciaram novas aprendizagens, num fluxo contínuo de reflexões e ações. E são essas reflexões e ações que possibilitam o desenho, gradual e contínuo, das próprias características profissionais, através da vivência intensa de sala de aula, interagindo com as diferentes vozes da educação, vivenciando situações diversas, errando, acertando e se reformulando, criando assim um ciclo construtivo e continuado ao longo da vida profissional.

Esse professor reflexivo configura-se nas falas das professoras, ao relatarem que buscam realizar atividades diversificadas e que, com isso, tentam despertar em seus alunos de química um olhar qualificado sobre os acontecimentos do cotidiano, como pode ser percebido nos recortes das falas de algumas entrevistadas, transcritos abaixo:

Cálcio: "Gosto de abordar os assuntos químicos de forma a relacionar com o cotidiano do aluno, tento fazer associações com filmes e atividades laboratoriais, [...] algumas destas associações aprendi nas disciplinas de química na faculdade e nos estágios".

Nitrogênio: "[...], quando quero realizar alguma prática laboratorial [...] eu mesmo compro todos os insumos [...], pois na escola existem poucas coisas [...] e as que tem estão vencidas. Triste realidade de algumas escolas públicas".

Sódio: "Costumo fazer um "brainstorming" [...], quando possível. [...] gosto de fazer relação com o cotidiano, mostrar e/ou questionar sobre onde se encontram determinados itens".

Potássio: "Procuro relacionar os conteúdos químicos com o cotidianos, realizo atividades diversificadas, como lúdicas e vídeos".

Fica evidente através dos relatos, que são professoras, que ousam diversificar e apostam no novo, utilizando variadas ferramentas pedagógicas, para que o aluno aprenda o conteúdo químico de forma mais significativa. Além de se preocuparem com a parte do conteúdo químico, acreditam que desenvolver atividades variadas ajudam a fixar os temas abordados em sala de aula. Segundo a autora Cunha (2001 p. 128) “Saber teorias é importante, mas é preciso saber aplicá-las à nossa realidade e ainda criar coisas novas de acordo com nossos interesses e recursos.”

As professoras ao mesmo tempo que são inovadoras e acreditam na utilização de atividades complementares como ferramentas potencializadoras do ensino e aprendizagem, não deixam de realizar uma atividade por falta de auxílios governamentais, assim acabam adaptando suas atividades com a realidade escolar e recursos disponíveis.

Além das características citadas e que foram se desenhando em relação aos perfis das professoras entrevistadas, analisa-se a seguir a preocupação das mesmas em relação aos cursos de formação de licenciandos de química, como se averigua nos comentários que seguem.

Cálcio: “Os estágios foram importantes, mas cada turma é uma turma, diferente então aprendemos a dar aula com a prática e experiência em sala de aula”.

Sódio: “Foi uma passagem importante para minha vida acadêmica e pessoal, dentro do curso de licenciatura, pois tive o contato diretamente com meu novo ambiente de trabalho”.

Sódio: “O que prepara, efetivamente, para a docência, é a prática, é o contato direto com os contextos escolares”.

As docentes afirmam que a componente curricular, estágios é importantíssima dentro de um curso de licenciatura e que ajuda a ter um primeiro contato com os contextos escolares e em seus novos ambientes de trabalho. Também compreendem que cada turma apresenta individualidades e aptidões próprias, conseqüentemente aprenderam, na prática cotidiana a se adaptar à realidade de cada turma e escola.

As narrativas das professoras demonstram que não existe um perfil ideal/perfeito de professor de química, mas é irrecusável que tenhamos algum modelo de professor idealizado/almejado ou que se construa ao longo das vivências e da práxis docente.

Pode-se identificar aqui que os professores entrevistados nesta pesquisa manifestam, com frequência, preocupação com a união entre teoria e prática nas disciplinas de estágio e curso, e essa preocupação se reflete na necessidade de serem desenvolvidas atividades voltadas para o ensino químico das escolas, o que implicaria numa formação inicial mais intensa, especialmente na relação das escolas e os alunos estagiários.

Acredita-se que todos nós tenhamos os nossos professores inesquecíveis, seja devido à forma didática de abordar um conteúdo, seja devido à forma de dialogar com a turma, seja por conta dos valores que eles professam, seja pelas suas qualidades, ou suas personalidades, ou talvez pela responsabilidade social que eles manifestam.

Há, por certo, outros aspectos que ficam registradas em nossas memórias como sendo o perfil individual e específico de cada professor. Como destaca o autor, Nóvoa (1995) a imagem do profissional ideal forma-se através de um conjunto de características, que serão desenhadas ao longo da trajetória do docente, onde a história de cada professor será levada em conta para desenhar sua profissionalidade.

Compreende-se que o professor realizará ao longo da sua caminhada, varias transformações e continuaram a mudar a cada nova experiência, o intuito deste capítulo e de demonstrar, que de alguma forma criamos identidades, que estarão em constante construção e de resgatar a relevância do professor olhar-se para si, e se perceber em constantes “metamorfozes educativas”.

8 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

“Um pé no degrau um passo na escada bate coração.”

Carlos Seabra

Inicia-se esta etapa da pesquisa com este sentimento de possuir as ferramentas e entrevistas transcritas em mãos, prestes a embarcar em uma viagem, construindo degrau por degrau, analisando e descobrindo o que existe em cada subida, “coração a mil” e vivendo em um misto de sensações. É com esse sentimento predominante que é dada partida à análise dos resultados, utilizando como metodologia – como já adiantado anteriormente – a análise textual discursiva (ATD).

Como já referido, a ATD, possui três passos, que são a unitarização, categorização e produção de metatextos, objetivando a comunicação destes resultados para comunidade. Assim, a ATD da pesquisa vai se desenhando, inicialmente com as entrevistas, com as professoras, coordenadora e professora dos estágios. A íntegra das transcrições dessas entrevistas pode ser encontrada no, apêndices “A”.

Após as entrevistas e transcrições, gerou-se o corpus, constituído dos elementos unitários retirados das entrevistas. Essa etapa, a unitarização, possibilitou subir mais um degrau na produção dos resultados dessa pesquisa.

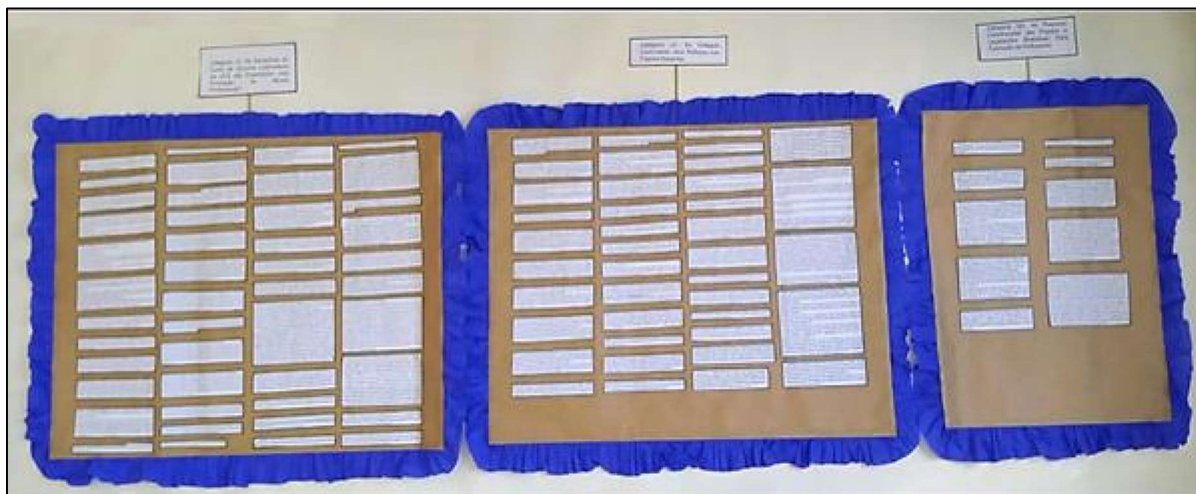
Para respeitar e manter sigilo em relação as participantes da pesquisa, optou-se por associar os codinomes dos elementos químicos/professores, como referido anteriormente, com o número da questão, por exemplo (Cálcio 1.2), significa que é a questão um e o número dois é o desdobramento de ideias da mesma questão e assim, sucessivamente, adotando o mesmo esquema para as demais professoras.

Já para as questões extras, que surgiram ao logo das entrevistas semiestruturadas, utiliza-se além do número da questão extra, a letra E, exemplo, (Nitrogênio E1.0), ou seja, é a primeira questão extra que surge ao longo da entrevista.

Todas as questões realizadas e respostas podem ser observadas, na íntegra nos Apêndices “A”, deste trabalho.

Na figura 7, observa-se a organização das categorias, realizada pela autora, utilizando as transcrições das participantes, para em um primeiro momento, fragmentar as diferentes ideias e após unir/unitarizar e finalizando-se com às três categorias. No primeiro quadro da figura 7, se encontra a categoria I, no quadro do meio, a categoria II e o último quadro a categoria III.

Figura 7- Unitarização para formação das três categorias



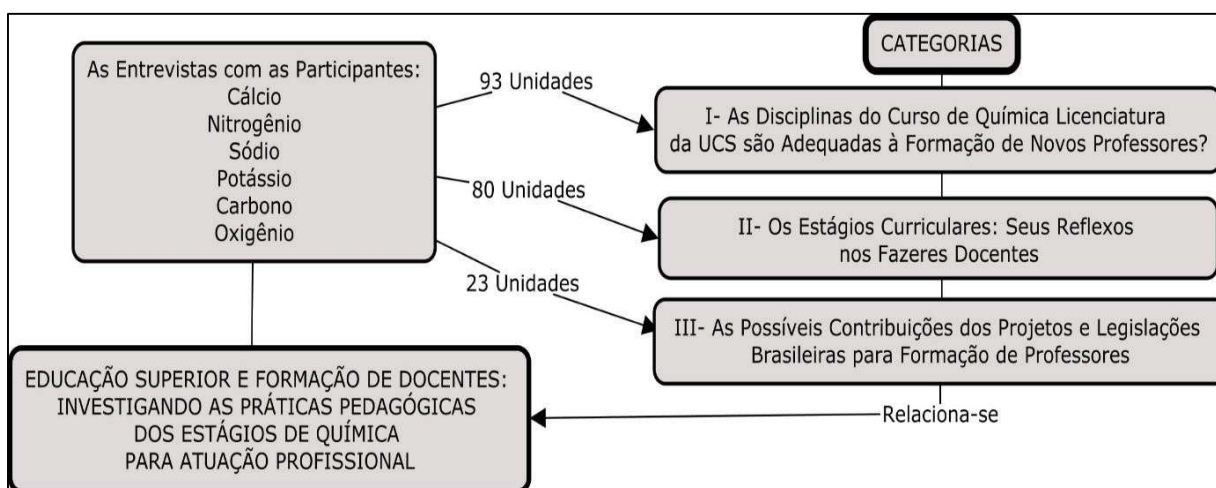
Fonte: Produzido pela autora (2019).

No total foram geradas 196 unidades significativas, as quais, como será descrito a seguir, permitiram num segundo momento categorizar e agrupar as ideias em três categorias.

Os metatextos que abordarão as três categorias que emergiram foram denominados: (I) *As Disciplinas do Curso de Química Licenciatura da UCS são Adequadas à Formação de Novos Professores?* (II) *Os Estágios Curriculares: Seus Reflexos nos Fazeres Docentes*, (III) *As Possíveis Contribuições dos Projetos e Legislações Brasileiras Para Formação de professores*.

Na figura 8, analisa-se a construção das categorias, iniciando-se com as participantes, passando pelas quantidades de unidades geradas e pela formação das categorias que estão relacionando-se com o tema de pesquisa.

Figura 8- Esquema da Organização das Categorias



Fonte: Autora (2019).

Pretende-se ao longo dos próximos capítulos apresentar, de forma dialogada e argumentada, as categorias que emergiram com a coleta de dados, intercalando a argumentação com relatos das participante e referenciais teóricos, apresentados, já na parte inicial, da pesquisa.

Realizar a análise dos resultados, utilizando a ATD, demanda envolvimento e dedicação por parte da pesquisadora, pois envolve estudos aprofundados da realização da metodologia para descrever os textos com a maior destreza e cuidado.

Em síntese, para produzir os metatextos foi necessário intenso envolvimento com todo material coletado, a questão norteadora, objetivos, compreensão dos discursos, criatividade, produção de cartazes e recortes de falas das participantes para formação das categorias, tomadas e retomadas de leituras e escrita, tudo permeado por um misto de sentimentos e reflexões positivos, tudo para compreender nos mínimos detalhes o descrito, onde alguns alicerces foram de grande relevância como: a interpretação e estudo da pesquisadora, referenciais teóricos, as contribuições das entrevistadas, em desenhos 3D - que foram produzidos neste formato, para que pudessem ter movimento/ação ao longo do processo de escrita, e que juntas com a pesquisadora, possibilitaram a criação das três categorias, que serão analisadas e dialogadas nos próximos subcapítulos.

8.1 CATEGORIA (I): AS DISCIPLINAS DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA DA UCS SÃO ADEQUADAS À FORMAÇÃO DE NOVOS PROFESSORES?

Dialogar sobre formação de professores das instituições de ensino superior é relevante, para profissionais da educação e sociedade como um todo, pois o ensino, brasileira vem passando por mudanças significativas, por exemplo, com (re)formulações nas legislações, e metodologias voltadas à forma de agir e pensar do aluno e comunidade escolar. Implementar essas mudanças, leva necessariamente os especialistas em Educação, gestores da Educação Pública ao nível nacional, a pesquisar, e por conta do resultado dessas pesquisas, propor e investir em políticas públicas, apostando na formação de professores que estarão em contato com estas transformações. O pano de fundo para todas essas ações consistem, invariavelmente, na formação de cidadãos conscientes e autônomos. A pergunta que se põe então pode ser a que segue: a estrutura dos cursos de licenciatura é, na visão dos principais atores envolvidos, aquela preconizada por essas mudanças? Deveria ser, mas não é? É, mas não deveria ser da forma proposta?

Com o intuito de apontar caminhos para este questionamento, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com aqueles que são, juntamente com os alunos, os principais atores, os profissionais da disciplina de química, oriundos de cursos de Química Licenciatura.

Compreende-se que para formarmos novos professores preparados para atuar nas redes de ensino é necessário investir intensamente na formação inicial, nos cursos de licenciatura que deverão apresentar uma estrutura apropriada para formadores preparados para o mercado de trabalho e para a vida profissional.

Pensando nisto analisou-se a ementa curricular do curso de Química Licenciatura e observou-se que o curso apresenta componentes curriculares que respeitam metodologias variadas de ensino e aprendizagem; além disso, essas componentes são pertinentes para a formação de professores, seguindo as normatizações do PPP, sendo permeada por disciplinas teóricas, práticas e atividades complementares ao longo dos oito semestres de curso, como se analisa na figura 2 deste trabalho.

Desta forma, a pergunta de número 1, presente na apêndice “A” feitas às professoras entrevistadas giraram em torno dos aspectos que, na visão delas são (ou não) relevantes para a formação de um professor de Química, aspectos esses ligados às disciplinas por elas cursadas.

De acordo com a professora Cálcio

[...] influenciaram na minha formação como professora foram as disciplinas que eram relacionadas com a atividade em sala de aula, mas principalmente o fato de como o professor ministrava as aulas, [...]. (OBS: gostava muito do professor e o modo como ele dava aula) A menor influência foram as disciplinas didáticas que não foram muito bem ministradas pelos professores que tive. Faltou cativar os alunos. O professor de análise de livros textos teve muita influência que até hoje me lembro com carinho dele, das aulas e do modo como ele nos passava as informações. Percebia-se que ele realmente gostava do que estava fazendo (ser professor).

Nota-se através da narrativa que o professor universitário influencia a formação dos novos professores, conseqüentemente qualificar a formação de formadores é importante dentro dos cursos de licenciatura, caso contrário haverá “[...] dificuldade de se estabelecer um processo mais claro de inter-relação entre educador e educandos”. (Lauxen, 2016, p. 92), acarretando na desarmonia entre a aula, a metodologia e o conteúdo apresentado ao longo do curso, desarmonia essa que, com muita frequência, parece levar o aluno, professor em formação, a um acentuado desinteresse pelas aulas. Acredita-se que o educador deva utilizar diferentes metodologias de ensino, pa-

ra atender as necessidades de cada turma, onde o foco para que haja melhorias é na sua qualificação contínua, diálogo, reflexão/ação de seus fazeres e análise de cada aluno, para que assim suas ações possam influenciar positivamente na aquisição de conhecimentos e aprendizagens por parte de seus alunos de graduação.

As professoras Potássio, Sódio e Nitrogênio apresentam vivências parecidas ao longo da licenciatura, como pode-se analisar, através de suas falas

Potássio: As disciplinas de ensino me influenciaram bastante, para hoje ser a professora que sou, a própria professora de estágio me motivou muito para ir para o campo da educação. Disciplina de química interativa, química aplicada ao ensino médio, [...] estas disciplinas eram ótimas e voltadas para os contextos de sala de aula nas escolas.

Sódio: [...] mais influenciaram foram as relações com os colegas e alguns bons professores. [...] menor influência foram os professores despreparados, muitos nem tinham o contato com a escola, ou não tinham os reais conhecimentos dos contextos de sala de aula, por exemplo. Na teoria era perfeito, mas na prática, era um pouco complicado.

Química geral, apesar de ter sido ministrada por uma professora despreparada, foi o que me ajudou um pouco na hora de preparar minhas aulas.

Nitrogênio: Me auxiliou, química geral e as práticas que ainda utilizo, alguma coisa para fazer meus planos de aula. (Nitrogênio).

Novamente destaca-se a relevância dos professores universitários para os fazeres docentes ao longo do curso, bem como a relação com os colegas, onde demonstram que a troca de conhecimentos é importante para a formação inicial.

Evidencia-se que as aulas práticas voltadas para docência em sala de aula são as que mais influenciaram na montagem de planos pedagógicos e fazeres docentes. Analisa-se uma preocupação por parte das professoras em relação às metodologias empregadas nas disciplinas de graduação, o despreparo ou a falta de didática por parte de alguns professores universitários. Outro aspecto descrito é que na parte teórica é perfeita e na realidade é um pouco diferente, existindo a desarmonia entre teoria e prática.

Os relatos das entrevistadas vão de encontro com o que diz Maldaner (2000, p. 47), pois

Os estudantes criticam, com razão, desde a falta de didática da maioria dos professores da graduação, passando pela dicotomia das aulas práticas e teóricas, até a falta de transparência dos conteúdos de química para o ensino secundário e elementar. Podemos afirmar que há um despreparo pedagógico dos professores universitários e isso afeta a formação em química de maneira geral, não só os licenciandos.

Estas questões, que merecem um olhar mais detalhado por parte de toda equipe de profissionais dos departamentos de licenciatura, não estão presentes somente no curso de Licenciatura em Química que foi objeto dessa pesquisa, elas surgem praticamente em todas as licenciaturas, de todas as instituições que as oferecem, como apontadas em alguns trabalhos acadêmicos de Silva (2007), Freire (2015) e Farias (2011), descritos na revisão da literatura.

Acredita-se que seja um problema recorrente no ensino superior, mas que poderá ter solução, se existir o envolvimento, aperfeiçoamento e comprometimento de melhorias pela equipe de profissionais da educação. Como afirmam Morés e Stecanela (2019, p. 90) “[...] é preciso desenvolver um trabalho que vá além do academismo institucional, em uma proposta crítica, reflexiva e investigativa.” Se estes objetivos se fortalecerem, na prática e forem para além das paredes institucionais, a educação universitária, evoluirá, não havendo mais estes apontamentos realizados nas entrevistas, mas para que isso ocorra, todos deverão realizar seus papéis, sejam graduandos, professores e coordenadores.

Tais comentários contribuem para focar nosso olhar investigativo para o documento chamado de Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Química Licenciatura, objeto dessa pesquisa, criado, como referido na primeira parte da pesquisa no ano 2013, com 75 páginas.

Em resumo, é um documento bem estruturado com justificativa e relevância do curso de Química Licenciatura, objetivos, fundamentações teóricas, que aborda assuntos pertinentes para formação do licenciando, como a relação entre teoria e prática, pesquisa, ensino, extensão, interlocuções com outras áreas do conhecimento, práticas pedagógicas, preparação para o mundo do trabalho entre outros temas, também é abordado o perfil do egresso e do professor para atuar no curso, organização curricular, concepções de avaliação, estágios obrigatórios, carga horários, atividades complementares.

Devido a ser um documento de seis anos de execução e levando em conta as mudanças recentes no cenário educacional, seria relevante uma nova (re)organização, em sua estrutura para atender as demandas institucionais, sociais e dos graduandos.

Um exemplo, da necessidade de modificações, estão presente nas narrativas da docente Sódio

Os conteúdos que se trabalha no ensino médio quase não foram vistos na universidade que abordava os conteúdos de forma tecnicista. Alguns deles, inclusive, não estudei na UCS, tendo, assim, que estudar por conta própria em formações continuadas, cursos e pesquisas. Por isso, repito que deveria haver disciplinas voltadas aos conteúdos que devem ser abordados no Ensino Médio.

Com o relato da professora, pode-se apontar que melhorias devem ser implementadas, pois se o curso não preparar o graduando para o mundo escolar na sua plenitude teremos problemas futuros na educação, como o despreparo para lidar com situações adversas na escola. De acordo com Nitrogênio, o curso deve apostar mais intensamente em metodologias variadas, “[...], talvez em algumas disciplinas voltadas para o ensino de química para o ensino nas escolas”. Também na percepção da Cálcio “Já dentro de um curso, penso que poderiam, sim, ser mais desenvolvidos atividades voltadas para a sala de aula, com filmes, truques e experiências”.

As três professoras deixam claro que algo deve ser repensado nos projetos de curso, talvez com alguma disciplina específica, voltada para o ensino de química nas escolas ou novas disciplinas voltadas para conteúdos e estratégias do ensino de química, pois relatam que aprenderam o conteúdo químico de forma mais tradicional e tecnicista, não sendo abordado os reais conteúdos para o ensino das escolas. De acordo com Sódio “Todas as disciplinas tiverem de ser adaptadas, além daquelas que estudo por conta própria para ensinar. Todos os conteúdos da universidade eram muito mais aprofundados do que aqueles que o Ensino Médio permite”.

O descrito acima, pelas professoras não vai de encontro com o currículo da Licenciatura em Química, presente no (PPP, 2013, p. 32) “Pressupõe a transposição didática como eixo transversal a todas as disciplinas/atividades [...]”.

O relato dessas docentes não se constitui propriamente numa novidade. Já nas diretrizes para formação inicial de professores da educação básica do ano de 2000, é tecida uma crítica aos cursos de licenciatura, por privilegiarem mais a parte “conteudista” sem se preocupar com a aplicação pedagógica dos conteúdos que o graduando deverá trabalhar no ensino fundamental e médio (BRASIL, 2000).

Silva e Mesquita (2018, p.51) também se debruçam sobre este assunto, afirmando, de forma contundente, que os cursos acabam “[...] dialogando pouco com as atuais diretrizes para a formação de professores, trazendo ainda a visão bacharelesca para a formação docente”.

Nesta perspectiva, os cursos de formação inicial de professores devem reavaliar seus projetos e colocar em prática, melhorias para que o graduando se sinta de fato

um professor dotado de um leque de possibilidades de aplicação de atividades diversificados em sala de aula, apreendidas nas disciplinas de graduação voltadas para o ensino de química na escola com as demais disciplinas das grade curricular e unindo, obviamente, teoria e prática.

Um outro questionamento realizado voltou-se às componentes curriculares estágios e sua estruturação. Essas perguntas voltaram-se aos conteúdos abordados, se foram suficientes para que as licenciadas (agora, docentes) pudessem formular seus planos de aula. Ao longo das respostas recolhidas, surgiram menções à necessidade de mudanças ou aperfeiçoamentos, mas a importância dessas componentes curriculares dentro de um curso de licenciatura sempre foi enfatizada, por todas as entrevistadas.

Na ótica da professora universitária Oxigênio, todos os estágios apresentam colaborações significativas para formação de professores, como pode-se averiguar através do relato

Acredito, que todos estágios tenham contribuições importantes, pois o licenciando vai se inserindo gradativamente nas redes de ensino. Mas, o estágio 2 que demonstra a verdadeira realidade das escolas, acredito que contribui muito para os graduandos perceberem como será seu ambiente de trabalho e juntamente com o estágio 3, também é muito relevante, pois o aluno terá que ter um olhar mais cuidadoso em sala de aula com os alunos, vai ter que desenvolver provas, trabalhos, planos, é intenso. (O estágio 4 o aluno fica mais “tranquilo”, no sentido de já ter tido as experiências anteriores na sala de aula).

A narrativa, destaca que todos os estágios apresentam uma estruturação adequada, onde o graduando aprenderá gradativamente ao longo do curso, os contextos escolares, destaca que os estágios 2 e 3 são os mais relevantes, pois o graduando atua mais intensamente com a turma de alunos do ensino médio, desenvolvendo planos de aula, instrumentos avaliativos, diálogos e interações com a comunidade escolar.

Para a coordenadora do curso, Carbono, pergunta-se em relação à visão dela sobre as componentes curriculares dentro da grade curricular, o que devem despertar nos alunos e qual seria a relevância dos estágios e professor da componente para formação inicial.

Segundo, Carbono

Esta pergunta acredito que a professora dos estágios, poderia te informar mais precisamente. Mas, acredito que sim, é uma componente curricular de extrema importância dentro de um curso de licenciatura e ter uma professora que tenha formação na área da educação e que compreenda o contexto escolar é bem relevante.

Carbono evidencia a importância dos estágios para a formação docente, bem como a formação de professores, voltada para o campo da educação. Na visão das professoras universitárias e do PPP, compreende-se que são disciplinas fundamentais para formação plena de um graduando, onde continuamente ao longo das disciplinas e curso é proporcionado o contato com as escolas de suas futuras atuações.

Já, através dos relatos das professoras Cálcio, Potássio e Nitrogênio, pode-se ter uma ideia de como as componentes são abordadas na “vida real/acadêmica” dentro do curso de química. Segundo Cálcio

[...] poderíamos ter trabalhado mais a questão de olhar para as escolas como elas realmente são, [...], nos até abordamos no estágio as mudanças que estavam acontecendo no ensino médio, [...]. O que precisa ser abordado mais cuidadosamente [...] é a questão de prática docente (não somente nos estágios), mas também no decorrer de toda a graduação, possuindo disciplinas para o ensino, por exemplo, para a atual realidade das escolas. Agora como professor percebo que poderia ser abordado alguma disciplina voltada para lidar com os imprevistos (falta de infraestruturas, de materiais...) e até mesmo como trabalhar com alunos com personalidades difíceis ou algum problema de aprendizagem, por exemplo.

Cálcio pontua que, ao longo do curso de Licenciatura, a escola poderia ter sido apresentada como realmente é, com aspectos negativos e positivos, juntamente com o cuidado de ensinar isto ao longo de todo curso, não somente na componente curricular, estágios. Sentiu falta, após formada, de alguma disciplina que abordasse como mediar o ensino e aprendizagem para alunos com dificuldades de aprendizagem.

O curso, juntamente com as componentes curriculares estágios, deveriam proporcionar vivências significativas nos contextos escolares, preparando o graduando para lidar com diversas situações, não somente as que envolvem assuntos de sala de aula ou teoria e prática, mas ir além, preparando-o para lidar com imprevistos e outras circunstâncias que possa experimentar ao longo de sua formação inicial.

A professora Nitrogênio pontua que os estágios, poderiam ter sido abordados de outras formas,

“[...] pois eu vi uma coisa totalmente diferente que praticamente não usei para trabalhar com meus alunos na disciplina de química. Gostaria de ter cursado disciplinas focadas para o ensino de química [...]. Os estágios não me ensinaram a dar aula ao meu ver, e minhas colegas sentiam a mesma coisa [...]”.

Nota-se, que assim como Cálcio, houve carência de disciplinas voltadas para

os contextos escolares, e na visão dela, a componente não a preparou para o ato docente. Além deste depoimento, revela “[...] *que não estava preparada, após ter concluído a licenciatura em química, (somente após um ano lecionando me senti realmente preparada), devido a ter tido poucos estágios e disciplinas para ensino de química*”.

Na concepção da docente Sódio, também é revelada a necessidade do curso abordar disciplinas voltadas para a área da educação, pois

Apesar de continuar achando que deveriam ser trabalhadas disciplinas de “Ensino de Química Geral para o Ensino Médio” e etc, acredito que os estágios ajudem, sim. Quando vamos para a sala de aula é que realmente sabemos como é trabalhar em sala de aula. O convívio com os alunos, com professores e equipe diretiva faz com que tudo seja real e compreendamos que existe como em qualquer profissão pontos bons e ruins no ambiente escolar como um todo.

Com estes relatos analisa-se a necessidade de algumas reformulações, para atender às reais necessidade dos estudantes, não somente das componentes curriculares estágios, mas ao longo das demais disciplinas do curso, como foi apontado pela docente Potássio

Até um ponto negativo ao longo do curso é que algumas disciplinas eram realizadas com as engenharias e não focavam na licenciatura, por exemplo, a disciplina de cinética, que é importantíssima para a licenciatura tivemos com a engenharia ambiental, [...] a outra disciplina era operações unitárias na indústria química (Feita com Engenharia Química) que aprendíamos a calcular tubulações e reatores, que nós não vamos utilizar e não está nas atribuições no nosso currículo, tinha estes problemas graves.

Na descrição da professora, é uma situação delicada, onde alunos da licenciatura abordam assuntos de outras áreas do conhecimento, que não utilizaram nos contextos escolares, um dos fatores da união com as engenharias é a falta de alunos que optam pela licenciatura em química, um exemplo, é que na turma da Potássio “*nós formamos em 4 licenciandos*”.

A falta de alunos ou a pouca procura pelo curso é recorrente, como atesta um dado estatístico, apresentado pela coordenadora: desde a abertura, no ano de 1999, até a atualidade, foram formados, 155 licenciandos em química. As últimas entradas de alunos para cursar Química foram em “[...] *2016 com 3 alunos e 2017 com 4 alunos, já 2018 e 2019 não tivemos entrada de alunos. Nós precisamos de aluno para manter o curso.*” Sabe-se que, para preservar um departamento de ensino, existem demanda e investimentos, consequentemente se a “[...] *procura é pequena devido à atual con-*

juntura no país, acredito que não terei em torno de 15 alunos pra montar uma turma para 2020, naturalmente acredito que vamos ter a extinção do curso (uma projeção).” Apesar da instituição apostar em “[...] baixo custo do curso, pagamento diferenciado” (Carbono) em formações continuadas, projeto de licenciaturas integradas, entre outras ações para estimular a vinda de novos graduandos para licenciatura, compreende-se que há muito pouco demanda pela licenciatura em Química, e pelas licenciaturas, em geral. Quais são as razões para tanto? O atual cenário educacional, a desvalorização profissional, os salários parcelados dos professores estaduais no RS, ou salários não muito atraentes, como regra geral, a precariedade da maior parte das escolas, a falta de estímulos por órgãos públicos, a forma de abordar um curso de licenciatura nas instituições de ensino superior, a lista pode ser de fato muito extensa. O conjunto desses fatores leva a um abandono generalizado da profissão docente, o que é, para dizer o mínimo, lamentável.

Outro apontamento realizado pela professora Potássio, diz respeito ao departamento do curso, pois, antigamente, havia um coordenador específico para a licenciatura, “[...] agora a outra coordenadora é engenheira e coordena engenharia química também e sinto que falta por parte dela cativar as pessoas para serem professores de química, [...]”. Esta narrativa revela uma das razões pela desistência da licenciatura: em muitas disciplinas cursadas pelos licenciandos, não há uma preocupação com a docência, apenas o conteúdo trabalhado importa.

Para buscar mais apontamentos em relação ao convívio dos sujeitos dentro de um curso, foi feita uma pergunta para Carbono em relação a sua comunicação com os professores do curso de licenciatura, já que a mesma leciona para o departamento, além de coordená-lo.

Segundo a mesma, “Com os professores de formação pedagógica, não diálogo muito devido a eles serem de outras áreas e cursos, mas converso com as coordenações de curso, que passarão as informações para o professor.” Carbono, dialoga com os outros cursos por meio de coordenadores, devido a integração das licenciaturas na instituição.

Percebe-se aqui o efeito devastador da ausência de uma política pública efetiva, voltada à formação de professores. É uma espécie de círculo vicioso: a carreira de professor não é atrativa, e em consequência a procura por ela é baixa. Uma baixa procura faz com que cursos de licenciatura se tornem onerosos para as instituições que, para mantê-los, os integram em grande proporção a outros cursos, desvirtuando

assim sua missão maior, a de formar docentes. Esse desvirtuamento contribui para afastar ainda mais os já escassos pretendentes ao magistério, esvaziando ainda mais as licenciaturas. E o ciclo continua, cada vez mais implacável a cada “volta” que dá... Esta categoria que emergiu a partir da união de diferentes unidades significativas das participantes da pesquisa, possibilitou apontar direções para formação de professores em Química Licenciatura, assim como de sua estruturação dentro de uma instituição universitária onde o foco é a formação inicial.

Com as narrativas das entrevistadas pode-se averiguar algumas adversidades em relação ao ponto de vista das egressas do curso e as atuais docentes. Cabe compreender neste trabalho que, apesar das graduandas terem cursado em períodos distintos o curso e da existência de transições de professores no departamento, a essência do curso e seu funcionamento devem ser mantidos.

Uma das principais questões levantadas pelas docentes das redes públicas de educação é em relação à pouca preparação para o ato docente, que se manifesta por exemplo através da abordagem dos conteúdos de forma predominantemente tecnicista, forma essa essencialmente distinta daquela com a qual os conteúdos deveriam ser trabalhados nas escolas. O curso acaba por ser denso em conteúdo, com as disciplinas de formação específica de química cursadas juntamente com as engenharias, ficando a parte pedagógica e prática para os estágios. A divisão entre teoria e prática, para os licenciandos, se escancara, e assume sua face mais cruel nesse contexto adverso.

Conforme Pimenta (2002, p. 52) “Na prática a teoria é outra”. No cerne dessa afirmação [...] está a constatação de que o curso nem fundamenta teoricamente [...], nem toma a prática como referência para fundamentação teórica. Ou seja, carece de teoria e de prática”. Este ditado popular – na prática a teoria é outra – ganha sentido na voz das participantes, que asseveram terem tido pouca teoria, pouca prática, quase nenhuma integração entre ambas.

Apesar de Carbone afirmar que “[...] *não temos no curso disciplinas teórica ou práticas, nós temos disciplinas teórico-práticas [...], ou seja, os alunos vão para o laboratório aplicar a teoria vista em sala de aula.*” Quando pergunta-se em relação a ambas nas componentes estágios, revela que “*As disciplinas são para unir teoria-prática, como são colocadas nas disciplinas de estágio não consigo responder, melhor falar com a professora de estágio*”. Cabe nossa reflexão em relação à importância de mantermos elos fortes entre teoria e prática nos cursos de formação, sendo que deve-

rão permear disciplinas de todo o curso, não as deixando somente a cargo dos professores das disciplinas de estágios, que muitas vezes não conseguem uni-las, por razões as mais diversas.

Acredita-se que, apesar de as licenciaturas, em geral sofrerem com adversidades, há sim necessidade de mudanças e reformulações nos projetos de ensino, é urgente que exista uma equipe de educadores que dialoguem abertamente com os graduandos (e tenham as condições para isso, bem entendido), é imperativo que os cursos de licenciatura possibilitem uma formação inicial, pautada principalmente no senso crítico dos alunos, para que, após formados, consigam refletir e gerar mudanças em seus modos de agir para mediar a aquisição de conhecimentos nas escolas.

De acordo com Mello (2007, p. 14)

[...] a universidade é, e deve continuar sendo, o lócus privilegiado de formação dos profissionais da educação. Não uma formação banalizada pelo aligeiramento, mas enquanto processo intenso de estudos, pesquisas e experiências formativas que, certamente, enriqueceram a formação inicial dos professores.

Conforme a autora, se possibilitarmos um espaço e tempo apropriados para o desenvolvimento de habilidades, competências e experiências significativas o futuro professor, ele gradativamente compreenderá seu importante papel na sociedade, tornando-se assim mais autônomo e desenvolvendo sua profissão sobre um sólido assentamento de valores e sensibilidades educacionais.

8.2 CATEGORIA (II): OS ESTÁGIOS CURRICULARES: SEUS REFLEXOS NOS FAZERES DOCENTES

Na categoria a seguir o intuito é o de analisar e refletir sobre a relação entre as componentes curriculares estágios para atuação das educadoras entrevistadas. Coletou-se unidades significativas focadas nas componentes curriculares estágios, interação teoria e prática, conexões escola e universidade, inter-relações entre os sujeitos participantes de sua formação, como se sente e atua após suas experiências iniciais nas redes de ensino, entre outros temas que serão abordados ao longo da escrita.

Em um primeiro momento, dialoga-se com as entrevistadas em relação aos conteúdos que foram abordados ao longo do curso, componentes curriculares estágios, se foram adequados para suas atuações docentes, da mesma forma, se possibilita ensinar a lecionar.

No ponto de vista de Cálcio

Os estágios foram importantes, mas cada turma é uma turma, diferente. Então aprendemos a dar aula com a prática e experiência em sala de aula. Todas as informações dos estágios foram importantes para começar na caminhada da docência, mas aprendi muito mais no cotidiano [...], hoje me sinto muito mais preparada do que quando iniciei. [...], a licenciatura necessita preparar o graduando para lidar com imprevistos, preparar para a realidade das escolas, alunos com algum problema de aprendizagem, trabalhar mais em conjunto a questão entre teoria e prática e disciplinas voltadas para o lecionar.

A professora revela que os estágios foram significativos para sua constituição, mas é, na prática do dia a dia que aprendeu a mediar o ensino e aprendizagem de seus alunos. Reafirma que a licenciatura deve ter um compromisso maior em relação a ensinar como um graduando podem lidar com situações adversas nas escolas, criar elos entre teoria, prática e disciplinas voltadas para o ensino da química.

As componentes na opinião de Sódio contribuíram “[..], em partes, os estágios ajudaram a aprender a dar aula, se bem que, aprendemos diariamente a dar aula.” Sente-se por parte dela que o estágio de certa forma auxiliou nas práticas atuais, onde aprende no cotidiano escolar a lecionar.

Na visão de Nitrogênio, destaca que as disciplinas que mais auxiliaram foram “[...] química geral, inorgânica, (alguma coisa para dar aula, que mesmo assim, tive que adaptar), mas não disciplinas específicas voltadas para o ensino, que senti falta, pois tive pouco ao longo da minha licenciatura”. Explica que estas disciplinas auxiliam, um pouco no momento de montar seus planos de aula e que mesmo assim, teve que adaptar os conteúdos para o ensino de química, já, “Os estágios não me ensinaram a dar aula ao meu ver [...]”. Na experiência dela, as componentes não foram tão significativas para posteriores aplicações nos contextos escolares.

Nas vivências da professora Potássio, que “Acredito que as disciplinas de ensino juntamente com os estágios (que me ensinaram a dar aula, mas não a lidar com situações adversas) [...], me ajudaram a compreender, como é o real funcionamento de uma sala de aula, [...]”. Os estágios possibilitaram compreender o trabalho de sala de aula, porém, não existiram momentos oportunos para compreender a lidar com acontecimentos diferentes da rotina de sala, que estava familiarizada, talvez pelo fato da “artificialidade inerente” dos estágios, durante os quais a rotina é rompida, pois a docente titular pode induzir os estudantes a colaborarem com a estagiária, não possibilitando lidar com imprevistos, também revela que “As outras disciplinas acadêmicas,

achei muito teóricas e de difícil aplicação em sala de aula”. Mais uma vez é frisado a necessidade da utilização da transposição didática, descrito no PPP do curso investigado.

O fato é recorrente, não somente no curso estudado, mas em outras instituições, vários exemplos da falta de ligação entre teoria e prática estão presentes na revisão bibliográfica. A coordenação do curso em questão tem o conhecimento da importância da união de ambas, pelas falas das entrevistadas, assim demonstrando a necessidade da reavaliação do modo que estão abordando elas ao longo das disciplinas e no PPP.

Notou-se que pouco ou quase nada se tem feito para reverter esta situação, onde priorizam componentes curriculares “fechadas”, focadas em conteúdos densos, deixando para segundo plano a prática, sem falar da singela interação entre os formadores de formadores, como observou-se na categoria anterior. Diante o evidenciado acima reforça-se a interpretação de Maldaner (2000, p. 45) “As universidades têm tido dificuldades de superar esse fosso que separa a formação pedagógica da formação específica no campo de conhecimento em que vai atuar”.

Continuando o tema, teoria e prática com o intuito de aprofundar a análise dos depoimentos, questiona-se as entrevistadas em relação à da existência ou não de uma integração ao longo dos estágios, integração essa que poderia servir de inspiração para aplicação em suas aulas.

Conforme Potássio, a relação entre teoria e prática é sempre promovida na escola onde ela atua, portanto

Às vezes eu nem paro para pensar na relação entre elas, pois já é automático, na maioria das vezes na sala de aula, onde explicou o conteúdo e realizo atividades diversificadas/práticas para fixar o teórico. Na universidade [...], tinha esta relação, mas nada aprofundado e eram com as engenharias. Nestas disciplinas, às vezes nos sentíamos desconfortável, por sofrermos com preconceitos, por ser da licenciatura.

A educadora, explica que às duas estão intimamente ligadas, e que em certas ocasiões, realiza a união de forma espontânea. Outro aspecto descrito por Potássio, merece um olhar reflexivo, em relação aos futuros professores, pois ainda experienciam o preconceito no meio acadêmico, por optarem pela licenciatura e não outro curso, parece ser um fato cultural de desvalorização profissional e social, que muitos ainda enfrentam na atualidade.

Seguindo neste mesmo raciocínio, a professora Nitrogênio, afirma que *“As práticas alguma coisa eu usei, a parte da teoria não consegui usar muito, tive que adaptar, pois era muito aprofundados os conteúdos, devido também a termos aulas com as engenharias que eram mais técnicas/teóricas do que práticas”*.

Já as experiências da professora Sódio apontam que

Utilizo pouca coisa, um exemplo é uma prática do teste da chama. Não costumo pensar com qual teoria estou trabalhando. Até porque muitas coisas que estudamos na universidade eram muito difíceis e técnicas e temos que adaptar para ser utilizado em sala de aula com os alunos, que precisam de uma linguagem mais simples e de fácil compreensão.

Portanto, analisa que realiza algumas coisas vistas na universidade para seus fazeres nas escolas, porém, necessita transformar o conteúdo da universidade em algo mais compreensível para os alunos, pois *“Compreendo que a química, na percepção da grande maioria dos alunos é complicada, por isso tento sempre trabalhar os conteúdos da forma mais acessível e busco relacionar com o cotidiano deles”*. Na narrativa consegue-se relacionar que em suas metodologias de ensino e aprendizagem estão presentes teoria e prática, onde o foco é o aluno.

Sob o mesmo ponto de vista a docente Cálcio, declara que *“Como houve muitas mudanças no Ensino Médio muitas coisas [...] precisaram ser readaptadas, mas o que ainda utilizo hoje e que foi muito trabalhado nos meus estágios são questões-problemas onde os alunos precisam resolver problemas”*. Assim, como as demais entrevistadas, também utiliza alguma técnica aprendida no ensino superior para ensinar e ainda sugere que no curso trabalhe unindo *“[...] teoria e prática, voltadas para a educação e como trabalhar nas escolas, pois tínhamos, por exemplo, que realizar algumas disciplinas com as engenharias, que eram mais técnicas (teóricas) e não voltadas para o ensino e prática”*.

Todas as egressas do curso de Química Licenciatura de UCS deixam explícita nesta categoria e na primeira a necessidade de melhorias na formação de professores, onde pontuam que o curso deva criar disciplinas voltadas para o ensino da química, que pratiquem a união entre conteúdos e práticas, ensinem a lidar com imprevistos e disciplinas universitárias voltadas para licenciatura.

Os depoimentos das professoras vão de encontro com os pensamentos de Oxigênio, onde revela que a relação entre teoria e prática, nem sempre são harmônicas na percepção dos graduandos que apresentam

[...] dificuldades, pois realizam a maioria das disciplinas junto com as engenharias e outros cursos, que aborda os conteúdos de forma muito teórica e voltadas para seus campos de atuação e muitas vezes deixam a prática em segundo plano ou nem trabalham, pois não são do curso de licenciatura, que necessita do elo entre teoria e prática.

Oxigênio, confirma que os alunos apresentam um primeiro momento de impasse em relação a ambas, pois cursaram a maior parte das disciplinas com outros cursos que deixam a prática para outros momentos formativos, já nas disciplinas de estágio, a mesma revela que utiliza “[...] a união entre teoria e prática, [...]”. Um exemplo, “[...] na prática realizamos estratégias de ensino e aprendizagem (exemplo, aulas com jogos, vídeos e laboratório...) e relacionamos com a parte teórica, vista em aula”. Oxigênio, apesar de afirmar em relação a esta fragmentação ao longo do curso, acrescenta que em suas aulas estimula nos alunos a unir teoria e prática. Estes momentos, são muito válidos por sinal, deveriam ser mais frequentes nas outras disciplinas da licenciatura, como abordado pelas entrevistadas.

Praticado o vínculo, teoria e prática na componente, o que é excelente, no restante das disciplinas também deveria ocorrer essa, caso contrário a aprendizagem do “métier” de Professor fica por conta exclusivamente do estudante de licenciatura, o que certamente não é recomendável, sob muitos aspectos. A consequência provável, que emerge mesmo de algumas falas de entrevistados? O professor de ensino médio forma-se com a perspectiva de um professor técnico/conteudista, que é o modelo que lhe é predominantemente oferecido; nas disciplinas oferecidas especificamente pela licenciatura, em especial, os estágios, o cenário não é esse. Mas como já foi argumentado anteriormente, pelos próprios entrevistados inclusive, esses momentos são escassos, proporcionalmente ao tempo que o estudante de licenciatura dispense em sua formação.

Este dilema se agrava quando os estudantes de licenciatura têm como única opção cursar componentes curriculares com outras graduações, como as engenharias ou bacharelados que apresentam uma proposta metodológica mais tecnicista e específica. Além de se sentirem desconfortáveis em cursar estas disciplinas com outros cursos, devido ao preconceito por serem da licenciatura, há prejuízos no momento de colocar estes conhecimentos técnicos em ação nas escolas.

Analisa-se pelas falas das entrevistadas que as práticas da engenharia podem ser boas, mas não são necessariamente de interessantes para graduandos de licenciatura que tem o objetivo diferente de ensino e aprendizagem, por exemplo, elas necessitam aprender a transpor o conteúdo e prática da universidade de forma didática

para o ensino nas escolas, já a engenharia utilizará outros conhecimentos para aplicação na indústria, por exemplo. A situação é que a ligação teoria e prática que interessa aos engenheiros não é a mesma que interessaria às futuras professoras.

A licenciatura não é um anexo do bacharelado ou da engenharia, e sim um curso específico de formação de professores que demanda uma grade curricular e um PPP com disciplinas focadas para formação didática-pedagógica, união entre teoria e prática, e disciplinas que orientem os estudantes sobre as formas de transpor os conteúdos da química formal para formas que maximizem o aprendizado dos estudantes de ensino médio e a exploração dessas formas não pode ficar restrita somente às disciplinas de estágio, como aliás é dito, enfaticamente, pelas entrevistadas.

As narrativas descritas motivam as entrevistadas a questionar-se a respeito de sua preparação para a docência ao final dos estágios, bem como sobre a possibilidade da disciplina despertar momentos e atividades significativas (ou não) para suas formações.

Na visão da professora Cálcio, os três estágios que teve na época foram “[...] *divididos em apenas preparar a aulas, assistir aulas e o último de aplicação das aulas durante um período como professor*”. Destaca que todos os estágios foram significativos para sua constituição, “[...] *pois tive o contato mais direto com a realidade escolar e seus contextos*”. Consegue refletir que “*Ao longo dos estágios percebi minha evolução gradativa, pois conversávamos sobre vários assuntos relacionados com a educação e ensino, realizávamos atividades diversificadas, provas, planos de aula e leituras*”.

Potássio, “*Acredito que sai preparada sim, após os estágios. Só a questão que comentei de como lidar com situações adversas, que aprendi na prática, e com o convívio com os alunos*”.

Nas vivências de Cálcio e Potássio, consegue-se examinar que os estágios foram formativos em um primeiro momento, apesar de terem aprendido algumas coisas no cotidiano da sala de aula, situações estas que não foram vistas nas disciplinas de estágio.

Compreende-se que a formação docente é construída continuamente, conforme experiência, nos estágios e fora deles, e o professor iniciante conseguirá amadurecer seus pensamentos e realizar críticas-constructivas em relação aos seus fazeres pedagógicos, melhorando o modo de trabalhar sua disciplina. Cunha (2001) expli-

ca que o conhecimento que o professor possui é construído no cotidiano de sua profissão, e que sua prática e saberes é consequência de apropriações que aprendeu ao longo de suas experiências e saberes histórico-sociais.

As experiências da educadora Sódio foram um pouco diferente, pois já lecionava em uma escola, antes de terminar seus estágios, logo, segundo ela “[...] *já me preparava antes disso.*” Mas, revela que o que prepara, efetivamente, para a docência, é a prática, é o contato direto com os contextos escolares. Sendo que “*Não conheço professores que seguem planejamentos tão detalhados quanto aqueles exigidos no estágio.*”

Segundo o PPP do curso, uma das competências do professor, é formular seus planejamentos, pois possibilitaram situações de ensino com trocas de conhecimentos entre educando e educador em um movimento/ciclo constante de (re)formulação de planejamentos, sendo o estágio um momento oportuno para criar os planos de aula que apresentam o objetivo de nortear a aula. Como aponta o documento o planejamento deverá ser flexível, conforme necessidade de adaptações, elas devem ocorrer, pois: “*Não, há, portanto, começo nem fim.*” (PPP, 2013, p. 12)

Sobre um outro ponto de vista, o percurso acadêmico da docente Nitrogênio, que “*Acho que não estava preparada, após ter concluído a licenciatura em química, (somente após um ano lecionando me senti realmente preparada), devido a ter tido poucos estágios e disciplinas para ensino de química.*” Nesta fala foi percebido um sentimento de desapontamento sobre a disciplina de estágio e o curso, devido a todos os fatores dialogados nesta categoria.

Os depoimentos descritos sugerem que os estágios possibilitam, sim, ter uma experiência inicial em seus futuros ambientes de trabalho, mas como afirma, Cunha (2001, p. 92) “[...] é fazendo à docência e refletindo sobre este fazer que realmente se aprende a ser professor”.

Como professores, sabemos que é importante ter-se uma base epistemológica, para constituir a práxis educativa, inicialmente na universidade. Mas é depois, já imersos na nossa vida profissional de professores, que aprenderemos de fato, com as interações em sala de aula, e nessa perspectiva, acertos e tropeços são bem vindos para o crescimento profissional. É vivenciando e refletindo que existirá a oportunidade de se tornar um educador “melhor/qualificado” para atender as reais necessidades de ensino e aprendizagem do aluno.

Nas entrevistas, buscou-se saber das entrevistadas como foram suas experiências em sala de aula e se de fato, sentiram-se ou não professoras em seus estágios.

Conforme Cálcio, que realizou seu estágio em uma escola de ensino noturno, os alunos “[...] *me acolheram super bem e não me senti como uma estranha, me senti como professora da turma. Acompanhei eles desde as facilidades e as dificuldades e quando necessário mandava para a direção quando atrapalhavam a aula*”.

Sódio relata experiências muito parecidas: *“Em todas as aulas me senti como a real professora da turma. Eles me acolheram muito bem e, em momento algum, me desrespeitaram por ser estagiária”*. Bem como evidência que *“Foi uma passagem importante para minha vida acadêmica e pessoal, dentro do curso de licenciatura, pois tive o contato diretamente com meu novo ambiente de trabalho”*.

Cálcio e Sódio, expressam que foi um momento marcante em sua trajetória dentro de um curso, onde de fato se sentiram mediadoras do ensino e aprendizagem. Lembram-se com carinho da relação que constituíram com os alunos, que demonstraram nessa relação muito respeito e consideração. De acordo com Delizoicov (2009, p. 177)

A sala de aula é local privilegiado do ponto de vista das relações que se estabelecem entre aluno e aluno, aluno e professor e destes com o conhecimento, uma vez que, cotidianamente, essas relações têm ocorrência sistemática, sendo planejadas com base em alguma perspectiva didático-pedagógica.

O relacionamento que se estabelece em sala de aula é natural, e necessário para que o conhecimento e aprendizagens possam ser permear neste ambiente de trocas intensas entre os participantes, como os apontados, mais acima por Cálcio e Sódio. O ambiente de sala de aula deve despertar, em proporções equivalentes, diferentes aspectos, “[...] o aspecto cognitivo, [mas] lembrando, no entanto, que outros aspectos igualmente importantes, tal como o afetivo, estão presentes nas relações entre professor e alunos em sala de aula”. (DELIZOICOV, 2009, p. 177).

As experiências de Nitrogênio, expõem que *“No início eu era uma pessoa muito tímida, tinha certas dificuldades de estar na frente de uma turma para explicar algo, e quando fui dar minha primeira aula, sozinha eu me senti realmente professora, explicando e tirando dúvidas”*. Apesar de sofrer essa pressão inicial, consegue superá-la, e seguir adiante em seus fazeres pedagógicos.

A educadora Potássio, conta que *“Como já lecionava antes dos estágios, foi tranquilo os estágios, pois já tenho uma trajetória na escola e compreendia um pouco*

do funcionamento da sala e dos alunos e já tinha planos de aulas prontos, o que já facilitou.” Potássio, apresenta uma vivência diferente das demais, pois já lecionava, e esse momento de sua caminhada pelos estágios foi trilhado com maior serenidade. Nota-se que todas tiveram alguma experiência marcante e lembram com carinho dos momentos iniciais de suas formações. Assim, nos remetemos a outra pergunta realizada durante a entrevista que diz respeito às contribuições dos sujeitos que tiveram origem em suas histórias acadêmicas e que possam ter influenciado nas suas práticas pedagógicas atuais.

Na visão de Cálcio *“Teve um professor de química que foi muito importante e um de física. [...] este professor de química até hoje é um grande influenciador, sempre lembro dele em algumas ocasiões. Onde apliquei estágio não houve influência nenhuma”*. Como referido no capítulo anterior, aqui observa-se que professores universitários deixam lembranças carinhosas em seus graduandos e acabam por inspira-los. Além disso, narra que na escola não se relacionou com colegas de forma relevante.

Inversamente, Potássio revela que em seu estágio três contou com a ajuda da professora da escola *“[...] que foi bem acessível, me ajudou na escolha de alguns exercícios, me deu algumas dicas e truques”*. Inclusive *“[...] a professora de estágio me auxiliava a montar meus planos a partir do que o professor da escola estava trabalhando”*. Conclui que *“Os meus colegas também contribuíram para minha constituição docente, compartilhávamos nossas experiências e aprendemos juntos a melhorar nossas práticas educativas”*. Sua experiência na escola e na disciplina de estágio foram de grande valia, pois através de uma roda colaborativa de intensos diálogos, foi se percebendo de fato uma futura professora.

No percurso da componente curricular estágio, Nitrogênio conta que: *“O professor da escola me auxiliou, prestativa, emprestou materiais, dicas, como podia construir meus planos, já os colegas da graduação, nos se ajudávamos e trocamos ideias, turma pequena 4, 3 graduandos no máximo. A professora do estágio auxiliava, porém, ela não tinha experiência no ensino médio, ela era muito teórica, sabia muito, mas faltava a prática em sala de aula, senti falta de algo a mais nestas aulas com ela”*. Na experiência docente, a entrevistada pôde contar com o auxílio tanto da professora da escola como dos colegas, mas na disciplina de estágio, apesar de aprender o passo a passo de como realizar um plano de aula, por exemplo, a entrevistada relata que não teve conhecimento dos reais contextos escolares, pois a docente do estágio não possuía o contato com as escolas.

Está realidade, colabora com os pensamentos FERNANDEZ (2018, p. 219), pois muitos professores do estágio “[...], nunca terem pisado uma escola real da educação básica e nem terem a licenciatura como formação”. Acarretando, segundo o mesmo autor que “O estágio dessa forma fica pouco efetivo e deixa de cumprir sua função principal que é a de fornecer aos licenciandos uma experiência real, numa escola que funciona, e bem orientada”.

A professora Sódio descreve como foi sua relação com a professora titular da disciplina na qual ela realizou seu estágio, em especial no que concerne à forma de trabalho com os alunos:

As práticas da professora com quem fiz estágio na escola foram de grande serventia; o modo como ela trabalhava com os alunos me inspirou. Além disso, uma grande colega minha e eu compartilhamos muitas informações, conteúdos e exercícios. Ajudávamos e conversávamos ao longo dos estágios para aperfeiçoarmos nossas práticas pedagógicas nas escolas, obviamente que a professora dos estágios também ajudava com dicas de como realizar um plano de aula, como trabalhar em sala de aula, algum conteúdo, ela foi importante para nossa constituição, também.

Observa-se que além de contar com a ajuda das professoras da escola e universidade, Sódio dialogava e trocava informações com seus colegas, formando uma rede, com elos fortes na busca de conhecimentos e aprendizagens.

Estas declarações reafirmam a importância da interação entre os sujeitos, em especial os professores titulares das disciplinas nas quais era realizada a prática e colegas da disciplina de estágios, pois além de laços profissionais, vínculos afetivos são construídos, espontaneamente ao longo do processo de formação. Cunha (2001), realizou uma pesquisa com estudantes em relação às principais características de um bom professor, e uma delas diz respeito aos aspectos afetivos que são criados naturalmente entre as pessoas; segundo a pesquisa, estas relações são boas e motivadoras para os fazeres docentes.

Falando-se em redes e elos, não podemos esquecer da relação entre ensino superior e escola, que deverão criar fortes parcerias entre os educadores para que os estagiários não se sintam desorientados, no interior dessas instituições. Segundo Carbono “A relação é tranquila entre às duas instituições”. Oxigênio também concorda com Carbono e acrescenta que

[...] as escolas na verdade gostam que estagiários permeiam os meios escolares, não se opõem na grande maioria aos planos de aulas que são diversificados, dependendo de como o professor titular trabalha, nós respeitamos

ao máximo o que o professor deseja realizar na sua regência na disciplina, nunca vamos realizar algo que o professor titular não queira, trabalhamos em equipe realizando ajustes se necessário para ninguém sair desconfortável.

Em seu relato, Oxigênio destaca o trabalho em equipe, envolvendo professores, estagiários e escola, criando vínculos de respeito e reciprocidade, formando parcerias colaborativas e demonstrando que todos podem aprender, compartilhando conhecimentos e experiências, engrandecendo-se assim a construção epistemológica e profissional de cada um dos participantes.

A professora do estágio, explica que é muito cuidadosa com as interações entre as instituições, sendo que inicialmente existe um diálogo “[...] *com a supervisão escolar e professores regentes, sendo que os mesmos assinam termos de compromisso, somos muito organizados nesta questão de relação entre escola e universidade e eu também realizo visitas nestas escolas [...]*”. Apresenta a mesma preocupação em suas aulas de estágio, porque “*Gosto de ter uma relação próxima com meus alunos, já que as turmas são pequenas, consigo acompanhar a evolução dos mesmos, mais de perto, [...]*”. Mostra, com esta atitude, ser uma educadora comprometida com todas as etapas da constituição docente de seus alunos.

Oxigênio afirma que, ao longo dos últimos estágios, além de manter uma convivência saudável com os alunos, escola e universidade, vem observando que “[são] *meus estagiários [...]* *que se preocupam com os alunos e interagem a todo instante, os licenciados vão até as classes perguntar se entenderam o conteúdo, realizam atividades diversificadas*”. Analisa-se que cada vez mais a maneira como o professor “[...] se relaciona com a sua própria área do conhecimento é fundamental, assim como sua percepção de ciência e de produção de conhecimento. E isto é passado para o aluno e interfere na relação professor-aluno; é parte desta relação”. (CUNHA, 2001, p. 71).

Na sequência, serão analisadas as respostas à questão que descreve influências que as entrevistadas, docentes de estágio, receberam dos participantes de sua formação no momento de montagem de seus planos de aula, se foram satisfatórios ou não, se a escola de estágio possuía uma infraestrutura adequada e por fim, investiu a presença de aulas práticas em seus planejamentos.

Na narrativa de Cálcio, “*O professor de estágio foi responsável pela influência das aulas. O professor titular apenas me passou os conteúdos a serem trabalhados.*” Também, afirma que “*O material solicitado pelo professor de estágio foi todo adquirido por mim para aplicação das aulas e passava sempre pela supervisão do professor de*

estágio e as aulas eram discutidas com o mesmo para melhorar.” E em relação a aplicação de seus planos de aula “Houve tempo suficiente para as aulas e estas eram planejadas conforme a infraestrutura da escola (todas as aulas eram planejadas baseadas na infraestrutura)”. Conclui que “A aula assistida pela professora foi no laboratório de química e sempre que possível eram planejadas aulas experimentais”.

Na experiência da entrevistada Nitrogênio os planejamentos eram orientados pela professora de estágio, e eram, segundo a mesma, *“perfeitos no papel”*. “[...], já a professora da escola orientou em relação aos conteúdos que estava trabalhando e ela foi legal comigo e não se opôs ao que tinha apresentado como metodologia e eu também busquei material para estas aulas”. No estágio três, o estágio supervisionado, “[...] eu não cheguei a ir ao laboratório, pois não tinha infraestrutura adequada, não tinha algumas vidrarias e reagentes, assim fiz uma atividade em sala de aula, [...]”. Mesmo não possuindo as ferramentas necessárias para sua aula, buscou outros meios de realização de suas atividades, mostrando-se capaz de lidar com imprevistos e readaptá-los para a realidade da escola.

Nitrogênio relata que, quando realiza alguma prática laboratorial “[...] eu mesmo compro todos os insumos para realizar minhas aulas, pois na escola existem poucas coisas (já realizamos pedidos de vidrarias e reagentes, no outro ano para o governo, mas até agora nada) e as que têm estão vencidas”. Finaliza, sua resposta afirmando que esta situação enfrentada é uma *“triste realidade de algumas escolas públicas”*. Nesse ponto, assumimos plenamente o que diz Cunha (2001, p. 118): É uma pena que muitos professores encontrem dificuldades estruturais para o uso de uma metodologia mais criativa.

Sódio declara que *“O professor titular apenas indicou o que deveria ser trabalhado com os alunos e, durante as aulas de estágio, houve o planejamento com acompanhamento da professora. Consegui aplicar todas as aulas planejadas”*. Já em relação às condições da escola pública no que diz respeito à possibilidade de realização de aulas práticas no ensino de química, Sódio reitera que *“A infraestrutura da escola é excelente, o que facilitou o processo. Também foram aplicadas práticas, e os alunos se mostraram interessados e motivados”*.

Potássio conta que, suas atividades na escola ocorreram “[...] conforme o planejado, sendo que a professora de estágio, ajudava muito na questão dos planos de aula, sempre ensaiamos na universidade as aulas, [...]”. *Cheguei a utilizar o laboratório de ciências, sim, [...]”*.

Esses relatos atestam de certa forma que, para a professora Oxigênio, a união entre teoria e prática se estabelece em algum grau. São, adicionalmente, apontados por Oxigênio, momentos nos quais os alunos praticaram o pensamento crítico-constutivo, quando foram colocadas em destaque, “[...] *questões ambientais, conscientização de preservação e cuidados com o meio ambiente, criando momento com os alunos de intensas reflexões sobre os nossos papéis dentro de uma sociedade*”.

Nas descrições, verifica-se que algumas entrevistadas sentiram mais e outras menos influências em seus estágios, mas todas conseguiram aplicar e executar as aulas previstas.

Quando perguntado à professora dos estágios, a respeito da possibilidade dos recém formados adotarem práticas de ensino aprendidas no ensino superior e estágios para posterior aplicação nas escolas, ela respondeu que podem, sim, seguir alguns métodos vistos na universidade “[...], *pois os graduandos aprendem muitas coisas ao longo do curso e estágios, pode ser que realizem algumas modificações, mas, ao mesmo tempo, os licenciandos produzem metodologias novas, são muito críticos e reflexivo de seus fazeres docentes*”. Sua fala demonstra que os graduandos podem sofrer influências positivas ao longo da caminhada acadêmica, e essas influências podem resultar em reflexões bastante ricas sobre suas práticas educativas.

Além da pergunta em relação às metodologias nos contextos escolares, questiona-se as entrevistadas no sentido da necessidade de adaptações de conteúdos aprendidos na universidade para posterior aplicação nas escolas de atuação.

Conforme Cálcio, *“Com tantas mudanças que foram acontecendo durante os anos no Ensino Médio, precisamos (professores) nos adaptar, mas sempre tendo como base o que nos foi ensinado*”. Cálcio relata que as aulas que recebeu, conjuntamente com outros estudantes das engenharias, “[...] *eram muito teóricas, consequentemente tive que adaptar, por exemplo, os conteúdos vistos em química geral para o ensino médio*”. De forma parecida, Potássio declara: *“Acredito que por serem conteúdos muito teóricos (tirando as [aulas] de ensino) alguma coisa eu utilizo, ainda, mas adaptados para meus alunos”*.

A vivência da docente, Nitrogênio é semelhante:

Sim, tive que adaptar várias coisas, pois eram conteúdos muito teóricos e não voltados para o ensino das escolas. Por exemplo, na universidade tive quatro orgânicas, quando estou na sala de aula passo o básico do básico da orgânica e eles têm dificuldades, pois química por si só é complicada na percepção dos alunos. Tive que adaptar muitas coisas e outras não tive como usar, pois eram muito complexas como, por exemplo as orgânicas.

Similarmente, Sódio conta que *“Todas as disciplinas tiveram de ser adaptadas, além daquelas que estudo por conta própria para ensinar. Todos os conteúdos da universidade eram muito mais aprofundados do que aqueles que o Ensino Médio permite.”* Ao mesmo tempo que *“Acontecem adaptações, também nos meus planos (sempre busco refletir minhas práticas)”*. Um exemplo, que realiza de modificações em suas aulas de química

“[...] é do livros didáticos, que muitas vezes faltam informações ou é explicado de forma muito técnica, e os alunos necessitam de informações que vão direto ao assunto, que não enrolem, pois eles podem perder o interesse por algum assunto, rapidamente, então tenho este cuidado em sala de aula de ler e planejar um texto do livro, bem antes do que simplesmente ler no coletivo e explicar.

Demonstra com esta atitude, consideração e planejamento no momento de preparar um conteúdo para ser ensinado, de uma forma mais acessível e pertinente para seus alunos.

Percebe-se ao longo das falas que todas as professoras a necessidade de adaptar os conteúdos visto na universidade para serem aplicados nas escolas. Este processo de adequação é necessário, pois os saberes (saber sábio, saber a ensinar e saber ensinado) passam necessariamente por modificações, segundo a teoria da transposição didática de Chevallard (1991), já descrita nos referenciais teóricos. O leitor perceberá em sucessivas falas das entrevistadas essa necessidade de transformação do “saber sábio”; outros autores também destacaram esse fato, como, entre tantos outros, Rosa, Catelli e Fenner (2012, p. 246), quando declaram que “[...] acredita-se que a teoria da transposição didática, de Chevallard, está presente constantemente nos fazeres docentes [...]”.

Partindo da necessidade de adaptar os conteúdos para aplicação nas escolas, perguntou-se às professoras como ensinaram um determinado assunto químico, se utilizaram alguma estratégia específica, se lançaram mão de ferramentas diversificadas, e se atuaram, eventualmente, de forma interdisciplinar. Além disto, indagou-se se esses diferentes recursos foram explorados nas aulas de graduação do curso de licenciatura.

Sódio relata que, em suas aulas, possibilita que os alunos realizem *“[...] um brainstorming (despertar criatividade e dinâmicas entre os alunos), quando possível. Também gosto de fazer relação com o cotidiano, mostrar e/ou questionar sobre onde se encontram determinados itens”*. Sódio completa: *“As duas estratégias poderiam ser usadas da mesma forma na graduação”*.

Potássio diz: *“Procuro relacionar os conteúdos químicos com o cotidiano, realizo atividades diversificadas, como lúdicas e vídeos”*. Da mesma forma, *“Penso que estas atividades poderiam sim ser trabalhadas na universidade, se bem que já desenvolvemos algumas destas atividades nas disciplinas voltadas para o ensino”*. Implicitamente analisa-se que as disciplinas de ensino se utilizam de ferramentas variadas, já as demais não utilizam ou pouco utilizam.

No início de sua atuação, Nitrogênio revela que, após formada, teve algumas dificuldades para compreender e interpretar a realidade escolar, pois

No primeiro ano de experiência como professora, foi complicado era mais tradicional, depois, no segundo ano de atuação comecei a perceber mais aonde os alunos tinham dificuldades e fazia práticas diversificadas (vídeos, produção de cartazes e cruzadinhas...) para facilitar o entendimento dos temas químicos, facilitava até a forma de ensinar e avaliar algum conteúdo, refletia minhas práticas para melhorar a cada ano, aprendia com minha prática a buscar melhorias. Na questão da interdisciplinaridade, não trabalho muito, pois não vejo abertura por parte dos outros professores.

Assim, como as outras professoras, Nitrogênio, acrescenta *“[...] que estas práticas poderiam, sim, ser aplicadas na universidade, talvez em alguma disciplina voltada para o ensino de química para o ensino nas escolas”*.

Já Cálcio aposta na relação entre teoria, prática e cotidiano do aluno e realiza links com *“[...] filmes e atividades laboratoriais, (forma interdisciplinar, não trabalho muito, pois nem sempre os professores das outras áreas aceitam esta interação) algumas destas associações aprendi nas disciplinas de química na faculdade e nos estágios”*. Do mesmo modo, pensa que no curso *“[...] poderiam, sim, ser mais desenvolvidas atividades voltadas para a sala de aula, com filmes, truques e experiências”*.

Nitrogênio e Cálcio se manifestam sobre um assunto importante que é a interdisciplinaridade na escola, revelam que este tema não é recorrente entre as diferentes áreas de conhecimento, devido à falta de reciprocidade dos formadores. Ressalta-se a importância de relacionar as diferentes áreas de estudos, visto que, de acordo com (OLIVEIRA L., et al., 2018) a interdisciplinaridade possibilita a integração de diferentes áreas do conhecimento, desmistificando o modelo fragmentado do aprendizado presente nas escolas. Cabe ao professor permitir-se enfrentar os desafios e ir além de sua disciplina, a favor de despertar um ensino e aprendizagem mais significativos para os discentes.

A respeito do curso de Química Licenciatura, foram levantadas as opiniões das entrevistadas no que diz respeito à necessidade de mudanças e (ou) aperfeiçoamen-

tos nos estágios da UCS. Cabe lembrar ao leitor que todas as participantes, quando ofereceram seus depoimentos, já tinham concluído seus cursos de graduação.

O ponto de vista da professora Cálcio é o que segue:

Acho que deveria ter mais aplicação das novas mudanças do Ensino Médio, por exemplo a questão da interdisciplinaridade ou por área como é na escola, ou como deveria ser na escola e trabalhar mais os transtornos que são identificados nas crianças e nos adolescentes, como Transtornos de ansiedade, transtornos relacionados ao estresse, transtornos do humor, transtorno obsessivo-compulsivo, transtornos comportamentais destrutivos. Hoje para atuação em sala de aula sinto falta de ter tido um conhecimento maior sobre esses transtornos e como lidar com imprevistos dos mais variados.

Este assunto, o da interdisciplinaridade, deve ser, a partir da fala de Cálcio, incentivado e praticado pela universidade e escola. Os diferentes tipos de desvios de aprendizagem também configuram um conhecimento interdisciplinar, e foram, de forma bastante pertinente, ressaltados pela entrevistada, que mencionou na mesma fala os alunos com necessidades educativas especiais.

No parecer (CP 9/2001, p. 26) do Conselho Nacional Da Educação, consta que “A educação básica deve ser inclusiva, no sentido de atender a uma política de integração dos alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns dos sistemas de ensino”. Muitas vezes as escolas não sabem como lidar com estas situações adversas, seja por não possuir infraestrutura adequada, seja pela ausência de pessoas qualificadas para atender este público.

Essas dificuldades reverberam, segunda a fala da entrevistada acima referida, em sala de aula, onde muitas vezes os professores tanto têm dificuldades de mediar a aquisição de conhecimentos, quanto se veem em dificuldades ao tentar abordar questões de inclusão; essa constatação levou a entrevistada a sugerir que esses aspectos (entre outros) fossem devidamente contemplados na Licenciatura.

Os estágios vivenciados por Nitrogênio levaram-na a dizer que “*Deveria ter tido mais contato com as escolas, talvez mais um estágio, só de estágio supervisionado, um período maior, em sala de aula com os alunos*”. Nitrogênio aponta que “[...] *a professora de estágio, apesar de ter conhecimento, teoria, deveria saber mais sobre a prática do professor em ação ou até ter experiência de sala de aula, ela fez graduação e pós-graduação e logo atuou com cursos de graduação*”. Finaliza, afirmando que “*Faltou disciplinas voltadas para o ensino de química*”. Nessa fala, ficam latentes algumas demandas, tais como ter mais contato com as escolas, ser orientada por professores que conheçam a realidade das escolas e frequentar um maior número de disciplinas voltadas à educação escolar.

Potássio declara, positivamente: *“Acredito, que como está estruturado, está bom. Penso que somente a questão que comentei anteriormente, de como lidar com os alunos, imprevistos... seria válida, [...]”*. Cabe destacar aqui que a proposta de melhorias se volta de forma praticamente exclusiva à necessidade de uma maior preparação para o enfrentamento de situações imprevistas.

Sódio conta que em seu estágio IV de química, desenvolveu um projeto, e acrescenta que, para ser implementado no dia a dia de suas aulas, seria conveniente modifica-lo: *“[...] talvez alguma formulação como no estágio de Letras – Inglês, em que devíamos trabalhar com a língua em um ambiente fora da escola, mas de modo geral os quatro estágios me deram uma visão do contexto escolar”*. Sódio sugere ainda que o curso poderia se desafiar a criar metodologias diferentes das tradicionais, investir em interações para além da escola e universidade. Entretanto, acredita que sim, os estágios lhe deram uma visão geral do que a esperaria, futuramente nas escolas.

As narrativas das educadoras encaminham-se com muita frequência para a “[...] necessidade de aproximar a Química Acadêmica da Química Escolar, ou seja, a transformação dos objetos de saber em objetos de ensino, no sentido de buscar a relação entre os conteúdos de Química e a realidade”. (MELLO, 2007, p. 11). Se este objetivo se concretiza, através de ações ao longo do curso como um todo, englobando disciplinas de toda a grade curricular, propiciando mais disciplinas voltadas para o ensino químico nas escolas com intenso diálogo, experiências, trocas, fazeres pedagógicos e, por fim, promovendo, como regra geral, a união entre teoria e prática, uma parcela significativa dos problemas apresentados pelas entrevistadas, estariam amenizados. A sugestão do autor seria estabelecer conexões com os conteúdos químicos e a realidade, apresentando outra forma para proporcionar o ensino nas escolas.

Pode-se, adicionalmente, retirar das falas das entrevistadas, a necessidade de que o curso valorize igualmente as disciplinas teóricas e práticas e que conte com uma equipe de educadores preparados para trabalhar não só de forma conteudista, mas que saiba trabalhar a prática, demonstrando os reais conteúdos que são abordados nas escolas.

As entrevistadas afirmam que o curso necessita de uma reorganização em relação a alguns fatores relatados nesta categoria, acredita-se que o curso possibilite formar professores reflexivos de suas práticas, onde demonstraram buscar melhorias nos seus fazeres pedagógicos, nas ações diárias da escola, ou seja, todas disciplinas e em especial as de estágio, ajudaram na caminhada inicial da construção de suas identidades docente, assim refletindo no modo de pensar e agir em sala de aula e so-

bre a educação.

Tomando as respostas das entrevistadas em seu conjunto, pode ser extraída a afirmação de que os estágios do curso de Química Licenciatura mostraram-se oportunos para a aprendizagem e experiências inicial, pois possibilitam uma vivência gradativa nos contextos escolares, onde o graduando cria, planeja, se adapta, interage, investiga e pesquisa a realidade das escolas, conseqüentemente se tiveram uma boa base formativa, com formação de conhecimentos, valores, habilidades e competências, conseguiram atender as demandas educacionais das escolas de suas atuações.

8.3 CATEGORIA (III): AS CONTRIBUIÇÕES DOS PROJETOS E LEGISLAÇÕES BRASILEIRAS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

Nesta categoria, coletou-se unidades que são recortes específicos das Legislações Brasileiras, voltadas para educação e Projetos Políticos-Pedagógicos (PPP). Objetivou-se coletar as impressões das participantes em relação à importância ou influência que estes documentos têm nas práticas docentes.

A questão quatro, presente na Apêndice “A.5”, feita para coordenadora, possibilita ter-se uma ideia de como o PPP atende as necessidades de alunos e professores ao mesmo tempo, pergunta-se sobre a participação dos professores para sua elaboração.

No ponto de vista de Carbono *“O projeto em si está bem organizado, fundamentado e estruturado, o projeto visa dar uma boa formação, temos uma formação sólida”*.

O que está descrito acima, vai ao encontro com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), onde explica no Art. 12 que as instituições de educação deverão respeitar as normas comuns e de seu sistema de ensino - tendo como missão a elaboração e aplicação de sua proposta pedagógica.

Na visão de Carbono, o PPP atende as demandas políticas-legais e pedagógicas para formação de químicos. Na continuidade do diálogo, apresenta preocupações em relação ao futuro *“[...] mercado de trabalho [que o graduando enfrentará], pois tem que adequar a experiência profissional e de sala de aula com a realidade que é diferente, eu acredito que nossa professora de estágio, trabalhe bem neste sentido”*. Preocupa-se, com *“[...] a atratividade da carreira, infelizmente eu não tenho alunos, não tenho demandas pelo curso”*.

Os apontamentos de Carbono vão de encontro com o PPP do curso, que atua, pois, segundo o documento (2013, p. 23) [o] sistema educacional precisa preparar adequadamente alunos e professores para enfrentar as dificuldades, os novos desafios da vida social.

Outro receio é como os graduandos serão recebidos nas escolas, “[...] porque o professor sai do curso com motivação e possibilidades de criação, [...] às vezes o ambiente aonde vai atuar não é tão acolhedor e não permite realizar atividades diferentes [...]”. Reflete que [...] talvez seja um ponto que precisa ser mais estudado no PPP como enfrentar situações adversas, como se preparar para situações adversas como instrumentalizar, isso.

Carbono não deixa claro se houve participação do colegiado para formulação do PPP, abordou somente que é um documento bem estruturado e que os graduandos possuem uma formação propícia. Demonstra preocupações no sentido da colocação profissional dos Licenciandos nos reais contextos escolas e como lidaram com situações diversas e falta de atrativos para a profissão. Destaca que a professora de estágio deverá preparar os graduando para lidar com situações adversas, sem mencionar as outras componentes curriculares, que também devem auxiliar a compreender a escola como ela se apresenta aos professores ingressantes. Ao mesmo tempo, reflete sobre a necessidade de rever este assunto no PPP.

Ao falar do PPP do curso, acredita-se que Carbono o vê como um documento que deve ser (re)avaliado a todo instante por toda equipe de colegiado e incluindo os graduandos, pois fazem parte do processo formativo. Estes apontamentos, vão de encontro com as ideias de Vendramin (2010), pois o PPP não é um projeto concluído, irrevogável e muito menos deve ser engavetado, pelo contrário necessita ter vida e ser construído por todos agentes educativos, que sentiram-se participantes ativos, desde suas propostas, execução e avaliações contínuas.

Estes apontamentos nos remetem à pergunta de número oito, ao questionarmos Carbono, a respeito de se os professores sabem do funcionamento do PPP dentro do curso e se existe a possibilidade dos professores universitários realizarem formações continuadas.

Carbono exprime seu ponto de vista: “A universidade como um todo investe muito em formação continuada para os professores”. Ela compreende que essas formações são essenciais para não “[...] parar no “tempo”, conseqüentemente se refletirmos e melhorarmos nossas práticas através de estudos e troca de conhecimentos,

estamos pensando e executando nosso PPP do curso de licenciatura em química". De acordo com sua percepção, Carbono vê as formações continuadas como muito relevantes para ressignificar conhecimentos e que estes vão influenciar novas percepções acerca das práticas realizadas no ensino superior pelos professores universitários. No caso contrário, sempre no interior do ponto de vista de Carbono, estas formações não terão significado, e essa ausência de significado impedirá uma prática efetiva do PPP. Entretanto, Carbono não deixa claro se acredita que os professores possuem – ou não – conhecimento do funcionamento do PPP.

Este documento norteador deve ser exposto para apreciação de professores e alunos ao mesmo tempo, necessita ser valorizado e executado, pois demonstra a identidade do curso e como os professores universitários compreendem a formação de novos educadores.

Com estas percepções iniciais do PPP do curso em relação ao seu funcionamento e aplicação, é útil nesse momento olhar para as respostas das docentes dadas à pergunta dez (Apêndice A), que diz respeito à influência ou utilização de documentos legais para nortear planos e ações educativas.

A professora Cálcio informa que utiliza estes documentos legais “[...] *muito pouco, apenas para nortear os conteúdos a serem trabalhados*”. Acrescenta que alguns apontamentos destas leis “[...] *são superficiais, no sentido de não perceberem a real situação das escolas e da educação no Brasil, pois o que está no papel é perfeito, mas na vida real, sabemos que tem os pontos positivos e negativos e que nem tudo são flores*”. Reflete que na escola a realidade é diferente, pois “[...] *em um momento temos que trabalhar de uma forma e em outro teremos que mudar, conforme existirem mudanças nas leis, normas da escola, projetos, entrada e saída de direção/professores, enfim e um fluxo contínuo de mudanças*”.

Cálcio acredita que os documentos legais para educação brasileira não interpretam as reais condições das escolas, e essa realidade é fonte, para eles, professores, de desafios praticamente diários, pois uma vez modificado algum projeto, por exemplo, readaptações deverão acontecer, seja nas escolas, seja no planejamento docente. Emiliano (2008) retoma essas mesmas questões, ao identificar que as Políticas Públicas Educacionais modificam a rotina de uma escola e as práticas dos professores, que, uma vez adaptados às exigências legais, veem-se rapidamente mobilizados a executarem novas modificações.

Nitrogênio exprime sua percepção: *“Acho que poucas coisas você utiliza das normas/leis, porque são uma realidade a parte, muitas vezes superficiais e que não é vivida nas escolas. Eu me baseio utilizando livros didáticos e acontecimentos atuais e relaciono com o cotidiano dos alunos”*. Declara que *“Dou uma olhada nestas normas/leis/PPP, mas não que me auxiliavam nos meus planos de aula, acho que o que está escrito nestes documentos é muito perfeito para a real conjuntura da educação brasileira”*. Reflete a necessidade de mudanças para efetivar-se as demandas destes documentos legais *“[...] talvez se os governantes investirem nas escolas, infraestrutura, salários dignos para professores e investir na formação continuada de professores, possamos melhorar a realidade das escolas públicas de forma mais eficiente”*.

Nitrogênio, assim como Cálcio, compreende que as políticas educacionais não analisam a real situação da educação brasileira, parece que o governo, segundo o dito popular *“É cego”*. As duas compartilham da ideia que os documentos possibilitam um suporte inicial para formulação de seus planos de aula, porém, são leis que no papel são perfeitas e encaminham nortes para formulação de outros projetos e construção de cidadãos mais comprometidos com o desenvolvimento social, tecnológico e científico. Mas há muito o que se fazer para este cenário mudar, como os apontamentos de Nitrogênio, que se colocados em ação, amenizariam a atual conjuntura escolar e conseqüentemente os documentos seriam aplicados com maior exatidão pelas professoras e escola.

Sódio expõe seu ponto de vista a respeito: *“O meu planejamento é de acordo com o Plano de Estudos da Escola, seguido do Plano de Trabalho de Química”*. Em relação à utilização das leis vigentes *“[...] dou uma olhada, mas não que me auxiliam a montar meu plano de aula, pois acredito que no papel a realidade é bela, mas na vida real das escolas a realidade é outra, bem diferente, dependendo de onde o professor trabalhe”*.

A experiência de Potássio leva-a a declarar: *“[...] utilizo um pouco estes documentos para me basear na sequência de conteúdo. Até porque as leis são prontas, não havendo possibilidade de muitas mudanças”*. Argumenta em relação à reformulação recente da legislação, materializada na *“[...] BNCC, cita a questão de trabalhar a interdisciplinaridade, mas na realidade sabe-se que os professores não iram trabalhar no coletivo, pois tem dificuldades, sendo que cada professor trabalha somente sua disciplina”*.

Pelas colocações de Sódio e Potássio, que vão ao encontro das colocações das demais professoras, pode-se inferir que elas demonstram conhecimentos acerca da importância de políticas para educação, porém não conseguem aplicar tudo o que está descrito nestes documentos, que segundo as mesmas não avaliam a realidade da educação, que apresenta dificuldades e desafios, como o de trabalhar de forma interdisciplinar.

Estas leis, segundo Emiliano (2008, p. 22) “[...] são elaboradas fora da realidade e quando muito, pensada somente no aluno. Ao professor cabe simplesmente o papel de mediador”. Afirma, também, que: “Políticas Públicas Educacionais são projetos e ações que o governo disponibiliza ou implementa com o objetivo de solucionar, melhorar e direcionar a educação” (p. 22). Pelos apontamentos das docentes os documentos não apresentam estes objetivos por completo, pelo contrário, demonstram descaso com os professores, pois são documentos prontos, cabendo a eles, professores, sua aplicação, e sendo assim percebem-se “fora desta equação”. Esses mesmos professores atribuem aos legisladores uma falta de sensibilidade para avaliar a realidade das escolas públicas do Brasil.

Em uma questão extra, feita para Potássio a respeito de como sua escola está trabalhando a BNCC, pode-se comprovar que *“Nossa escola foi escolhida para ser uma “escola piloto” (teste) do novo ensino médio, baseado na nova BNCC. Os alunos realizam oficinas que deverão estar relacionados com diferentes áreas dos conhecimentos, são 90 minutos por semana”*. Explica que *“O governo, não preparou os professores, somente mandou como deveríamos nos organizar em relação a BNCC, nada mais”*. Afirma que é um *“Fato bastante recorrente na rede de ensino, onde a todo momento temos que mudar, sem ser realizada alguma formação ou pedida nossa opinião”*.

Os apontamentos de Potássio, revelam que seu papel se restringe somente à aplicação da proposta pronta, fechada e imposta pelo governo, e declara adicionalmente que não houve nenhum preparo ou diálogo com órgãos governamentais, que deveriam trabalhar em conjunto com estas escolas pilotos para analisar as realidades e a partir delas estabelecer as leis, que efetivamente teriam, dessa forma, mais sentido.

Seguindo no raciocínio de Potássio em relação a BNCC, narra que os alunos não gostaram destas novas mudanças, “[...] pois se questionaram como ficariam as aulas, como estudariam os conteúdos, neste novo formato, como iriam se preparar pa-

ra vestibulares e ENEM, que ainda cobram conteúdo". Conclui que *"Os alunos não concordaram, eles falaram que iriam faltar aula no dia que seria desenvolvido esta oficina, estamos pegando eles de surpresa para poder realizar este teste"*.

Assim, como as professoras demonstram-se preocupadas com as políticas públicas da educação, observa-se que os alunos refletem e sentem-se desmotivados para executar esta proposta, que na visão deles não prepara efetivamente para realização de avaliações futuras, que ainda abordam os conteúdos de um formato tradicional se comparadas às realidades das leis, que são mais contextualizadas e pautadas em formação de habilidades e competências.

Todas as professoras deixam claro que pouco se utilizam das atuais leis, o fazem apenas para nortear algumas atividades, pois compreendem que as propostas colocadas pelos órgãos governamentais não atendem às reais necessidades, do ensino brasileiro, como as apontadas por Nitrogênio. Os órgãos competentes deixam a desejar com normas prontas, sem considerar os verdadeiros mediadores da educação, que deveriam ser ouvidos com maior frequência para assim, gerar melhorias no ensino.

Subentende-se pelas falas das entrevistadas que o diálogo entre professores e governo não é praticado, pois deveria existir o consenso que "[...] o professor [é] a chave mestra no desenvolvimento destas Políticas, muitas vezes é o último a ser consultado quando não, o último, a saber". (EMILIANO, 2008, p. 23).

O pensamento do autor acima vai ao encontro do que é exposto pelas entrevistadas e Maldaner (2000, p. 22, grifo do autor), pois existe um

[...] fosso entre os que pensam e decidem sobre políticas e parâmetros educacionais e os professores que são convidados a executar as propostas de ensino [...]. Isso é histórico nas reformas educacionais no Brasil e, ao manter-se essa prática- não é preciso ser profeta para prever- pouca coisa vai mudar nas escolas. Teremos, isto sim, muitos relatórios bem-produtos, com base nos controles implantados, mas a qualidade educativa proporcionada a população deixará muito a desejar, pois a questão básica permanece intocada: *dar voz aos que fazem a educação por seu trabalho, os professores, e permitir, assim, a sua qualificação e profissionalização.*

Nas falas das entrevistadas, percebe-se o descontentamento em relação à forma pela qual as leis são inseridas no meio educacional, cabendo a elas, professoras, o papel de meras reprodutoras. Se os órgãos públicos não mudarem, no sentido de ouvi-las e valorizá-las, pois vivem diariamente com a realidade das escolas, acontecerá o descrito pelo autor, pouca coisa mudará no ensino e nas reais demandas e necessidades de professores, alunos e escola.

Analisa-se que estes documentos legais influenciaram, de alguma forma, nos fazeres docentes das professoras, seja nos planos de aula, que terão que incluir novos temas, (re)adaptar outros, estudar novas propostas. Tudo isso só será efetivo se permeado por um permanente diálogo com a escola e os colegas, com o intuito de reavaliar e - eventualmente - práticas pré-estabelecidas, conforme as leis e as necessidades reais de cada escola de atuação.

Finaliza-se esta categoria com a esperança de melhorias na educação, como as refletidas pelas entrevistadas e com os apontamentos do PPP (2013, p. 23) do curso estudado

O modelo atual de formação de professores parece não servir mais. Não se consegue avançar no sentido de uma transformação social. O sistema educacional precisa preparar adequadamente alunos e professores para enfrentar as dificuldades, os novos desafios da vida social.

Dilemas e desafios que devem ser estudados juntos com órgãos competentes, redes de ensino e seus participantes, partindo da formulação de leis que atendam as reais necessidades da sociedade, como aquelas apontadas pelas participantes.

Acredita-se que a partir da colaboração e empenho de todos os participantes de uma formação inicial, esses desejos de melhorias, possam entrar em ação e sair do plano do discurso. A formação de um professor, vai muito além de aplicação de metodologias, leis, teoria e prática, ela precisa ir ao encontro de um conjunto ativo, interativo, reflexivo e formativo, que envolve a comunidade escolar e demais pessoas envolvidas no processo de ensino e aprendizagem, que se dará de forma planejada, contextualizada e humanizada.

9 ENCAMINHAMENTOS FINAIS

“Gosto da minha condição inacabada, da possibilidade de mudar todos os dias...Pra mim, descobrir coisas novas é “um meio” e não o fim. Não quero deixar o que eu penso tornar-se definitivo nunca. Há tanta coisa para aprender, tanta informação para absorver. Se tudo na vida é uma questão de “ponto” de vista, o meu, certamente é reticências...”

Fernanda Gaona

Com estes pensamentos em mente, o diálogo sobre a formação de professores foi ganhando sentido e caminhos, possibilitando refletir sobre como o professor vem se constituindo ao longo dos tempos, como compreende o ensino, quais são suas bases epistemológicas e como realiza a sua práxis. Esses assuntos permeiam os meios de pesquisa em educação e, a cada novo trabalho sobre estas temáticas, apresentadas ao longo da investigação, observa-se a necessidade de mais estudos e aprofundamentos sobre a formação de professores, pois são peças-chaves para melhoria da educação, formação humana e o ensino de química.

Na pesquisa de mestrado que se realizou sobre a importância da componente curricular estágios em um curso de Licenciatura em Química para formação de docentes, foi possível realizar alguns apontamentos a partir da pergunta norteadora: *Como a componente curricular estágio do curso de graduação em Química Licenciatura da UCS contribui para a formação e atuação docente em sala de aula, na perspectiva de docentes em ação?*

Os caminhos para possíveis respostas, surgiram gradativamente a cada nova investigação, questionamento, diálogo, leituras e estudos acerca da formação de professores. Posteriormente, com as entrevistas com as participantes da pesquisa, que foram analisadas com o auxílio da ATD, metodologia que exigiu dedicação e envolvimento intenso com o material produzido a partir do diálogo com as participantes, surgiu, nas palavras de Moraes e Galiuzzi, o “mergulhar no tudo por meio das partes”.

Inicialmente realizou-se uma revisão bibliográfica em plataformas acadêmicas, onde foi possível averiguar que existem alguns desconcompassos, como a desarmonia entre teoria e prática, a importância da valorização dos estágios que devem estar articulados com o restante das disciplinas, professores que precisam trabalhar de forma

articulada com os conteúdos que serão ensinados nas escolas, PPP que atendam às necessidades de formação inicial, importância de realizar projetos e demais assuntos abordados, que puderam ser analisados através dos resumos de diferentes autores e mapas conceituais.

Levando em conta o que foi pesquisado nas revisões, que foram válidas para compreender e ampliar a visão sobre a temática, também ajudaram a produzir as perguntas para as participantes da pesquisa. Esta etapa motivou a autora a buscar mais informações sobre o funcionamento dos estágios e diretrizes para formação inicial em nível superior de professores, nas legislações brasileiras, PPP do curso e em autores que dialogam sobre estágios, formação de professores e ensino de química.

Este levantamento proporcionou desenhar os perfis dos professores, segundo a legislação, literatura pesquisada e segundo as entrevistas.

Observou-se um certo distanciamento do perfil segundo a legislação comparado com os outros dois, pois a legislação idealiza um professor formado na sua plenitude, com competências e habilidades que se reflitam em suas práticas e ações, que influenciam a formação de cidadãos comprometidos com o avanço da ciência, tecnologia e pesquisa, sendo assim mais autônomos para viver em sociedade. Mas, existe um certo distanciamento entre alguns quesitos apresentados na legislação - que não analisam as verdadeiras condições de ensino brasileiras - e fatores que influenciam a formação da identidade do professor.

É fato que existe a desvalorização profissional, baixos salários, prédios escolares com infraestruturas comprometidas ou falta material e equipamentos para laboratórios (entre outros), que induzem o modo do professor pensar, planejar e agir.

Claro que algumas características dos professores, encontradas na revisão de literatura e das entrevistadas em relação às legislações foram confirmadas nessa investigação: a capacidade de refletir suas práticas, realizar atividades diversificadas, interagir com seus alunos, apresentar competências educativas, entre outros aspectos. Mas o mais importante, na voz das próprias entrevistadas, é o desejo que os entes federativos as ousam mais, pois são elas que, de fato, sabem das reais necessidades para reverter este distanciamento de perfis almejados, sempre que esse distanciamento se apresenta. Cabe salientar que cada professor constrói individualmente sua identidade, a partir de sua vivência e experiências no meio educacional.

Estas pesquisas nas plataformas, também ajudaram a compreender a relevância das componentes curriculares estágios para formação inicial, pois acaba sendo um primeiro contato para grande maioria dos graduandos em Licenciatura com as

escolas de sua futura atuação e, dependendo de como ele ocorrer, poderá influenciar a formação docentes, assim como o restante das disciplinas de graduação.

O estágio é um espaço privilegiado para colocar em prática o aprendido ao longo do curso, bem como construções gradativas, pautadas em questionamentos, experiências, planejamentos, incertezas e contatos com diferentes vozes, seja na universidade ou escolas – que possibilitará uma formação inicial mais significativa, pois saberá lidar e solucionar situações diversificadas nos contextos escolares. Consequentemente os cursos de Licenciatura precisarão manter vínculos colaborativos com as escolas que proporcionam estas vivências.

Para objetivar esta formação se faz necessário que o curso disponibilize uma infraestrutura adequada, com ferramentas e metodologias inovadoras, um colegiado qualificado e que saiba trabalhar disciplinas específicas e sua devida solidificação em conteúdo para o ensino médio, utilizando a transposição didática do objeto do saber para o objeto do ensino das escolas, unindo teoria à prática. Esta objetivação pode ser difícil de realizar, e isso fica evidente ao longo da escrita, mas não é de modo nenhum impossível, cabe à equipe de professores reavaliar suas metodologias e praticar o PPP do curso, que está embasado nas legislações educativas.

Ao longo das entrevistas e pesquisas realizadas acerca de formação de professores, nota-se que há muito ainda por se fazer, para que de fato possamos formar graduandos preparados para a docência. Isto fica mais claro com a análise das três categorias que emergiram e serão comentadas, a seguir - sob à luz do que a legislação diz, depois à luz do que o PPP diz, e em terceiro lugar, à luz do que todas as entrevistadas disseram.

I- As Disciplinas do Curso de Química Licenciatura da UCS são Adequadas à Formação de Novos Professores?

Ao abordar esta categoria analisa-se que a legislação CNE/CP nº 2/2015, instrui os cursos de nível superior a montarem seus projetos de ensino por áreas específicas, componentes curriculares ou por campo de conhecimento, que precisam atender as demandas estipuladas por lei para uma formação inicial plena e com uma maior abrangência de experiências nos diversos campos da educação, articulando disciplinas específicas e pedagógicas que facilitaram a formação de competências e habilidades, criando o perfil profissional, tornando-se aptos para docência no ensino básico.

O PPP do Curso atende a legislação descrita acima entre outras, abordadas ao longo da pesquisa para formular a estrutura e componentes curriculares do curso de

Química Licenciatura. O curso apresenta uma grade curricular adequada, possibilitando cursar ao longo do curso disciplinas teóricas e práticas, que como na resolução acima, tem-se os mesmos objetivos para formação inicial.

O PPP de Química Licenciatura foi produzido em 2013, ou seja, é um documento de seis anos. Neste tempo várias mudanças aconteceram na sociedade e na instituição como, por exemplo, o programa da universidade - integração das licenciaturas de 2016, a entrada da atual professora de estágio em 2016, e coordenadora em 2015, os apontamentos de melhorias no curso por parte dos alunos (que devem ser ouvidos segundo seu PPP) e reformulações nas legislações, como a BNCC. Estes novos fatores que necessitam de novas políticas e ações não estão descritos no projeto, o que é preocupante para a formação de professores e para conhecimentos dos docentes do curso, que devem, sim estar cientes do conteúdo do PPP, para assim poder planejar suas ações educativas.

Percebeu-se por parte das participantes da pesquisa a necessidade de reavaliações do curso, em um primeiro momento analisa-se que o projeto norteador do curso (PPP) está bem estruturado no papel só precisa ser colocado em ação na sua íntegra.

As professoras tiveram algumas influências positivas ao longo das disciplinas e curso, como a relação com colegas e professores, e nesse sentido destacam as disciplinas de educação para seus fazeres docentes, mas manifestam a urgência de mais disciplinas voltadas para o ensino, assim como a necessidade da realização, ao longo das disciplinas, de uma transposição didática do conteúdo. As entrevistadas apontam também para a necessidade de uma construção mais efetiva de relações entre teoria e prática, e acrescentam que os estágios deveriam preparar para o que elas denominam “a verdadeira realidade das escolas”.

Ajustados estes aspectos, as disciplinas do curso, sempre na visão das entrevistadas, conseguem dar uma visão e suporte inicial em relação às suas futuras atuações nas escolas.

II- Os Estágios Curriculares: Seus Reflexos nos Fazeres Docentes

Na segunda categoria focou-se em perguntas e respostas relacionadas aos fazeres docentes ao longo dos estágios, tais como as interações sociais e atividades realizados nos ambientes universitários e escolares, que acabaram sendo reverberadas nas suas ações futuras, nos contextos de ensino público.

Na legislação, averigua-se que o estágio é obrigatório, devendo ser articulado com as demais disciplinas. O estágio precisa oportunizar experiências nos contextos

escolares, para uma formação inicial mais significativa, conseqüentemente se os professores tiverem uma boa base nos cursos de Licenciatura, conseguiram desenvolver seu trabalho de forma mais comprometida e autônoma.

No PPP do curso, as quatro componentes curriculares estágios estão bem estruturadas, incluindo uma descrição detalhada das atividades pertencentes a cada uma. Gradativamente e sob a supervisão da docente dos estágios, os graduandos realizam atividades diversificadas, como formulação de plano de aula, seminários e relatórios que favoreceram uma formação pautada em aquisição de conhecimentos, competências e habilidades para atuação nas escolas.

Pelas narrativas das professoras, de uma forma geral, os estágios, e algumas outras disciplinas, influenciaram nas suas metodologias e ações em sala de aula. Mas, as entrevistadas destacam, algumas mudanças devem acontecer no curso, como a aproximação entre formação pedagógica e específica para a área de atuação futura, um maior cuidado ao designar aos alunos da licenciatura disciplinas compartilhadas com outros cursos, que apresentem objetivos diferentes dos da licenciatura, docentes qualificados para ensinar aqueles conteúdos específicos do fazer docente, que levem em conta as diferentes realidades de ensino, que os preparem para lidar com situações diversas.

Adicionalmente, apontam as entrevistadas, é urgente a união entre teoria e prática por parte dos docentes dessas disciplinas nas licenciaturas; a importância de se realizar trabalhos em equipe também é destacada, no estágio e fora dele, seja com educadores, educandos, escolas e demais disciplinas.

III- As Possíveis Contribuições dos Projetos e Legislações Brasileiras Para Formação de professores.

Na categoria três, coletaram-se percepções das participantes em relação à importância do conjunto da legislação específica em seus fazeres docentes.

Todas as instituições de ensino, segundo essa legislação, devem possuir projetos político pedagógicos que sirvam de norte aos alunos, professores, escola e comunidade.

No PPP da Licenciatura, objeto dessa pesquisa, verificou-se que atende as legislações brasileiras voltadas para a educação, e a formulação do curso de fato cumpre o papel de guia para as ações do colegiado e coordenação.

Como as participantes manifestaram em suas falas, é necessário que os órgãos governamentais deem voz, nas palavras delas mesmas, a quem realmente faz a edu-

cação e convive diariamente com a realidade da educação brasileira. Elas argumentam que, muitas vezes, são leis que não atendem a necessidade da educação e da escola; elas, entrevistadas, muitas vezes não conseguem favorecer a emergência de uma gestão democrática e autônoma em seus locais de trabalho, pois recebem “ordens maiores”.

Dialogam as entrevistadas, que cabe ao professor somente refletir e discutir estas propostas sem intervir ou opinar de forma significativa para a formulação de leis que atendam as demandas da atual educação. Os alunos do ensino básico, muitas vezes, ficam sem opção de escolha, assim como os professores e escola. Trata-se, na visão delas, de um sistema que acontece de cima para baixo, com pouca oportunidade de interações significativas com órgãos governamentais, sociedade e com quem educa.

Um exemplo foi dado pela professora Potássio: seus alunos, ela diz, têm consciência que, nos vestibulares e ENEM, são veiculados conteúdos específicos na formulação das questões, e os resultados dessas avaliações são classificatórios. Será que existe um descompasso entre o que é estipulado pelas legislações, como a BNCC e outras ações do MEC e a forma como esses exames são elaborados? Essa é uma questão que mereceria estudos futuros.

Ao ler os depoimentos das entrevistadas, parece emergir deles um certo conflito. Por exemplo, a BNCC foi formulada por especialistas, que partiram de consultas feitas à comunidade de educadores brasileiros. Conseqüentemente, todos os professores (pelo menos em tese) tiveram a oportunidade de expressar seus desejos e projetos para reformulação da BNCC. Assim, ficam algumas perguntas para futuras investigações: Porque esses professores que reclamam da estagnação do processo de elaboração de leis, ao serem chamados para contribuir, não o fizeram? Quais foram os grupos de professores que colaboram efetivamente para a proposta? Porque os professores de sala de aula do ensino básico colaboraram em pequena escala, ou não colaboram? Houve participação da comunidade e alunos das escolas? Em caso afirmativo, como essa participação se deu?

Nesta parte da análise observou-se um desapontamento maior em relação às outras categorias, pois todas afirmaram que consultam, sim, estes documentos, mas não se apoiam por completo no que está escrito, revelam que a letra da lei aborda a educação de uma forma, sempre segundo elas, muito contextualizada e bela, fugindo da verdadeira realidade das escolas. Essa realidade a que elas se referem é a apresentada nas mídias, em pesquisas, e é cotidianamente vivenciadas por elas.

Compreende-se que o educador não é aplicador técnico de normas, mas um ser que estudou e estuda para progredir como profissional, e tem responsabilidades educativas, é um mediador do conhecimento, e que deve receber a devida valorização e respeito.

A presente investigação, demonstrou alguns apontamentos importantes e necessários para que de fato ocorra melhorias significativas na formação de professores de química, acredita-se que ajustados estes entraves iniciais a educação transformadora, possa emergir, a partir de trabalhos coletivos e intensas (re)formulações, seja por parte do colegiado, na reformulação do PPP, na forma de inserir as licenciaturas com outros cursos, como está sendo abordado as disciplinas de estágios e outros fatores apresentados ao longo do trabalho.

Na análise que se realizou, o curso de Licenciatura em Química, em síntese, proporciona uma formação inicial pautada em experiências, que contribuem para formação de competências e habilidades para os atos educativos. Mas, na voz das entrevistadas, são necessários avanços, tal como argumentado acima.

Obviamente, o estágio deve, sim, ser valorizado dentro de um curso de licenciatura, pois é formador em todos os aspectos, sejam pessoais ou profissionais. A vivência na escola, com professores, colegas de graduação e alunos do ensino médio, proporcionou, tal como asseveraram as entrevistadas, uma formação pautada em valores, responsabilidades educativas e conhecimentos específicos e pedagógicos. Esses conhecimentos, bem entendido, não “estão acabados”, e necessitam de aprimoramento constante, aprimoramento esse que vem em especial de intensas (re)construções profissionais, demonstrando que o educador é um eterno aprendiz.

Esta pesquisa, além de objetivar o estudo e reflexões acerca da formação de professores e a importância dos estágios, leva a uma importante constatação: o ser humano necessita estar sempre em movimento, buscando respostas para suas indagações, pois é, em permanência, inacabado, logo, em constante amadurecimento, ensinando e aprendendo, aprendendo e ensinando.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, de Ramos Antonia Maria. **Os saberes de orientação dos professores formadores: desafios para ações tutoriais emancipatórias**. 2009. 260 f. Tese (Doutorado em Educação) –Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-17052009-190433/>>. Acesso em: 11 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica, em cursos de nível superior**, maio de 2000. Brasília, DF, maio 2000.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 9/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>> Acesso em: 21 Jun. 2018.

_____. Congresso Nacional de Educação. **Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008**. Dispõem sobre o estágio de estudantes. Brasília, 2008.

_____. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 8**. Março, 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>> Acesso em: 20 Jun. 2018.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP nº 2 de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. Brasília, 2015. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-00203072015pdf/file>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

_____. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996. Disponível em:<http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 10 Jan. 2019.

BEGO Moura Amadeu; OLIVEIRA Castro Ricardo; CORRÊA Guimarães Roberta. O papel da Prática como Componente Curricular na Formação Inicial de Professores de Química: possibilidades de inovação didático-pedagógica. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 250-260, Ago. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160082>>. Acesso em: 2 Ago. 2018.

BEGO, Thiago Moura. **Conhecimentos implícitos e explícitos de professores de química em formação inicial: a implementação de unidades didáticas multiestratégicas como percurso formativo**. 2017. 225 f. Dissertação (Mestrado em Química)–Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/151517>>. Acesso em: 11 maio 2018.

CALIXTO, Vivian dos Santos; GALIAZZI, Maria do Carmo. A constituição do professor/pesquisador no componente curricular de Monografia por meio da escrita em diários de pesquisa*. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 170-178, Maio

2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160073>>. Acesso em: 4 ago. 2018.

CHEVALLARD, Yves. **La transposición didáctica: del saber sábio al saber enseñado**. [Título original: La transposition didactique. Du savoir savant au savoir enseigné]. Traducción de Claudia Gilman. Buenos Aires: Aique, 2005.

CORRÊA Barnabé Henrique. **Os anos iniciais da docência em química: da universidade ao chão da escola** Thiago. 2013. 98 f. Dissertação (Mestrado em educação)-Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIMEP, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2013. Disponível em: https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/docs/09102013_093608_thiago.pdf. Acesso em: 4 out. 2018.

CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. 12^a ed. São Paulo: Papyrus, 2001.

DELIZOICOV, Demétrio et al. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.

EMILIANO, Célia Lima. **As Influencias das Políticas Educacionais na constituição da identidade profissional e pessoal do professor**. Ponta Grossa: UEPG; 2008. Disponível em:< <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1543-8.pdf>> Acesso em: 10 Jan. 2020.

FARIAS, Sidilene Aquino de. **Formação inicial de professores de química na região norte: análise das diferentes concepções das IES públicas e de professores e estudantes do ensino médio**. 2011. 203 f. Tese (Doutorado em Química)–Programa de Pós-graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/6188>> Acesso em: 4 maio 2018.

FERNANDEZ, Carmen. **Formação de professores de Química no Brasil e no mundo**. 2018. Estudos avançados. Ensino de Ciências, Vol.32. São Paulo, SP. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300205 >. Acesso em: 6 jan. 2020

FREIRE, Leila Inês Follmann. **Indícios da ação formativa dos formadores de professores de química na prática de ensino de seus licenciandos**. 2015. 328 f. Tese (Doutorado em Educação)–Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81132/tde-21082015-175702/>>. Acesso em: 18 maio 2018.

FRISON, Marli Dallagnol. **A produção de saberes docentes articulada á formação inicial de professores de Química: implicações teóricas-práticas na escola de nível médio**. 2012. 310 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, RS, 2012. Disponível em: <<http://pct.capes.gov.br/teses/2012/42001013098P9/TES.PDF>>. Acesso em 18 maio 2018.

GALIAZZI, Maria do Carmo et al (Org.). **Construção Curricular em Rede na Educação em Ciências**: uma aposta de pesquisa na sala de aula. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

GALIAZZI, Maria do Carmo. **Educação pela pesquisa: ambiente de formação de professores ,de ciências**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

GIMENES, Camila Itikawa. **O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e a formação de professores de ciências naturais**: possibilidade para a práxis na formação inicial? 2016.160 f. Tese (Doutorado em Educação)-Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-22122016-110603/>>. Acesso em: 4 maio 2018.

HEIDELMANN P. Stephany; PINHO A. S. Gabriela; LIMA P. Celiana Maria. O professor formador em foco: identidade e concepções do fazer docente. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 356-367, Nov. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160094>>. Acesso em: 2 ago. 2018.

KASSEBOEHMER, Ana Cláudia. **Formação inicial de professores**: uma análise dos cursos de Licenciatura em Química das Universidades Públicas do Estado de São Paulo. 2006. 174 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra)-Programa de Pós- Graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/6381>>. Acesso em: 25 maio 2018.

LAUXEN, Ademar Antonio. **A formação continuada do professor-formador**: saberes da ação docente no diálogo entre pares. 2016. 167 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde)-Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós- Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/150877>>. Aceso em: 11 maio 2018.

LAUXEN, Ademar Antônio; DEL PINO, José Claudio. **O professor universitário em processo de formação continuada: uma análise da docência no cotidiano da ação**. Revista Linhas. Florianópolis, v. 19, n. 40, p. 394- 413, maio/ago. 2018. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723819402018394>>. Acesso em: 11 Jan. 2020.

MALDANER, Otávio Aloisio. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química**: Professores/Pesquisadores. Ijuí RS. Ed. Unijuí. Coleção Educação em Química. 2000.

MARQUES, Clara Virginia Vieira Carvalho Oliveira. **Perfil dos cursos de formação de professores dos programas de licenciatura em química das instituições públicas de ensino superior da região nordeste do país**. 2010. 291 f. Tese (Doutorado em Ciências Exatas e da Terra)-Programa de Pós-Graduação em Química, São Carlos, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/6161>>. Acesso em: 18 maio 2018.

MELO, Geovana Ferreira. Questões exatas, respostas incertas: dilemas e perspectivas na formação de professores de física, matemática e química. Universidade Federal de Uberlândia. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 30^{a.}, 2007, Caxambu, MG.

Anais... Caxambu: ANPED, 2007. p. 01-16. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt08-3231-int.pdf>>. Acesso em: 4 maio 2018.

MELO, Geovana Ferreira. **Tornar-se Professor: a formação desenvolvida nos cursos de Física, Matemática e Química da Universidade Federal de Uberlândia.** 2007. 229f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas)-Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/1074>>. Acesso em: 1 jun. 2018.

MORAES, Roque e GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.

MORENO Esteban Lopez; HEIDELMANN Stephany Petronilho. Recursos Instrucionais Inovadores para o Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 12-18, fev. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160055>>. Acesso em: 2 ago. 2018.

MORÉS Andréia; STECANELA Nilda. **Diálogos com a educação [recurso eletrônico]: cenários da formação e da atuação docente.** Vol. 4. Caxias do Sul, RS: EducS, 2019. Disponível em: <<https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/ebook-dialogos-educacao.pdf>>. Acesso em: 5 Jan. 2020.

MOURA, Nielsen de Moura. **Movimentos de escrita na educação a distância: Um olhar para as práticas e hábitos de escrita na formação docente de cursos de Licenciatura em Química- Modalidade a Distância- UFJF.** 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico)-Faculdade de Educação, Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6073>>. Acesso em: 1 jun. 2018.

NONENMCHER, Sandra Elisabet Bazana. **Contribuições da prática profissional integrada na formação inicial de professores.** 2014. 175 f. Tese (Doutorado em Educação: Química da Vida e Saúde)–Programa de Pós- Graduação em Educação: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, RS, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/115056>>. Acesso em: 18 maio 2018.

NÓVOA, António (org.). **Profissão Professor.** 2 ed. Porto: Porto Editora, 1995.

NÓVOA, António. **Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente.** Cadernos de Pesquisa, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/cp/v47n166/1980-5314-cp-47-166-1106.pdf>>. Acessado em: 29 de Jun. de 2019

OLIVEIRA, Adrielle. **Qual é a diferença entre competência e habilidade?** E+B Educação, 2018. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/qual-e-a-diferenca-entre-competencia-e-habilidade>>. Acesso em: 10 Jun. 2019.

OLIVEIRA de L Antonio; OLIVEIRA de P. Clovis José; NASSER S. Jucione Maria; CAVALCANTE da Paz Maria. O jogo educativo como recurso interdisciplinar no ensino de química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 89- 96, Maio 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160109>>. Acesso em: 4 ago. 2018.

PASSOS, Camila Greff. **O curso de licenciatura em química da UFRGS: conquistas e desafios frente à reformulação curricular de 2005.** 2012. 296 f. Tese (Doutorado em

Ciências: Química da Vida e Saúde)-Instituto de Química, Programa de Pós-Graduação em Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2012. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/66472>>. Acesso em: 11 maio 2018.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. **Didática e formação de professores**: percursos e perceptivas no Brasil e em Portugal/ Selma Garrido Pimenta (Org.). - 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. **O estágio na formação de professores**: unidade, teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares; MORADILLO, Edilson Fortuna de. A pedagogia histórico-crítica na formação inicial de professores de química na UFBA: limites e possibilidades no estágio curricular. 2015. Universidade Federal da Bahia. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37^{a.}, 2015, Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: ANPED, 2015. p. 01-17. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt08-3545.pdf>>. Acesso em: 4 maio 2018.

ROSA, Marcelo Prado Amaral; CATELLI Francisco; LUCENA Maria Socorro. “Começa tudo a movimentar-se”: transposição didática, ensino de Química e tecnologia. **CADERNOS DE APLICAÇÕES**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, jul./dez. 2012.

RUANO, Joelma Maria Lopes Rodrigues. **O papel do estágio supervisionado em química na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo**: o caso da UFABC. 2016. 260 f. Dissertação (Mestrado Graduação em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática)—Programa de Pós-Graduação em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática, Universidade Federal do ABC, Santo André, 2016. Disponível em: <http://www.biblioteca.ufabc.edu.br/http://biblioteca.ufabc.edu.br/index.php?cdigo_sphia=100960>. Acesso em: 25 maio 2018.

SANTOS, Eduardo Lima dos. **Relações macro e micro na formação de professores e estágio no curso de química da Universidade Federal de Alagoas**. 2017. 196 f. Tese (Doutorado em Educação)—Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), São Paulo, SP, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/152452>>. Acesso em: 15 de maio 2018.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Identidade de cursos de licenciatura e o seu caráter bacharelizante**: análise de um curso de química. 2012. – Instituto de Química – UnB. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35^{a.}, 2012, Porto de Galinhas, PE. **Anais...** Porto de Galinhas: ANPED, 2012. p. 01-16. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt08-1640_res.pdf>. Acesso em: 4 maio 2018.

SILVA da E. Janduir; JR. SILVA. da N. Carlos; OLIVEIRA de A. Ótom ; CORDEIRO O. Diego. Pistas Orgânicas: um jogo para o processo de ensino e aprendizagem da química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 25-32, Fev. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160101>>. Acesso em: 3 Ago. 2018.

SILVA Kenia O. M. C.; MESQUITA S. A. Nyuara. Práxis e Identidade Docente: Entrelaces no Contexto da Formação pela Pesquisa na Licenciatura em Química. **Química**

Nova na Escola, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 44-52, Fev. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160103>>. Acesso em: 3 ago. 2018.

SILVA, Lucicléia Pereira da. **Prática docente em química: saberes construídos na ação**. 2005. 98 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas)-Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, Universidade Federal do Pará, Belém, 2005. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufpa.br:8080/jspui/handle/2011/1829>>. Acesso em: 18 maio 2018.

SILVA, Thatianny Alves de Lima. **Formação inicial de professores de ciências e de biologia: contribuições da divulgação científica**. 2014. 94 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências)-Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/16918>>. Acesso em: 18 maio 2018.

SOBRAL, Maria do Socorro Cecílio. **Relevância dos laboratórios de aulas práticas na formação inicial de professores de ciências e biologia**. 2015. 117 f. Dissertação (Mestrado em Ciências: Química da Vida e Saúde)-Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/139947>>. Acesso em: 11 maio 2018.

SOUSA, Roselene Ferreira. **Estágio curricular supervisionado na Licenciatura plena em Química e a Integração Teoria e Prática: perspectivas do constituir-se professor**. 2017. 209 f. Tese (Doutorado em Educação)-Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/27788>>. Acesso em: 25 maio 2018.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2015.

STANZANI, Enio de Lorena. **Saberes Docentes e a Prática nos Estágios: possibilidades na formação do futuro professor de Química**. 2018. 251f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência)-Programa de Pós Graduação em Educação para a Ciências, Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2018. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/153244>>. Acesso em: 25 maio 2018.

STEPHANY P. Heidelmann; PINHO S. A. Gabriela; LIMA P. Celiana Maria. O professor formador em foco: identidade e concepções do fazer docente. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 261-267, Ago. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160094>>. Acesso em: 2 Ago. 2018.

VENDRAMIN, Piffer Regina Elis. **Construção do Projeto Político Pedagógico**. Caderno Temático. Cambé, PR, 2010. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospede/pdebusca/producoes_pde/2009_uel_pedagogico_md_elis_regina_piffer_vendramin.pdf>. Acessado em: 11 Jan. 2020.

VOGEL, Marcos. **Influências Do PIBID na Representação Social de licenciandos em Química sobre ser professor de Química**. 2016. 220 f. Tese (Doutorado em

Educação)–Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81132/tde-02062016-105635/>>. Acesso em: 18 maio 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A- PERGUNTAS PARA PROFESSORES DAS ESCOLAS

Nesta, Apêndice encontram-se as perguntas realizadas as participantes da pesquisa, bem como suas respectivas respostas. Ao longo das respostas, observa-se o fragmentar das ideias das professoras, para posteriores aplicações da ATD, referida e explicada ao longo do trabalho.

APÊNDICE A.1- PROFESSORA CÁLCIO

Nome fictício: Cálcio Naturalidade: Brasileira, Flores da Cunha

Graduação em Química Licenciatura- UCS

Ano de início 2003 Ano de conclusão 2008

Escola(s) de atuação: E.E.E.M

Formação atual: Licenciatura Plena em Química

1. Quais os aspectos do curso de licenciatura que julgas terem influenciado mais na tua formação como professor? Quais aspectos teriam tido influência menor na tua formação como professora?

Resposta: Os aspectos do curso de química que mais influenciaram na minha formação como professora foram as disciplinas que eram relacionadas com a atividade em sala de aula, mas principalmente o fato de como o professor ministrava as aulas, então o que mais me chamava a atenção era o modo de como o professor relacionava o conteúdo com as aulas. (OBS: gostava muito do professor e o modo como ele dava aula). (Cálcio1.0)

A menor influência foram as disciplinas didáticas que não foram muito bem ministradas pelos professores que tive. Faltou cativar os alunos. (Cálcio1.1)

2. Quais as disciplinas de graduação que mais subsidiaram tuas ações de estágio? Os professores dessas disciplinas também tiveram importância? (Depois) – Alguns elementos (conteúdos, disciplinas ou outros) te fizeram falta durante o(s) estágio(s)?

Resposta: As disciplinas que me ajudaram a ter ideias na montagem das aulas do meu estágio foram:

Aplicações computacionais para o Ensino de Química

Análise de livros Textos I e II

PEES em Química no Ensino Médio

O professor de análise de livros textos teve muita influência que até hoje me lembro com carinho dele, das aulas e do modo como ele nos passava as informações. Percebia-se que ele realmente gostava do que estava fazendo (ser professor). (Cálcio 2.0)

Na época não foi difícil de organizar meus estágios, exatamente por causa das disciplinas citadas acima que me ajudaram muito antes do estágio. (Cálcio 2.1)

3. Lembras de alguma contribuição de teus colegas de graduação, professor do curso e professores da escola onde aplicaste teus estágios que tenha influído de alguma forma nas tuas práticas pedagógicas?

Resposta: Na época não trabalhava em escola e meus colegas também não, então para todas na época era muita novidade, alguns colegas mais velhos faziam alguns comentários de como era a sala de aula (mas não de como elaborar uma aula). (Cálcio 3.0)

Teve um professor de química que foi muito importante e um de física. Como trabalho atualmente química este professor de química até hoje é um grande influenciador, sempre lembro dele em algumas ocasiões. (Cálcio 3.1). Onde apliquei estágio não houve influência nenhuma. (Cálcio 3.1)

4. Tem algum momento em especial que você se sentiu de fato o professor(a) daquela turma em que você estava trabalhando? Podes detalhar?

Resposta: Fiz estágio no turno da noite e a turma era muito querida, me acolheram super bem e não me senti como uma estranha, me senti como professora da turma. Acompanhei eles desde as facilidades e as dificuldades e quando necessário mandava para a direção quando atrapalhavam a aula. Cálcio 4.0)

5. Quem influenciou mais no planejamento das aulas de estágio: o professor de estágio da Universidade? O professor titular da turma? Você mesmo (a)? As condições para a implementação dessas aulas, tal como planejadas, foram satisfatórias? (Houve tempo suficiente para explorar os temas previstos? A infraestrutura foi adequada? Nesse planejamento, foram previstas aulas práticas? Podes comentar?

Resposta: O professor de estágio foi responsável pela influência das aulas. O professor titular apenas me passou os conteúdos a serem trabalhados. O material solicitado pelo professor de estágio foi todo adquirido por mim para aplicação das

aulas e passava sempre pela supervisão do professor de estágio e as aulas eram discutidas com o mesmo para melhorar. (Cálcio 5.0). Houve tempo suficiente para aulas e estas eram planejadas conforme a infraestrutura da escola (todas as aulas eram planejadas baseadas na infraestrutura). A aula assistida pela professora foi no laboratório de química e sempre que possível eram planejadas aulas experimentais. (Cálcio 5.1)

6. Na tua percepção, os estágios das licenciaturas ajudam a preparar os graduandos para “o mundo real” das escolas? Podes detalhar aspectos que, na tua percepção, ajudam, ou não na preparação para esse mundo real?

Resposta: Na época acredito que poderíamos ter trabalhado mais a questão de olhar para as escolas como elas realmente são, com pontos positivos e negativos, nos até abordamos no estágio as mudanças que estavam acontecendo no ensino médio, ponto este positivo para compreender sobre as mudanças no ensino. (Cálcio 6.0)

O que precisa ser abordado mais cuidadosamente no curso de licenciatura é a questão de prática docente (não somente nos estágios), mas também no decorrer de toda a graduação, possuindo disciplinas para o ensino, por exemplo, para a atual realidade das escolas. (Cálcio 6.1)

Agora como professor percebo que poderia ser abordado alguma disciplina voltada para lidar com os imprevistos (falta de infraestruturas, de materiais...) e até mesmo como trabalhar com alunos com personalidades difíceis ou algum problema de aprendizagem, por exemplo. (Cálcio 6.2)

7. O que você acha que deve ser mudado ou aperfeiçoado nos quatro estágios de licenciatura/UCS para formação docente? Falta, na sua opinião, alguma coisa? Há aspectos que são, na tua percepção, supérfluos?

Resposta: Acho que deveria ter mais aplicação das novas mudanças do Ensino Médio, por exemplo a questão da interdisciplinaridade ou por área como é na escola, ou como deveria ser na escola e trabalhar mais os transtornos que são identificados nas crianças e nos adolescente, como Transtornos de ansiedade, transtornos relacionados ao estresse, transtornos do humor, transtorno obsessivo-compulsivo, transtornos comportamentais destrutivos. (Cálcio 7.0). Hoje para atuação em sala de aula sinto falta de ter tido um conhecimento maior sobre esses transtornos e como lidar com imprevistos dos mais variados. (Cálcio7.1).

8. Ao final dos **três** estágios, você se sentiu preparado para a atuação docente? Podes detalhar pontos principais ao longo da componente estágios que, na sua percepção, lhe prepararam efetivamente para a docência? E, inversamente, ocorreram atividades, tarefas, leituras, etc, que na sua percepção foram pouco efetivas nessa preparação?

Resposta: Tive apenas três estágios divididos em apenas preparar a aulas, assistir aulas e o último de aplicação das aulas durante um período como professor. Achei importante essas três etapas, mas acredito que o último foi importante, pois tive o contato mais direto com a realidade escolar e seus contextos. (Cálcio 8.0) Ao longo dos estágios percebi minha evolução gradativa, pois conversávamos sobre vários assuntos relacionados com a educação e ensino, realizávamos atividades diversificadas, provas, planos de aula e leituras. (Cálcio 8.1)

No início da minha caminhada docente, após os estágios, sentia um “frio na barriga” quando estava em sala de aula, natural, mas agora é mais tranquilo. (Cálcio 8.2).

9. Você utiliza as teorias e práticas vistas ao longo dos estágios e da graduação da UCS, em sala de aula? Descreva-as em caso afirmativo. Fazes alguma coisa diferente, aparentemente não prevista nos estágios? Podes relatar?

Resposta: Como houve muitas mudanças no Ensino Médio, muitas coisas vistas agora precisaram ser readaptadas, mas o que ainda utilizo hoje e que foi muito trabalhado nos meus estágios são questões-problemas, onde os alunos precisam resolver problemas. (Cálcio 9.0)

Acredito que ao longo do curso, poderíamos ter abordado mais detalhadamente a questão da união entre teoria e prática, voltadas para a educação e como trabalhar nas escolas, pois tínhamos, por exemplo, que realizar algumas disciplinas com as engenharias, que eram mais técnicas (teóricas) e não voltadas para o ensino e prática. (Cálcio 9.1)

10. As normas, leis vigentes e o PPP da escola te auxiliam quando planejas tuas aulas? Muito? Mais ou menos? Nada? Queres comentar?

Resposta: Muito pouco, apenas para nortear os conteúdos a serem trabalhados.

Acredito que muitas coisas que estão escritas nestas leis, são superficiais, no sentido de não perceberem a real situações das escolas e da educação no Brasil, pois

o que está no papel é perfeito, mas na vida real, sabemos que tem os pontos positivos e negativos e que nem tudo é “flores”. (Cálcio 10.0)

Cada dia na escola é uma realidade e contexto diferente, em constante movimento, em um momento temos que trabalhar de uma forma e em outro teremos que mudar, conforme existirem mudanças nas leis, normas da escola, projetos, entrada e saída de direção/professores, enfim e um fluxo contínuo de mudanças. (Cálcio 10.1)

11. Quando você ensina um determinado conteúdo de Química, você costuma usar algum “truque”, estratégia, recurso, ou algo do gênero, ou até de forma interdisciplinar de modo a facilitar para o aluno a compreensão desse conteúdo? Podes explicar? Você pensa que esse mesmo truque, estratégia, recurso, poderia ser usado numa disciplina de graduação em Química? Se for o caso, o que seria diferente? Estes “truques” aprendestes aonde? (Da graduação, de livros, ela mesma criou, de colegas, formação continuada etc...)

Resposta: Gosto de abordar os assuntos químicos de forma a relacionar com o cotidiano do aluno, tento fazer associações com filmes e atividades laboratoriais, (forma interdisciplinar, não trabalho muito, pois nem sempre os professores das outras áreas aceitam esta interação) algumas destas associações aprendi nas disciplinas de química na faculdade e nos estágios. (Cálcio 11.0). Já dentro de um curso, penso que poderiam, sim, ser mais desenvolvidas atividades voltadas para a sala de aula, com filmes, truques e experiências. (Cálcio 11.1)

12. Os conteúdos das disciplinas de química foram adequados para a tua formação como professor de ensino médio? Foram suficientes? Foram escassos? Foram excessivos?” “Os estágios te ensinaram “a dar aula”? Comente e exemplifique, se desejar.

Resposta: Os estágios foram importantes, mas cada turma é uma turma, diferente então aprendemos a dar aula com a prática e experiência em sala de aula. (Cálcio 12.0) Todas as informações dos estágios foram importantes para começar na caminhada da docência, mas aprendi muito mais no cotidiano da escola e sala de aula, hoje me sinto muito mais preparada do que quando iniciei. (Cálcio 12.1)

Como comentei anteriormente, a licenciatura necessita preparar o graduando para lidar com imprevistos, preparar para a realidade das escolas, alunos com algum problema de aprendizagem, trabalhar mais em conjunto a questão entre teoria e prática e disciplinas voltadas para o lecionar. (Cálcio 12.2)

13. Precisaste “adaptar” o que aprendeste na Universidade para depois empregar nas tuas aulas do ensino médio? Quais foram, em linhas gerais, essas adaptações (se de fato ocorreram)?

Resposta: Com tantas mudanças que foram acontecendo durante os anos no Ensino Médio, precisamos (professores) nos adaptar, mas sempre tendo como base o que nos foi ensinado. (Cálcio 13.0) Como comentei anteriormente, tínhamos aulas com as engenharias que eram muito teóricas, conseqüentemente tive que adaptar, por exemplo, os conteúdos vistos em química geral para o ensino médio. (Cálcio 13.1).

APÊNDICE A.2- PROFESSORA NITROGÊNIO

Nome fictício: Nitrogênio Naturalidade: Nova Pádua.

Graduação em Química Licenciatura

Ano de início 2005 Ano de conclusão 2011

Escola(s) de atuação: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio ...

Formação atual: Química Licenciatura, Matemática (terminando), Pós-Graduação: Supervisão Escolar

1. Quais os aspectos do curso de licenciatura que julgas terem sido mais importantes na tua formação como professor (a)? E quais os aspectos menos importantes?

Resposta: Gostava bastante das aulas práticas, mas infelizmente na escola não tem muitas possibilidades de por exemplo, utilizar o laboratório. (Nitrogênio 1 .0) Gosto das áreas das exatas, alguns professores me marcaram positivamente, e acabei me espelhando como: a professora de química geral, professor de Física e a professora da disciplinas de química analítica. (Nitrogênio 1.1)

2. Quais as disciplinas de graduação que mais subsidiaram tuas ações de estágio? Os professores dessas disciplinas também tiveram importância? (Depois) – Alguns elementos (conteúdos, disciplinas ou outros) te fizeram falta durante o(s) estágio(s)?

Resposta: Me auxiliou, química geral e as práticas que ainda utilizo, alguma coisa para fazer meus planos de aula. (Nitrogênio 2.0). O que me fez falta, na disciplina de estágio é que eram muito diferente no sentido que no papel era perfeito,

mas na ação era totalmente diferente, talvez faltou trabalhar a realidade das escolas. Claro que eu proporcionava atividades diferentes, vídeos, cartazes... (Nitrogênio 2.2).

Nas aulas da graduação tínhamos aulas tradicionais, como é hoje em dia o tradicional, talvez o curso deveria ter disciplinas voltadas para o contexto real do ensino nas escolas, com atividades diversificadas e motivadoras para o ensino e aprendizagem dos alunos das escolas. (Nitrogênio 2.3)

Estágio, professor "X" (não, gostei, pois não tinha experiência de sala de aula).

1. Questão extra: Como você lidava com os imprevistos em sala de aula?

Resposta: A professora do estágio, quando veio me ver (3 estágio), em sala de aula, me auxiliou, na questão de gerenciamento de tempo e atividades (porque não tinha muito domínio do tempo), me forneceu algumas dicas e sempre ter uma atividades extra, se sobrar tempo. (Nitrogênio E1.0)

2. Questão extra: Relate um pouco de suas das atividades desenvolvidas nos estágios?

Resposta: Estágio 1- era observação e também de construção de planos, diários de bordo, exemplos de planos, uma visão geral dos contextos escolares. (Nitrogênio E2.0)

Estágio 2- era observação nas escolas. (Nitrogênio E2.1)

Estágio 3- estágio docente, observei e atuei em escola de ensino médio- 3 ano do médio- química orgânica. Dois meses com alunos na sala. (Nitrogênio E2.2)

Estágio 4 não tinha. (Nitrogênio E2.3)

Não, me recordo as cargas horárias, exatas de cada um.

3. Questão extra: Você acha que foi suficiente estes três estágios para sua formação?

Resposta: Eu acho que poderia ter tido mais auxílio nos estágios, não só a questão dos autores, conceitual para montar o roteiro de aula, penso que deveria ser trabalhado mais na questão de auxílio e modo de trabalhar em sala de aula com os alunos, sinto que faltou algo na minha formação inicial, mais relacionada a realidade das escolas que aprendi após graduação, na convivência em sala outra coisa que poderia ser abordada é a questões de como lidar com alunos com dificuldade de ensino ou algum tipo de transtorno. (Nitrogênio E3.0)

4. Questão extra: Você teve alguma disciplina fora dos estágios voltadas para práticas pedagógicas?

Resposta: Didática, psicologia, filosofia e sociologia. E percebo que o curso de matemática que estou finalizando este ano é focado nas disciplinas de cunho mais pedagógicos, focam mais para o ensino, disciplinas específicas para determinados conteúdos, auxiliam o professor a dar aula, pois eu vi uma coisa totalmente diferente que praticamente não usei para trabalhar com meus alunos na disciplina de química. (Nitrogênio E4.0) Gostaria de ter cursado disciplinas focadas para o ensino de química dentro do curso de química licenciatura da UCS. (Nitrogênio E4.1)

3. Seus colegas de graduação, professor do curso e professores da escola onde aplicaste teus estágios contribuíram de alguma forma para tuas práticas pedagógicas? Em caso afirmativo, podes dizer como?

Resposta: O professor da escola me auxiliou, prestativa, emprestou materiais, dicas, como podia construir meus planos, já os colegas da graduação, nos se ajudávamos e trocávamos ideias, turma pequena 4, 3 graduandos no máximo. Turmas grandes era quando realizávamos disciplinas com as engenharias e outros cursos, e as pedagogias disciplinas com outros cursos também. E os estágios era somente com graduandos de química. (Nitrogênio 3.0) A professora do estágio auxiliava, porém ela não tinha experiência no ensino médio, ela era muito teórica, sabia muito, mas faltava a prática em sala de aula, senti falta de algo a mais nestas aulas com ela. (Nitrogênio 3.1)

5. Questão extra: Como foi a experiência de cursares disciplinas com as engenharias?

Resposta: Até que a gente interagia, nas algumas disciplinas sofriamos alguns preconceito por vir da licenciatura. (Nitrogênio E5.0)

4. Tem algum momento em especial que você se sentiu de fato o professor(a) daquela turma em que você estava trabalhando? Podes detalhar?

Resposta: No início eu era uma pessoa muito tímida, tinha certas dificuldades de estar na frente de uma turma para explicar algo, e quando fui dar minha primeira aula, sozinha eu me senti realmente professora, explicando, tirando dúvidas. (3º ano do médio com química orgânica). (Nitrogênio 4.0).

5. Quem influenciou mais no planejamento das aulas de estágio: o professor de estágio da Universidade? O professor titular da turma? Você mesmo (a)? As condições para a implementação dessas aulas, tal como planejadas, foram satisfatórias? (Houve tempo suficiente para explorar os temas previstos? A infraestrutura foi adequada? Nesse planejamento, foram previstas aulas práticas? Podes comentar?

Resposta: Os planejamentos foram pensados nas aulas de estágio, sendo que a professora orientava como deveria ser um planejamento “perfeito no papel”, já a professora da escola orientou em relação aos conteúdos que estava trabalhando e ela foi legal comigo e não se opôs ao que tinha apresentado como metodologia e eu também busquei material para estas aulas. (Nitrogênio 5.0)

No meu estágio de dois meses (estágio três), eu não cheguei a ir ao laboratório, pois não tinha infraestrutura adequada, não tinha algumas vidrarias e reagentes, assim fiz uma atividade em sala de aula, onde passei um vídeo de química orgânica de modelos cis e trans e pedi para os alunos construir modelos com EVA e cartazes. (Nitrogênio 5.1)

Atualmente, quando quero realizar alguma prática laboratorial (que é importantíssima em química, pois o aluno observa na prática a teoria) eu mesmo compro todos os insumos para realizar minhas aulas, pois na escola existem poucas coisas (já realizamos pedidos de vidrarias e reagentes, no outro ano para o governo, mas até agora nada) e as que tem estão vencidas. (Nitrogênio 5.2) Triste realidade de algumas escolas públicas. (Nitrogênio 5.3)

6. Na tua percepção, os estágios das licenciaturas ajudam a preparar os graduandos para “o mundo real” das escolas? Podes detalhar aspectos que, na tua percepção, ajudam, ou não na preparação para esse mundo real?

Resposta: Nos estágios daquela época acredito que deveriam ser voltados mais para as realidades das escolas, porque no papel era perfeito, mas quando íamos na escola a realidade era outra, mais complicada, com falta de materiais, por exemplo. (Nitrogênio 6.0) Muitas vezes nós tínhamos que adaptar os planos, eram aulas mais tradicionais, quadro, giz, livro didático, aula diferente mesmo eu fiz quando veio a professora do estágio, avaliar. (Nitrogênio 6.1)

7. O que você acha que deve ser mudado ou aperfeiçoado nos **três** estágios de licenciatura/UCS para formação docente? Falta, na sua opinião, alguma coisa? Há aspectos que são, na tua percepção, supérfluos?

Resposta: Deveria ter tido mais contato com as escola, talvez mais um estágio, só de estágio supervisionado, um período maior, em sala de aula com os alunos. (Nitrogênio 7.0) E a professora de estágio, apesar de ter conhecimento, teoria, deveria saber mais sobre a prática do professor em ação ou até ter experiência de sala de aula, ela fez graduação e pós-graduação e logo atuou com cursos de graduação. (Nitrogênio 7.1) Faltou disciplinas voltadas para o ensino de química. (Nitrogênio 7.2)

8. Ao final dos **três** estágios, você se sentiu preparado para a atuação docente? Podes detalhar pontos principais ao longo da componente estágios que lhe prepararão para a docência?

Resposta: Acho que não estava preparada, após ter concluído a licenciatura em química, (somente após um ano lecionando me senti realmente preparada), devido a ter tido poucos estágios e disciplinas para ensino de química. (Nitrogênio 8.0) Como comentado, deveríamos ter tido mais contato com a escola e as componentes curriculares estágios poderiam ser mais planejada, na questão de ir a campo e ver os reais contextos escolares e trabalhar encima da realidade de cada escola de atuação do licenciando, deveríamos ter saído mais da parte teórica e ir a prática, observando pontos positivos e negativos das redes escolares da região. (Nitrogênio 8.1)

9. Você utiliza as teorias e práticas vistas ao longo dos estágios e do curso da UCS, em sala de aula? Descreva-as em caso afirmativo. (Em caso negativo, o que fazes de diferente, relativamente ao que foi visto no estágios?)

Resposta: As práticas alguma coisa eu usei, a parte da teoria não consegui usar muito, tive que adaptar, pois era muito aprofundados os conteúdos, devido também a termos aulas com as engenharias que eram mais técnicas/teóricas do que práticas. (Nitrogênio 9.0)

10. As normas, leis vigentes e o PPP da escola te auxiliam quando planejas tuas aulas? Muito? mais ou menos? Nada? Queres comentar?

Resposta: Acho que poucas coisas você utiliza das normas/leis, porque são uma realidade a parte, muitas vezes superficiais e que não é vivida nas escolas. Eu me baseio utilizando livros didáticos e acontecimentos atuais e relaciono com o cotidiano dos alunos. (Nitrogênio 10.0). Dou uma olhada nestas normas/leis/PPP, mas não que me auxiliavam nos meus planos de aula, acho que o que está escrito nestes documentos é muito perfeito para a real conjuntura da educação brasileira e que

vamos demorar muito a objetivar tudo o que está escrito nestes documentos, talvez se os governantes investirem nas escolas, infraestrutura, salários dignos para professores e investir na formação continuada de professores, possamos melhorar a realidade das escolas públicas de forma mais eficiente. (Nitrogênio 10.1)

11. “Quando você ensina um determinado conteúdo de Química, você costuma usar algum “truque”, estratégia, recurso, ou algo do gênero, ou até de forma interdisciplinar de modo a facilitar para o aluno a compreensão desse conteúdo? Podes explicar? Você pensa que esse mesmo truque, estratégia, recurso, poderia ser usado numa disciplina de graduação em Química? Se for o caso, o que seria diferente?”

Resposta: No primeiro ano de experiência como professora, foi complicado era mais tradicional, depois, no segundo ano de atuação comecei a perceber mais aonde os alunos tinham dificuldades e fazia práticas diversificadas (vídeos, produção de cartazes e cruzadinhas...) para facilitar o entendimento dos temas químicos, facilitava até a forma de ensinar e avaliar algum conteúdo, refletia minhas práticas para melhorar a cada ano, aprendia com minha prática a buscar melhorias. (Nitrogênio 11.0) Na questão da interdisciplinaridade, não trabalho muito, pois não vejo abertura por parte dos outros professores. (Nitrogênio 11.1)

Penso que estas práticas poderiam, sim ser aplicadas na universidade, talvez em alguma disciplina voltada para o ensino de química para o ensino nas escolas. (Nitrogênio 11.2)

12. Os conteúdos das disciplinas de química foram adequados para a tua formação como professor de ensino médio? Foram suficientes? Foram escassos? Foram excessivos?” “Os estágios te ensinaram “a dar aula”? Comente e exemplifique, se desejar.

Resposta: Algumas disciplinas que me auxiliaram foi a química geral e inorgânica, (alguma coisa para dar aula, que mesmo assim, tive que adaptar), mas não disciplinas específicas voltadas para o ensino, que senti falta, pois tive pouco ao longo da minha licenciatura. (Nitrogênio 12.0)

Os estágios não me ensinaram a dar aula ao meu ver, e minhas colegas sentiam a mesma coisa, devidos aos fatores falados anteriormente. (Nitrogênio 12.1)

6. Questão extra: O curso proporcionou algum curso ou projeto voltados para o ensino?

Somente, semana acadêmica. (Nitrogênio E6.0)

13. Precisaste “adaptar” o que aprendeste na Universidade para depois empregar nas tuas aulas do ensino médio? Quais foram, em linhas gerais, essas adaptações (se de fato ocorreram)?

Resposta: Sim, tive que adaptar várias coisas, pois eram conteúdos muito teóricos e não voltados para o ensino das escolas. Por exemplo, na universidade tive quatro orgânicas, quando estou em sala de aula passo o básico do básico da orgânica e eles tem dificuldades, pois química por si só é complicada na percepção dos alunos. (Nitrogênio 13.0) Tive que adaptar muitas coisas e outras não tive como usar, pois eram complexas como, por exemplo as orgânicas. (Nitrogênio 13.1)

APÊNDICE A.3- PROFESSORA SÓDIO

Nome Fictício: Sódio Naturalidade: Flores da Cunha – RS

Graduação em Química Licenciatura- UCS

Ano de início 2009 Ano de conclusão 2014

Atuação: Escola E.E.F e M

1. Quais os aspectos do curso de licenciatura que julgas terem influenciado mais na tua formação como professor? Quais aspectos teriam tido influência menor na tua formação como professora?

Resposta: Os aspectos que mais influenciaram foram as relações com os colegas e alguns bons professores. (Sódio1.0) Os aspectos que tiveram menor influência foram os professores despreparados, muitos nem tinham o contato com a escola, ou não tinham os reais conhecimentos dos contexto de sala de aula, por exemplo. Na teoria era perfeito, mas na prática, era um pouco complicado. (Sódio 1.1)

2. Quais as disciplinas de graduação que mais subsidiaram tuas ações de estágio? Os professores dessas disciplinas também tiveram importância? (Depois) – Alguns elementos (conteúdos, disciplinas ou outros) te fizeram falta durante o(s) estágio(s)?

Resposta: Química geral, apesar de ter sido ministrada por uma professora despreparada, foi o que me ajudou um pouco na hora de preparar minhas aulas.

(Sódio 2.0) Senti falta de ter aprendido disciplinas como: Química Geral para o Ensino Médio, Química Orgânica para o Ensino Médio, etc... Focadas para o ensino nas escolas. (Sódio 2.1)

3. Lembras de alguma contribuição de teus colegas de graduação, professor do curso e professores da escola onde aplicaste teus estágios que tenha influenciado de alguma forma nas tuas práticas pedagógicas?

Resposta: As práticas da professora com quem fiz estágio na escola foram de grande serventia; o modo como ela trabalhava com os alunos me inspirou. Além disso, uma grande colega minha e eu compartilhávamos muitas informações, conteúdos e exercícios. Ajudávamos e conversávamos ao longo dos estágios para aperfeiçoarmos nossas práticas pedagógicas nas escolas, obviamente que a professora dos estágios também ajudava com dicas de como realizar um plano de aula, como trabalhar em sala de aula, algum conteúdo, ela foi importante para nossa constituição, também. (Sódio 3.0)

4. Tem algum momento em especial que você se sentiu de fato o professor(a) daquela turma em que você estava trabalhando? Podes detalhar?

Resposta: Em todas as aulas me senti como a real professora da turma. Eles me acolheram muito bem e, em momento algum, me desrespeitaram por ser estagiária. Foi uma passagem importante para minha vida acadêmica e pessoal, dentro do curso de licenciatura, pois tive o contato diretamente com meu novo ambiente de trabalho. (Sódio 4.0)

5. Quem influenciou mais no planejamento das aulas de estágio: o professor de estágio da Universidade? O professor titular da turma? Você mesmo (a)? As condições para a implementação dessas aulas, tal como planejadas, foram satisfatórias? Houve tempo suficiente para explorar os temas previstos? A infraestrutura foi adequada? Nesse planejamento, foram previstas aulas práticas? Podes comentar?

Resposta: O professor titular apenas indicou o que deveria ser trabalhado com os alunos e, durante as aulas de estágio, houve o planejamento com acompanhamento da professora. (Sódio 5.0) Consegui aplicar todas as aulas planejadas. (Sódio 5.1) A infraestrutura da escola é excelente, o que facilitou o

processo. Também foram aplicadas práticas, e os alunos se mostraram interessados e motivados. (Sódio 5.2)

6. Na tua percepção, os estágios das licenciaturas ajudam a preparar os graduandos para “o mundo real” das escolas? Podes detalhar aspectos que, na tua percepção, ajudam, ou não na preparação para esse mundo real?

Resposta: Apesar de continuar achando que deveriam ser trabalhadas disciplinas de “Ensino de Química Geral para o Ensino Médio” e etc, acredito que os estágios ajudem, sim. (Sódio 6.0) Quando vamos para a sala de aula é que realmente sabemos como é trabalhar em sala de aula (Sódio 6.1). O convívio com os alunos, com professores e equipe diretiva faz com que tudo seja real e compreendamos que existe como em qualquer profissão pontos bons e ruins no ambiente escolar como um todo. (Sódio 6.2)

7. O que você acha que deve ser mudado ou aperfeiçoado nos quatro estágios de licenciatura/UCS para formação docente? Falta, na sua opinião, alguma coisa? Há aspectos que são, na tua percepção, supérfluos?

Resposta: Não sei como está o estágio IV, atualmente. Na minha época desenvolvemos um projeto. Acredito que ele poderia ser repensado, talvez alguma formulação como no estágio de Letras – Inglês, em que devíamos trabalhar com a língua em um ambiente fora da escola, mas de modo geral os quatro estágios me deram uma visão do contexto escolar. (Sódio 7.0)

8. Ao final dos quatro estágios, você se sentiu preparado para a atuação docente? Podes detalhar pontos principais ao longo da componente estágios que, na sua percepção, lhe prepararam efetivamente para a docência? E, inversamente, ocorreram atividades, tarefas, leituras, etc, que na sua percepção foram pouco efetivas nessa preparação?

Resposta: Eu comecei a dar aulas em 2012, então, ainda estava fazendo estágios. Logo, não sou capaz de responder a pergunta, pois já me preparava antes disso. (Sódio 8.0) O que prepara, efetivamente, para a docência, é a prática, é o contato direto com os contextos escolares. (Sódio 8.1) Acredito que os modelos de plano de aula não são efetivos. Não conheço professores que seguem planejamentos tão detalhados quanto aqueles exigidos no estágio. (Sódio 8.2)

9. Você utiliza as teorias e práticas vistas ao longo dos estágios e da graduação da UCS, em sala de aula? Descreva-as em caso afirmativo. Fazes alguma coisa diferente, aparentemente não prevista nos estágios? Podes relatar?

Resposta: Utilizo pouca coisa, um exemplo é uma prática do teste da chama. Não costumo pensar com qual teoria estou trabalhando. (Sódio 9.0) Até porque muitas coisas que estudamos na universidade eram muito difíceis e técnicas e temos que adaptar para ser utilizado em sala de aula com os alunos, que precisam de uma linguagem mais simples e de fácil compreensão. (Sódio 9.1)

Compreendo que a química, na percepção da grande maioria dos alunos é complicada, por isto tento sempre trabalhar os conteúdos da forma mais acessível e busco relacionar com o cotidiano deles. (Sódio 9.2)

10. As normas, leis vigentes e o PPP da escola te auxiliam quando planejas tuas aulas? Muito? Mais ou menos? Nada? Queres comentar?

Resposta: O meu planejamento é de acordo com o Plano de Estudos da Escola, seguido do Plano de Trabalho de química. (Sódio 10.0)

Já as normas e leis vigentes, dou uma olhada, mas não que me auxiliem a montar meu plano de aula, pois acredito que no papel a realidade é bela, mas na vida real das escolas a realidade é outra, bem diferente, dependendo de onde o professor trabalhe. (Sódio 10.1)

11. Quando você ensina um determinado conteúdo de Química, você costuma usar algum “truque”, estratégia, recurso, ou algo do gênero, ou até de forma interdisciplinar de modo a facilitar para o aluno a compreensão desse conteúdo? Podes explicar? Você pensa que esse mesmo truque, estratégia, recurso, poderia ser usado numa disciplina de graduação em Química? Se for o caso, o que seria diferente? Estes “truques” aprendestes aonde? (Da graduação, de livros, ela mesma criou, de colegas, formação continuada etc...)

Resposta: Costumo fazer um brainstorming (despertar criatividade e dinâmicas entre os alunos), quando possível. Também gosto de fazer relação com o cotidiano, mostrar e/ou questionar sobre onde se encontram determinados itens. As duas estratégias poderiam ser usadas da mesma forma na graduação. (Sódio 11.0)

12. Os conteúdos das disciplinas de química foram adequados para a tua formação como professor de ensino médio? Foram suficientes? Foram escassos? Foram

excessivos? “Os estágios te ensinaram “a dar aula”? Comente e exemplifique, se desejar.

Resposta: Os conteúdos que se trabalha no Ensino Médio quase não foram vistos na universidade que abordava os conteúdos de forma tecnicistas. Alguns deles, inclusive, não estudei na UCS, tendo, assim, que estudar por conta própria em formações continuadas, cursos e pesquisas. (Sódio 12.0) Por isso, repito que deveriam haver disciplinas voltadas aos conteúdos que devem ser abordados no Ensino Médio. (Sódio 12.1) Acredito que, em partes, os estágios ajudaram a aprender a dar aula, se bem que, aprendemos diariamente a dar aula. Realmente, é no cotidiano que se aprende a trabalhar e ensinar os alunos. (Sódio 12.2)

13. Precisaste “adaptar” o que aprendeste na Universidade para depois empregar nas tuas aulas do ensino médio? Quais foram, em linhas gerais, essas adaptações (se de fato ocorreram)?

Resposta: Todas as disciplinas tiveram de ser adaptadas, além daquelas que estudo por conta própria para ensinar. Todos os conteúdos da universidade eram muito mais aprofundados do que aqueles que o Ensino Médio permite. (Sódio 13.0)

Acontecem adaptações, também nos meus planos (sempre busco refletir minhas práticas).(Sódio 13.1) Um exemplo de algumas modificações que realizo é do livros didáticos, que muitas vezes falta informações ou é explicado de forma muito técnica, e os alunos necessitam de informações que vão direto ao assunto, que não enrolem, pois eles podem perder o interesse por algum assunto, rapidamente, então tenho este cuidado em sala de aula de ler e planejar um texto do livro, bem antes do de simplesmente ler no coletivo e explicar.(Sódio 13.2)

APÊNDICE A.4- PROFESSORA POTÁSSIO

Nome fictício: Potássio Naturalidade: Bom Jesus

Graduação em Química Licenciatura- UCS

Ano de início 2015

Ano de conclusão 2018

Escola(s) de atuação: Escola Estadual de Ensino Fundamenta e Médio ..., (leciona química e física - Ensino Médio)

Formação atual: Licenciatura em Química e Bacharel em Química (inicialmente forma-se em Bacharel) e Mestrado em Educação (Em andamento).

1. Quais os aspectos do curso de licenciatura que julgas terem influenciado mais na tua formação como professor? Quais aspectos teriam tido influência menor na tua formação como professora?

Resposta: As disciplinas de ensino me influenciaram bastante, para hoje ser a professora que sou, a própria professora de estágio me motivou muito para ir para o campo da educação. (Potássio 1.0) Disciplina de química interativa, química aplicada ao ensino médio, e tinha outra disciplina que não me recordo o nome, mas realizávamos modelos de planos de aula e apresentávamos para os colegas e professora, estas disciplinas eram ótimas e voltadas para os contextos de sala de aula nas escolas. (Potássio 1.1)

1. Questão extra: Vocês eram em quantos licenciandos ao longo do curso e destas disciplinas?

Resposta: Eram turmas muito pequenas de 2 ou 3 alunos, sempre foi assim, ao longo de todo curso, (para você ter ideia o estágio 4, fiz somente eu e a professora, sendo que nós formamos em 4 licenciandos) que interagiam ao longo destas disciplinas de forma muito intensa, contribuindo para nossa formação. (Potássio E1.0) Só que temos um grande problemas, na coordenação do curso, na questão de ter poucos interessados pela licenciatura, até porque tínhamos um coordenador para licenciatura, específico, agora a outra coordenadora é engenheira e coordena engenharia química, também e sinto que falta por parte dela cativar as pessoas para serem professores de química, eu sentia por parte dela. (Potássio E1.1) Até um ponto negativo ao longo do curso é que algumas disciplinas eram realizadas com as engenharias e não focavam na licenciatura, por exemplo a disciplina de cinética, que é importantíssimo para o licenciando tivemos com a engenharia ambiental, que era voltada para questões ambientais a outra disciplina era operações unitárias na indústria química (feita com eng. Química) que aprendíamos a calcular tubulações e reatores, que nós não vamos utilizar e não está nas atribuições no nosso currículo, tinha estes problemas grave. (Potássio E1.2)

Outra questão é que antes da professora atual, tivemos uma professora de estágio que não teve o contato com a escola, pedia para fazer os planos de aula, que saiam perfeitos, mas na realidade sabíamos que iria ser diferente e iria mudar e ter prováveis imprevistos. (Potássio E1.3).

2. Quais as disciplinas de graduação que mais subsidiaram tuas ações de estágio? Os professores dessas disciplinas também tiveram importância? (Depois) – Alguns elementos (conteúdos, disciplinas ou outros) te fizeram falta durante o(s) estágio(s)?

Resposta: Disciplinas voltadas para o ensino de químicas, me ajudaram bastante, por exemplo a professora sorteava temas e tínhamos que montar um plano de aula e apresentar para ela e os licenciandos, era situações/ensaios na universidade que acabava preparando para futuras aulas nas escolas. (Potássio 2.0). A professora de estágio sempre incentivava a ter atividades diversificadas nestas aulas, onde a professora se colocava no lugar do aluno, era legal, pois compartilhava conosco momentos de sala de aula, sempre relacionando com os ambientes escolares. (Potássio 2.1)

2. Questão extra: Comente um pouco o que realizou ao longo de seus estágios no curso de química Licenciatura?

Resposta: Em meu estágio 1, tive com outra professora e achei muito teórico e não tivemos o contato com a escola, ela pedia para fazer os planos de aula, perfeitos, mas na realidade sabíamos que iria mudar e ter imprevistos. (Potássio E2.0) Está professora não teve o contato direto com as redes de ensino, saiu da graduação e entrou direto na Pós-Graduação, já a professora atual, compreende mais os alunos neste sentido de sala de aula, pois tem experiência com as escolas. (Potássio E2.1)

No estágio 2; era para ser sequência do primeiro, que eu não vi, isto, como por exemplo, questões burocráticas da escolas e PPP, que tivemos que ver no estágio 2, meio que superficialmente. A gente tinha que fazer observação na escola e outra parte era para aplicar os planos de aula com uma turma de alunos. (Potássio E2.2)

No estágio 3 : Tivemos que observar os contextos escolares e em seguida lecionar para uma turma , durante 1 semestre.(Potássio E2.3)

Estágio 4: é bem parecido com o dois, você vai para sala de aula e observa também e propõem uma atividade em sala de aula. (Potássio E2.4)

Acredito que o estágio 4, poderia ser retirado, pois são os mesmos moldes do 2, ou ser realizado outra atividade relacionada com a docência. Na grade curricular está escrito que o 4 é para produção de artigo, mas não realizamos. A professora de estágio avaliava com relatórios, planos de aula que realizávamos e atividades do tipo. (Potássio E2.5)

3. Questão extra: Porque você acha que tem poucas pessoas que escolhem a licenciatura em química?

Resposta: Pela situação da educação hoje em dia, a desvalorização do sistema educacional, como um todo. Dificuldade que a disciplina desperta nos alunos, desvalorização do docente...são muitas coisas, até mesmo desvalorização perante os pais dos alunos. (Potássio E3.0)

3. Seus colegas de graduação, professor do curso e professores da escola onde aplicaste teus estágios contribuíram de alguma forma para tuas práticas pedagógicas? Em caso afirmativo, podes dizer como?

Resposta: Quando iniciei o estágio três, que foi o mais longo, tive o contato mais direto com o professor da escola que foi bem acessível, me ajudou na escola de alguns exercícios, me deu algumas dicas e truques. Juntamente com este professor a professora de estágio me auxiliava a montar meus planos a partir do que o professor da escola estava trabalhando. Os meus colegas também contribuíram para minha constituição docente, compartilhávamos nossas experiências e aprendíamos juntos a melhorar nossas práticas educativas. (Potássio 3.0)

4. Tem algum momento em especial que você se sentiu de fato o professor(a) daquela turma em que você estava trabalhando? Podes detalhar?

Resposta: Como já lecionava antes dos estágios, foi tranquilo os estágios, pois já tenho uma trajetória na escola e compreendia um pouco do funcionamento da sala e dos alunos e já tinha planos de aulas prontos, o que já facilitou. (Potássio 4.0)

5. Quem influenciou mais no planejamento das aulas de estágio: o professor de estágio da Universidade? O professor titular da turma? Você mesmo (a)? As condições para a implementação dessas aulas, tal como planejadas, foram satisfatórias? (Houve tempo suficiente para explorar os temas previstos? A infraestrutura foi adequada? Nesse planejamento, foram previstas aulas práticas? Podes comentar?

Resposta: De um modo geral ocorreu conforme os planejados, sendo que a professora de estágio, ajudava muito na questão dos planos de aula, sempre ensaiávamos na universidade as aulas, a professora chegou a fazer a cruzadinha que havia proposto para os alunos no meu estágio 3 com uma turma de terceiro ano do médio. (Potássio 5.0) Cheguei a utilizar o laboratório de ciências, sim, com uma turma de

segundo ano do médio, fiz a experiência das pilhas, era uma escola técnica de Caxias do Sul. (Potássio 5.1)

6. Na tua percepção, os estágios das licenciaturas ajudam a preparar os graduandos para “o mundo real” das escolas? Podes detalhar aspectos que, na tua percepção, ajudam, ou não na preparação para esse mundo real?

Resposta: Um pouco ajudou sim, mas como a realidade das escola está sempre em um fluxo contínuo de mudanças, mesmo assim, senti um pouco de dificuldade quando foi para sala de aula, fazem 2 anos que leciono no estado, as vezes sinto que faltou abordar assuntos diversificados, como lidar com alunos que não querem realizar atividades ou que tem um certo problema de aprendizagem, lidar com os imprevistos e problemas dos alunos, que muitas vezes tem o professor como um confidente e pede ajuda, acredito que abordar estes pontos no curso, além do lecionar (que os estágios prepararam, mesmo), iria preparar ainda mais o licenciando para o mundo real das escolas. (Potássio 6.0)

7. O que você acha que deve ser mudado ou aperfeiçoado nos quatro estágios de licenciatura/UCS para formação docente? Falta, na sua opinião, alguma coisa? Há aspectos que são, na tua percepção, supérfluos

Resposta: Acredito, que como está estrutura, está bom. Penso, que somente a questão que comentei anterior, de como lidar com os alunos, imprevistos... seria válida, mas não sei se ficaria a cargo dos estágios ou de outra disciplinas dentro do curso, tipo na psicologia, por exemplo. (Potássio 7.0)

8. Ao final dos quatro estágios, você se sentiu preparado para a atuação docente? Podes detalhar pontos principais ao longo da componente estágios que lhe prepararam para a docência

Resposta: Acredito que sai preparada sim, após os estágios. Só a questão que comentei de como lidar com situações adversas, que aprendi na prática, e com o convívio com os alunos. (Potássio 8.0)

4. Questão extra: Como foi sua primeira experiência em sala de aula?

Resposta: Na verdade iniciei em Outubro e estavam sem professor desde maio, no início foi um susto e um pouco complicado, pois era minha primeira experiência em sala de aula, mas os alunos foram compreensivos e agora eles falam que melhorei,

bastante que perdi a timidez e estou mais segura. (Potássio E4.0). Na verdade aprendi a ser professora na prática de sala de aula. (Potássio E4.1)

9. Você utiliza as teorias e práticas vistas ao longo dos estágios e da graduação da UCS, em sala de aula? Descreva-as em caso afirmativo. Fazes alguma coisa diferente, aparentemente não prevista nos estágios? Podes relatar?

Resposta: Às vezes eu nem paro para pensar na relação entre elas, pois já é automático, na maioria das vezes na sala de aula, onde explicou o conteúdo e realizo atividades diversificadas/práticas para fixar o teórico. (Potássio 9.0)

Na universidade a questão de teoria à prática, tinha está relação, mas nada aprofundado e eram com as engenharias. Nestas disciplinas, as vezes nos sentíamos desconfortável, por sofrermos com preconceitos, por ser da licenciatura. (Potássio 9.1)

10. As normas, leis vigentes e o PPP da escola te auxiliam quando planejas tuas aulas? Muito? mais ou menos? Nada? Queres comentar?

Resposta: na verdade eu utilizo um pouco estes documentos para me basear na sequência de conteúdo. Até porque as leis são prontas, não havendo possibilidade de muitas mudanças. Por exemplo a nova BNCC, cita a questão de trabalhar a interdisciplinaridade, mas na realidade sabe-se que os professores não iram trabalhar no coletivo, pois tem dificuldades, sendo que cada professor trabalha somente sua disciplina. (Potássio 10.0)

5. Questão extra: Falando em nova BNCC, como sua escola está trabalhando está questão?

Resposta: Nossa escola foi escolhida para ser uma “escola piloto” (teste) do novo ensino médio baseada na nova BNCC. Os alunos realizam oficinas que deveram estar relacionados com diferentes áreas dos conhecimentos, são 90 minutos por semana. (Potássio E5.0) O governo, não preparou os professores, somente mandou como deveríamos nos organizar em relação a BNCC, nada mais. Fato bastante recorrente na rede de ensino, onde a todo momento temos que mudar, sem ser realizado alguma formação ou pedido nossa opinião. (Potássio E5.1).

O certo deveríamos chamar gente de fora, para palestrar, nas de forma gratuita, o que torna, este projeto um pouco complicado de se realizar com completo. Foi feito um levantamento com os alunos deste novo ensino, na grande maioria não gostaram, pois se questionaram como ficarias as aulas, como estudariam os conteúdos, neste

novo formato, como iriam se preparar para vestibulares e ENEM, que cobram conteúdos. Os alunos não concordaram, eles falaram que iriam faltar aula no dia que seria desenvolvido está oficina, estamos pegando eles de surpresa para poder realizar este teste. (Potássio E5.2)

11. “Quando você ensina um determinado conteúdo de Química, você costuma usar algum “truque”, estratégia, recurso, ou algo do gênero, ou até de forma interdisciplinar de modo a facilitar para o aluno a compreensão desse conteúdo? Podes explicar? Você pensa que esse mesmo truque, estratégia, recurso, poderia ser usado numa disciplina de graduação em Química? Se for o caso, o que seria diferente? Estes “truques” aprendestes aonde? (Da graduação, de livros, ela mesma criou, de colegas, formação continuada etc...) ”

Resposta: Procuo relacionar os conteúdos químicos com o cotidianos, realizo atividades diversificadas, como lúdicas e vídeos. (Potássio 11.0). Alguma coisa, pouca, utilizei da graduação, mesmo assim tive que adaptar para uma linguagem mais compreensível para meus alunos. Penso que estas atividades poderiam sim ser trabalhadas na universidade, se bem que já desenvolvemos algumas destas atividades nas disciplinas voltadas para o ensino. (Potássio 11.1)

12. Os conteúdos das disciplinas de química foram adequados para a tua formação como professor de ensino médio? Foram suficientes? Foram escassos? Foram excessivos?” “Os estágios te ensinaram “a dar aula”? Comente e exemplifique, se desejar.

Resposta: Acredito que as disciplinas de ensino juntamente com os estágios (que me ensinaram a dar aula, mas não a lidar com situações adversas) e principalmente as prática em sala de aula, me ajudaram a compreender, como é o real funcionamento de uma sala de aula, sendo que muitos alunos tem dificuldades de aprendizagem, ainda mais quando se trata de uma área que é exata, como a química.(Potássio 12.0) As outras disciplinas acadêmicas, achei muito teóricas e de difícil aplicação na sala de aula.(Potássio 12.1)

13. Precisaste “adaptar” o que aprendeste na Universidade para depois empregar nas tuas aulas do ensino médio? Quais foram, em linhas gerais, essas adaptações (se de fato ocorreram)?

Resposta: Acredito que por serem conteúdos muito teóricos (tirando as de ensino) alguma coisa eu utilizo, ainda, nas adaptados para meus alunos. (Potássio 13.0) As disciplinas que me ajudaram um pouco foi química geral e alguma coisa de orgânica e as de ensino me ajudaram bastante para aplicar em sala de aula. (Potássio 13.1).

APÊNDICE A.5- COORDENADORA DO CURSO DE QUÍMICA (CARBONO)

Nome Fictício: Carbono

Formação: Engenharia Química e Mestrado em Engenharia Metalúrgica.

Início da gestão do curso: 2015

1. Quando ingressou como coordenadora do curso, já possuía algumas experiência, anterior como coordenadora de um departamento voltado para formação de professores? (Se sim, descreva e se não, sentiu-se preparada, como foi a experiência?) Comente um pouco de sua trajetória profissional até chegar nos dias atuais.

Resposta: Professora desde 1986, ou seja, 33 anos como docente da UCS. Tive algumas gestões ao longo de minha caminhada docente na UCS. Iniciou com uma única coordenação do colegiados dos cursos de engenharia mecânica e química, depois atividade de cunho administrativo, direção do escritório de ações e tecnologias e atualmente coordenadora do curso de engenharia química, desde 2013, química licenciatura e bacharelado, desde 2015. (Carbono 1.0) Você teve alguma dificuldade em ministrar um curso de licenciatura? Sim, TIVE MUITAS DIFICULDADES, obviamente, por ter vindo de um outro curso que tenho domínio e conheço bem, já na licenciatura foi uma decisão estratégicas da universidade por questão de ordem de gerenciamento e gestão de corpo docente. (Carbono 1.1)

Obviamente que me falta toda formação da licenciatura para isto a gente tem o apoio do núcleo docente estruturante do curso de licenciatura e também do colegiado do curso de licenciatura estes dois órgãos NDE e colegiado me auxiliam nas questões acadêmicas, trabalho em equipe, o NDE é fundamental, primordial no curso de licenciatura, já que não tenho a licenciatura e necessário que o NDE me auxilie, todas as decisões referentes a licenciatura que não sejam de caráter totalmente administrativos são tomadas em conjunto com o NDE. (Carbono 1.2)

2. Como você avalia a estruturação do curso de Química Licenciatura? Quando estruturada teve participação de que sujeitos? Como o curso é avaliado pelo MEQ? Que fatores eles levam em consideração na hora de avaliar o curso?

Resposta: Enquanto fui coordenadora não teve nenhuma avaliação, mas a infraestrutura é avaliada com pontuação 4, muito boa, com laboratórios e salas de aulas equipadas. A estrutura pedagógica é bem estruturada, com equipe completa de professores, por exemplo. (Carbono 2.0)

Os cursos de licenciatura não tem uma demanda grande de alunos, demanda baixa, ideia de otimizar ofertas de disciplinas de tal forma que pudesse compatibilizar com outras ofertas que acontecem na área de outros cursos, por exemplo, nós não temos um cálculo específico para licenciatura, nós temos as mesmas disciplinas da engenharia são ofertadas também para licenciatura então o curso tem um grau de compatibilização bastante elevado. (Carbono 2.1).

Temos, o programa integrado de licenciaturas, então todas disciplinas que são de formação pedagógicas elas são compatibilizadas com as outras licenciaturas, então os alunos tem sua formação pedagógica em conjunto com os licenciandos da geografia, história e biologia, por exemplo. As disciplinas de formação geral são compatibilizadas com todos cursos da universidade e as disciplinas de formação específica são contabilizadas, alguma coisa com engenharias, por exemplo, química geral e químicas fundamentais são as mesmas que são ofertadas pelas engenharias e algumas químicas são ofertadas juntamente com o bacharelado e obviamente que temos disciplinas para o ensino de química, estas são só da licenciatura.

Então por uma questão de ofertas existe uma otimização de disciplina e menor custos para os licenciandos- devido à pouca quantidade de alunos é um curso muito bem estruturado no sentido curricular. (Carbono 2.2)

1. Questão extra: O que é o Programa Integrado de Licenciaturas 2016?

Resposta: Tivemos que nos adaptar ao novo programa da UCS, as licenciaturas de modo geral tem demanda baixar e muitas instituições não estão mais investindo nem se quer oferecem mais, tipo as privadas, pois dá pouco retorno financeiro para as instituições e empresa educacional, as instituições comunitárias tem o perfil de atender a sociedade, então elas não podem visar somente o financeiro tem também o objetivo social para ser atingido , e dentro do objetivo está de fornecer professores para atuarem nas redes de ensino.(Carbono E1.0).

A área da química tem uma carência grande de professores de química e por conta disto a universidade manteve este programa de forma a possibilitar uma formação mais uniforme, assim disparidades entre cursos deixaram de existir, toda formação pedagógica foi pensada de forma conjunta para todas licenciaturas, porque se entendeu que um professor tinha que ter uma formação básica pedagógica e independente de sua área de atuação, então a formação foi pensada de forma uniforme, ficando muito mais rica, do que somente os professores de química pensarem como professores de química. (Carbono E1.1).

O Programa pensou até na questão de ofertas de disciplinas, dias da semana, pois permitem que formações possam ser feitas em outros campos da UCS, não só em Caxias Do Sul. (Carbono E1.2)

3. Como você percebe a relação das disciplinas que são mais específicas e práticas, dentro do curso de química licenciatura?

Resposta: Nós quase não temos no curso disciplinas teóricas ou práticas nós temos disciplinas teórico-práticas, por exemplo, química geral, práticas de química, orgânicas, inorgânicas as analíticas envolvem teoria e prática, ou seja, os alunos vão para laboratórios aplicar a teoria vista em sala de aula. (Carbono 3.0) As disciplinas são feitas para unirem teoria –prática, como são colocadas nas disciplinas de estágio não consigo responder, melhor falar com a professora de estágio. (Carbono 3.1)

4. Como o Projeto Político Pedagógico do Curso de Química atende as reais necessidades nos alunos e professores? Existe participação dos professores para elaboração do PPP?

Resposta: O projeto em si está bem organizado, fundamentado e estruturado, o projeto visa dar uma boa formação, temos uma formação sólida. (Carbono 4.0) O aluno sai da licenciatura sabendo química, sabendo ensinar química o problema e o mercado de trabalho, pois tem que adequar a experiência profissional e de sala de aula com a realidade que é diferente, eu acredito que nossa professora de estágio, trabalhe bem neste sentido. (Carbono 4.1).

Na verdade existe um problema maior que é a atratividade da carreira, infelizmente eu não tenho alunos, não tenho demandas pelo curso. (Carbono 4.2)

O que nós preocupa e se o ambiente escolar recebera bem este aluno e se o ambiente escolar, após o estágio vai dar abertura para o novo, vai acolher estes professores com suas ideias inovadoras, porque o professor sai do curso com motivação

e possibilidades de criação, tem formação para isto, as vezes o ambiente onde vai atuar não é tão acolhedor e não permite realizar atividades diferentes, nossa maior preocupação, talvez seja um ponto que precisa ser mais estudado no PPP, como enfrentar situações adversas, como se preparar para situações adversas como instrumentalizar isto. (Carbono 4.3)

2. Questão extra: É verdade que o curso irá terminar?

Resposta: Não necessariamente, última entrada de vestibulandos 2016 com 3 alunos e 2017 com 4 alunos, já 2018 e 2019 não tivemos entrada de alunos. (Carbono E2.0) Nós precisamos de aluno pra manter curso. (Carbono E2.1)

Procura é pequena devido a atual conjuntura no país, acredito que não terei em torno de 15 alunos pra montar uma turma para 2020, naturalmente acredito que vamos ter a extinção do curso (uma projeção).

Apesar dos esforços da instituição, baixo curso de curso, pagamento diferenciado. (Carbono E2.2). E pior que futuramente teremos um círculo vicioso, porque hoje você não tem professores de química suficientes no mercado e muitas vezes os alunos das escolas tem aula com professores que são formados em outras áreas e não de química, tipo engenharia química, bacharelado e acabam não motivando para serem professores o que é um problema. (Carbono E2.3)

Porque a gente gosta do que conhece e aprende se você teve um péssimo professor não irá te motivar, mas se tiver um bom professor irá te motivar, ainda mais as áreas mais duras, acaba assustando os alunos. (Carbono E2.4)

Se você não tiver um professor com brilho no olhar e que motive e cativa, você não vai ter um aluno do ensino médio com vocação de ser professor de química. (Carbono E2.5)

5. Como se dá a relação entre o ensino superior e a escola, qual é o tipo de vínculo que é despertado pelos sujeitos pertencentes a estas duas instituições?

Resposta: Procuramos trazer as escolas para UCS, desenvolvemos feiras de ciências, um exemplo. Escolas podem agendar uma visitação nos laboratórios e realizam atividades durante uma manhã. Olimpíadas de química aplica na escola, polo de aplicação Caxias do Sul. (Carbono 5.0)

A relação é tranquila entre as duas instituições. (Carbono 5.1)

6. Como você vê a componente curricular estágios, na grade curricular dos graduandos em química? O que na sua percepção elas devem despertar nos alunos? É desenvolvido habilidades e competências ao longo delas, quais seriam? Qual é a relevância da professora dos estágios para formação inicial?

Resposta: Esta pergunta acredito que a professora dos estágios, poderia te informar mais precisamente. (Carbono 6.0). Mas, acredito que sim, é uma componente curricular de extrema importância dentro de um curso de licenciatura e ter uma professora que tenha formação na área da educação e que compreenda o contexto escolar é bem relevante. (Carbono 6.1)

7. Ao final do curso os futuros professores, no seu entendimento, saem preparados para o mercado de trabalho? Para atuarem em que áreas?

Resposta: Conseguem colocação imediata, devido à falta de professores no mercado de trabalho é muita pouca gente formada. (Para ter ideia o curso de licenciatura em química, iniciou em 1999 e desde então temos até a presente data menos de 155 graduandos formados em química licenciatura) (Carbono 7.0)

8. Em relação ao PPP do curso, os professores estão a par de seu funcionamento? E é realizada alguma formação continuada de professores? Poderias detalhar um pouco mais estes assuntos?

Resposta: A universidade como um todo investe muito em formação continuada para os professores. (Carbono 8.0). É realizado seminários, cursos, palestras..., nós como professores temos a obrigação de realizar formações continuadas, pois não podemos parar no “tempo”, conseqüentemente se refletirmos e melhorarmos nossas praticas através de estudos e troca de conhecimentos, estamos pensando e executando nosso PPP do curso de licenciatura em química. (Carbono 8.1)

9. Como é realizado sua comunicação com os professores do curso?

Resposta: Com os professores de formação pedagógica, não dialogo muito devido a eles serem de outras áreas e cursos, mas converso com as coordenações de curso, que passará as informações para o professor. (Carbono 9.0).

APÊNDICE A.6- PROFESSORA DOS ESTÁGIOS (OXIGÊNIO)

Nome fictício: Oxigênio

Formação: Ciência Plenas (1983- 85), Especialização UCS (1984-85), Mestrado em Educação PUCRS (1995-1997)

Professora dos Estágios: Desde 2016

1. Quantos estágios o curso que Química Licenciatura possui e como estão estruturados (ao longo do curso e propostas abordadas em cada um). Você acha que como está estruturado, possibilita uma formação inicial propícia para desenvolvimento das habilidades e competências para o ato docente?

Resposta: Acredito, que estão bem estruturados, pois ao longo da licenciatura o alunos vai evoluindo gradativamente nas disciplinas e conseqüentemente irá compreendendo cada momento e proposta de cada estágios. (Oxigênio 1.0)

1º Estágio :Vivencias na escola, 10 horas, observações nos ambientes escolares. Junto com a saída de campo o aluno realiza prova, relatórios, como montar avaliação, e intensas conversas sobre temas da educação, realmente é uma introdução sobre os assuntos ligados com a educação e ser docente. (Oxigênio 1.1)

2º Estágio: Este estágio está dividido em 10 horas de observação mais 20 horas de docência em sala de aula, trabalho neste estágio a avaliação, planos, relatórios, provas, teoria e prática e aplica-se avaliação. (Oxigênio 1.2)

Uma coisa que gosto de realizar com os licenciandos e treinar seus planos no estágio, eles apresentam para mim e seus colegas e podemos juntos realizar apontamentos do que precisar melhorar, por exemplo. (Oxigênio 1.3)

3º Estágio: o graduando leciona por 1 trimestre. Ele realiza o plano de aula e apresenta para os professores (eu e da escola) trabalha como avaliar e formas de fazer provas (descritivas, objetivas, em duplas, trabalhos...). Estratégias de ensino e aprendizagem, foco é sala de aula e seus contextos, como um todo. (Oxigênio 1.4)

4º Estágio: 10 horas de observação e de 5 ambiente ou 8 ambientes em sala de aula, ou seja, depende se as aulas são juntas (menos) ou separadas (mais), os ambientes são os planos de aula com atividades diversificadas, tipo: vídeo, atividade lúdica, experiência, o licenciando devera desenvolver alguma atividade diferente. Geralmente aulas para 3º ano do médio. O graduando é avaliado com uma avaliação, os planos de aula e relatório. (Oxigênio 1.5)

2. O que te motivou ser professora da disciplina de estágios em um curso de licenciatura em química?

Resposta: Sempre tive o contato com o mundo escolar por 25 anos, trabalhei com ensino fundamental, médio, fui vive-diretora, depois ingressei no ambiente da graduação com disciplinas de química geral e por questões de gerenciamento de professores no departamento, optamos em que trabalha-se com as disciplinas de estágios no curso de química, devido as minhas experiências anteriores. (Oxigênio 2.0)

Sempre gostei desta disciplina, devido a possibilidade de demonstrar aos meus alunos, como a escola realmente funciona, como é o contexto de sala de aula e a relação com os alunos, enfim o contexto geral de uma escola. (Oxigênio 2.1)

Gosto de acompanhar meus alunos nos estágios, compreender os contextos que estão inseridos para ajuda-los da melhor forma possível em seus planejamentos, meus alunos acabam me motivando e ajudando a crescer como professora do ensino superior. (Oxigênio 2.2)

3. Como você percebe a contribuição dos estágios para formação de educadores químicos? Na sua percepção existe algum estágio que merece um olhar especial? Descreva-o, se existir.

Resposta: Acredito, que todos estágios tenham contribuições importantes, pois o licenciando vai se inserindo gradativamente nas redes de ensino. (Oxigênio 3.0).

Mas, o estágio 2 que demonstra a verdadeira realidade das escolas, acredito que contribui muito para os graduandos perceberem como será seu ambiente de trabalho e juntamente com o estágio 3, também é muito relevante, pois o aluno terá que ter um olhar mais cuidadoso em sala de aula com os alunos, vai ter que desenvolver provas, trabalhos, planos, é intenso. (O estágio 4 o aluno fica mais “tranquilo”, no sentido de já ter tido as experiências anteriores na sala de aula). (Oxigênio 3.1)

4. Que metodologias de ensino você acha importante trabalhar em cada estágio? Existe uma diferenciação em cada um? Qual? Justificado na questão 1

5. Existe na sua percepção algum estágio mais importante? Qual seria e por quê?

Resposta: O estágio 3, pelo fato dos alunos ter muitas responsabilidades e ser

um momento intenso para sua formação, pois planeja aulas, provas, trabalhos, tem contato com professores e equipe diretiva e todo ambiente escolar, procuro acompanhar e instruir os licenciandos em todos os planos, converso individualmente e em nossas aulas. (Oxigênio 5.0)

6. Ocorreu algum caso marcante (positivo e/ou negativo) ao longo dos estágios para sua constituição como professora.

Resposta: Um caso negativo, que me marcou, foi com um licenciando, no estágio 2, onde ele não tinha preparado nada para aula, explicou tudo errado, ele escrevia e apagava o que colocava no quadro, fiquei bem chateada, pois eu tinha trabalhado com ele no estágio, e quando fui observar a aula ele fez totalmente ao contrário que havíamos combinado. (Oxigênio 6.0)

Um ponto positivo, que venho observando em meus estagiários é que se preocupam com os alunos e interagem a todo instante, os licenciados vão até as classes perguntar se entenderam o conteúdo, realizam atividades diversificadas. (Oxigênio 6.1)

7. Como é utilizado a teoria aliada a prática nas disciplinas de estágio? Você percebe que os alunos realizam ligações entre elas ao longo do curso?

Resposta: Eu, utilizo a união entre teoria e prática, nas aulas de estágio. (Oxigênio 7.0) Por exemplo, nós trabalhamos com artigos, discutimos teóricos da educação e realizamos relatórios, na prática realizamos estratégias de ensino e aprendizagem (exemplo, aulas com jogos, vídeos e laboratório...) e relacionamos com a parte teórica, vista em aula. (Oxigênio 7.1)

Em relação aos alunos utilizarem a teoria à prática ao longo do curso, percebo que eles tem dificuldades, pois realizam a maioria das disciplinas junto com as engenharias e outros cursos, que aborda os conteúdos de forma muito teórica e voltadas para seus campos de atuação e muitas vezes deixam a prática em segundo plano ou nem trabalham, pois não são do curso de licenciatura, que necessita do elo entre teoria e prática. (Oxigênio 7.2)

8. Você prioriza alguma metodologia de ensino com seus alunos? Qual seria e porque acha importante?

Resposta: Gosto de ter uma relação próxima com meus alunos, já que as turmas são pequenas, consigo acompanhar a evolução dos mesmos, mais de perto,

ir por exemplo, mais de uma vez nas escolas onde estão realizando os estágios, se necessário. O que pra mim é ótimo, sendo que consigo ver como o graduando cresce dentro do curso e vai melhorando suas práticas pedagógicas ao longo dos estágios. (Oxigênio 8.0)

Abordo diferentes tipos de metodologias que são bem diversificadas, não foco em apenas uma, pois pode ser que um aluno se adapte e outro não, assim sempre gosto de ter um diálogo aberto com eles, para trabalhar da melhor forma possível, objetivando um ensino e aprendizagem significativos para os licenciandos ao longo da componentes curriculares estágios. (Oxigênio 8.1)

9. Como é a relação entre as escolas e ensino superior? Como a disciplina de estágio conversa com as escolas, que acolheram os estagiários? Que atividades são desenvolvidas pelos licenciando?

Resposta: Na grande maioria dos casos (com exceção de um aluno, que teve que mudar de escola, devido a alguns problemas) é uma relação tranquila, entre escola e curso/estágios, as escolas na verdade gostam que estagiários permeiem o meios escolares, não se opõem na grande maioria aos planos de aulas que são diversificados, dependendo de como o professor titular trabalho, nós respeitamos ao máximo o que o professor deseja realizar na sua regência na disciplina, nunca vamos realizar algo que o professor titular não queira, trabalhamos em equipe realizando ajuntes se necessário para ninguém sair desconfortável. (Oxigênio 9.0)

Claro que sempre dou um aporte por trás dos licenciando, existe um diálogo inicial com a supervisão escolar e professores regentes, sendo que os mesmos assinam termos de compromisso, somos muito organizados nesta questão de relação entre escola e universidade e eu também realizo visitas nestas escolas converso com professores e supervisão. (Oxigênio 9.1)

10. Na sua percepção os recém formandos seguem padrões/práticas de ensino aprendidos na ensino superior para lecionar? O que aprenderam ao longo dos estágios podem influenciá-los?

Resposta: Acredito que seguem algumas práticas, pois os graduandos aprendem muitas coisas ao longo do curso e estágios, pode ser que realizem algumas modificações, mas ao mesmo tempo os licenciandos produzem metodologias novas, são muito críticos e reflexivo de seus fazeres docentes. (Oxigênio 10.0)

11. Como você analisa sua relação com os graduandos de química licenciatura? Existe um acompanhamento da evolução dos mesmos?

Resposta: Positivamente, como relatei anteriormente, gosto de ter uma relação próxima com meus alunos. (Oxigênio 11.0) Me sinto orgulhosa de ver o progresso dos mesmos dentro do curso/estágios, eu acredito neles, pois possuem habilidades e competências para serem ótimos professores de química. (Oxigênio 11.1)

Agora estou trabalhando com o PIBID, assim tenho um acompanhamento ainda mais de perto, realizo atividades diversificadas e voltadas diretamente para escola, os alunos realizam projetos que são aplicados nas escolas públicas da região. (Oxigênio 11.2)

12. Existiram, ao longo dos estágios, momentos onde foi explorada a possibilidade de desenvolver o pensamento crítico nos alunos do ensino médio por meio das aulas de química? Em caso afirmativo, pode exemplificar.

Resposta: Sim, sempre é trabalhado esta questão nas aulas dos estagiários. (Oxigênio 12.0). Um exemplo foi sobre o tema do petróleo e de sua importância para o ser humano como bens de consumos feitos a partir do petróleo, trabalhamos questões ambientais, conscientizações de preservação e cuidados com o meio ambiente, criando momento com os alunos de intensas reflexões sobre os nossos papéis dentro de uma sociedade. (Oxigênio 12.1)

APÊNDICE B- AUTORIZAÇÕES DAS ESCOLAS

Autorização da Escola

Eu, _____ responsável pela Escola _____, situada na cidade de Bom Jesus - RS autorizo a realização do estudo da mestranda, chamado: *Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional*, que está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDu/UCS) a ser conduzida pela pesquisadora e professora Paula Bergozza, sob a orientação do professor Dr. Francisco Catelli. Foi informada pela responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Declaro estar ciente que serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 196/96 e nº 510/2016 do CNS, dentre os quais:

1. Garantia de assentimento ou consentimento dos participantes da pesquisa, esclarecidos sobre seu sentido e implicações;
2. Garantia da confidencialidade, das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz; e
3. Garantir da não utilização, por parte da pesquisadora, das informações obtidas na pesquisa em prejuízo dos seus participantes.

Esta instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Bom Jesus, 30 de Dezembro 2018.

Paula Bergozza

Assinatura da Pesquisadora - Paula Bergozza

Assinatura e carimbo do responsável pela Escola

Diretor
IDF 100000001

COLÉGIO ESTADUAL _____ 2018.
Portaria de Reconhecimento nº 30.893
de 18-07-80 D.O. de 24-0
Portaria de Designação nº
D.O. de 02-10-00
Rua Dr. José _____
Fano _____, Bom Jesus - RS

**Autorização do Departamento do curso de Química Licenciatura da
UCS**

Eu, [Redacted], responsável pela coordenação do curso de Química Licenciatura da Universidade de Caxias Do Sul, UCS situada no endereço na Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Bloco G-203 autorizo a realização do estudo da mestranda chamado: *Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional*, bem como entrevistas com a coordenadora do curso e professora da componente curricular estágios, que está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDu/UCS) a ser conduzida pela pesquisadora e professora Paula Bergozza, sob a orientação do professor Dr. Francisco Catelli. Foi informada pela responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Declaro estar ciente que serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 196/96 e nº 510/2016 do CNS, dentre os quais:

1. Garantia de assentimento ou consentimento dos participantes da pesquisa, esclarecidos sobre seu sentido e implicações;
2. Garantia da confidencialidade, das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz; e
3. Garantir da não utilização, por parte da pesquisadora, das informações obtidas na pesquisa em prejuízo dos seus participantes.

Esta instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Caxias do Sul, 12 de dezembro 2018.
Paula Bergozza



Assinatura da Pesquisadora

Prof.ª [Redacted]

Coordenadora do Curso de Química
Licenciatura e Bacharelado

Assinatura e carimbo do responsável pela Departamento do curso de Química Licenciatura
UCS, Universidade de Caxias do Sul

Autorização da Escola

Eu, , responsável pela Escola E. E. Médio , situada em Flores da Cunha autorizo a realização do estudo da mestranda, chamado: *Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional*, que está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Caxias do Sul (PPGEDu/UCS) a ser conduzida pela pesquisadora e professora Paula Bergozza, sob a orientação do professor Dr.º Francisco Catelli. Foi informada pela responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Declaro estar ciente que serão assegurados os direitos previstos nas Resoluções nº 196/96 e nº 510/2016 do CNS, dentre os quais:


1. Garantia de assentimento ou consentimento dos participantes da pesquisa, esclarecidos sobre seu sentido e implicações;
2. Garantia da confidencialidade, das informações, da privacidade dos participantes e da proteção de sua identidade, inclusive do uso de sua imagem e voz; e
3. Garantir da não utilização, por parte da pesquisadora, das informações obtidas na pesquisa em prejuízo dos seus participantes.


Esta instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Flores da Cunha, 13 de dezembro 2018.

Paula Bergozza

Assinatura da Pesquisadora


Assinatura e carimbo do responsável pela Escola

Diretora
ID. 2: 

APÊNDICE C- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)- (PROFESSORES)

- **Título do Projeto:** Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional
- **Pesquisadora responsável:** Paula Bergozza
- **Professor Orientador:** Francisco Catelli
- **Endereço da pesquisadora responsável:** Doutor Montauri, 1056, Aparecida- Flores da Cunha- RS.
- **Orientador:** Francisco Catelli
- **Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação da Universidade de Caxias Do Sul (PPGEdu/UCS)
- **Telefones** celular e fixo da pesquisadora responsável (Disponível para chamadas a cobrar): (54) 32922463 ou (54) 984160178.

Introdução: a presente pesquisa qualitativa, busca investigar e dialogar através de entrevistas semiestruturadas com professores da rede pública de ensino da região da serra gaúcha (Flores da Cunha, RS), as contribuições das componentes curriculares estágios para formação e atuação de professores egressos do curso de química licenciatura da Universidade De Caxias Do Sul, UCS.

Objetivo: Gostaria de conversar com você em relação as suas percepções e vivências na componente curricular estágios (I, II, III, e IV) do curso de química Licenciatura da UCS e se de alguma forma as metodologias e práticas pedagógicas nestes ambientes contribuíram/contribui para sua atuação docente nas escolas de rede pública.

Procedimentos: Será marcado um dia, que ficará melhor, para o entrevistado, não interferindo no seu trabalho ou compromissos. Buscarei realizar algumas perguntas relacionadas com sua profissão, fazeres pedagógicos e sua formação como professor (a) e relacionar com os estágios do curso de química Licenciatura da UCS na qual foi aluno (a).

Alternativas: Ao longo da entrevista, se o (a) participante sentir-se, por exemplo, desconfortável, com as perguntas ou por outro motivo, tentaremos resolver o problema com o diálogo, caso a pessoa não queira mais participar, desistindo da entrevista e ou uso dos dados coletados, terá total liberdade de fazê-lo, sem ser prejudicado, tendo respeito por suas escolhas. A pesquisa, somente será iniciada, após total leitura deste documento, sanando qualquer dúvidas do participante. Caso o (a) participante, queira desistir da pesquisa, por qualquer motivo, não será prejudicado (a) e será compreendido (a).

Risco e desconfortos: os riscos são mínimos, como em qualquer conversa, sendo que nada de diferente vai acontecer com os participantes da pesquisa. É uma pesquisa sem fins lucrativos, onde os participantes são voluntários, podendo desistir a qualquer momento, caso sentir qualquer desconforto (emocional, dificuldade, desinteresse...). O diálogo acontecerá na escola de atuação do professor, em hora e data escolhidas pelos participantes da pesquisa, sem interferir nos afazeres do seu cotidiano. Tempo estipulado da conversa de aproximadamente 50 minutos. Caso, o entrevistado, queira desistir ou não responder as perguntas, o pesquisador compreenderá, não terá problemas em relação ao trabalho realizado.

Problemas ou perguntas: Por meio deste documento e a qualquer momento, pederá solocitar esclarecimentos em relação a pesquisa. Poderá entrar em contato pelos telefones da pesquisadora (54) 32922463 ou 984160178; e-mail : Pbergozza@ucs.br ou entrar em contato com o comitê de ética em pesquisa da

Universidade De Caxias Do Sul (CEP/UCS), localizado na Rua Francisco Getúlio Vargas, nº 926, Bloco M, Sala 306, Campus-sede da UCS, Caxias do Sul, CEP 95070-560. Telefone: 3218-2829. Horário: das 8h às 11h30 e das 13h30 até 18h. E-mail: cep-ucs@ucs.br.

Confidencialidade: Será mantido sigilo total, não será falado para outras pessoas de sua participação nesta pesquisa. Seu nome não será revelado na parte da escrita da dissertação, será utilizado nomes fictícios. Os dados coletados na entrevista ficaram guardados comigo, por cinco anos, sendo que os dados só serão divulgados no meio acadêmico e/ou no meio científico, com garantia de privacidade total de dados/informações que expõem, por exemplo, nomes de participantes.

Orçamento/custo: Sua participação nesta entrevista não acarretará nenhum custo para você, assim como também não lhe será disponibilizado nenhum auxílio financeiro. Não haverá nenhum tipo de gratificação, certificado de participação ou pagamento pela participação.

Benefícios: o tema formação de professores é muito importante para a sociedade, pesquisadores da área da educação, para cultura e formação de seres humanos mais conscientes de seus papéis no mundo. É um facilitador para que estes fatores possam ocorrer é o professor, conseqüentemente investigar como foi sua formação inicial, continuada e atuação é de relevância. O material da entrevista, após transcrito e analisado, estará presente na dissertação. Se quiser apreciar a dissertação na defesa, com hora, data e local a definir, será avisado. Podendo entrar em contato ou se desejar poderei entrar em contato, para disponibilizar a dissertação, após defesa da mesma.

Caso aceite fazer parte da pesquisa, referida acima, assine ao final deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que será assinado em duas vias de igual teor, sendo que uma ficará sob a guarda da pesquisadora e outra sob sua guarda.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, professor (a) li e discuti com a pesquisadora, responsável por este trabalho de mestrado em educação da UCS, chamada Paula Bergozza, e concordo com os detalhes aqui descritos e esclarecidos. Entendo que sou um ser livre, para participar ou recusar participar da pesquisa e que a qualquer momento poderei desistir da minha participação, por qualquer desconforto. Concordo que os dados produzidos, após as entrevistas sejam usados para o propósito deste documento. Eu compreendi as informações apresentadas neste termo. Conversamos detalhadamente este documento, tirando todas as dúvidas. Eu receberei uma via assinada e datada deste documento de assentimento livre esclarecido.

_____, ____ de _____ 2019.

Assinatura do (a) Professor(a)

Assinatura da Pesquisadora

APÊNDICE D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)- (COORDENADOR DO CURSO)

- **Título do Projeto:** Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional
- **Pesquisadora responsável:** Paula Bergozza
- **Professor Orientador:** Francisco Catelli
- **Endereço da pesquisadora responsável:** Doutor Montauri, 1056, Aparecida- Flores da Cunha- RS.
- **Orientador:** Francisco Catelli
- **Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação da Universidade de Caxias Do Sul (PPGEdu/UCS)
- **Telefones** celular e fixo da pesquisadora responsável (Disponível para chamadas a cobrar): (54) 32922463 ou (54) 984160178.

Introdução: a presente pesquisa qualitativa, busca investigar e dialogar através de entrevistas com a coordenadora do curso de química licenciatura da UCS suas percepções em relação as contribuições das componentes curriculares estágios para formação e atuação de professores egressos do curso de química, bem como compreender o funcionamento do curso, através de algumas perguntas.

Objetivo: Gostaria de dialogar com você em relação as suas percepções em relação – ao funcionamento do curso e a componente curricular estágios (I, II, III, e IV) do curso de química Licenciatura da UCS e se de alguma forma as metodologias e práticas pedagógicas nestes ambientes contribuíram/contribui para atuação docente dos graduandos/graduados do curso de licenciatura da UCS nas escolas de rede pública.

Procedimentos: Buscarei realizar algumas perguntas relacionadas com sua profissão/atuação, e entendimentos em relação aos estágios do curso de química Licenciatura da UCS.

Alternativas: Ao longo da entrevista, se o (a) participante sentir-se, por exemplo, desconfortável, com as perguntas ou por outro motivo, tentaremos resolver o problema com o diálogo, caso a pessoa não queira mais participar, cancelando a entrevista e ou uso dos dados coletados, terá total liberdade de fazê-lo, sem ser prejudicado, tendo respeito por suas escolhas. A pesquisa, somente será iniciada, após total leitura deste documento, sanando dúvidas dos participantes. Caso o (a) participante, queira desistir da pesquisa, por qualquer motivo, não será prejudicado (a) e será compreendido (a).

Risco e desconfortos: os riscos são mínimos, como em qualquer conversa, sendo que nada de diferente vai acontecer com os participantes da pesquisa. É uma pesquisa sem fins lucrativos, onde os participantes são voluntários, podendo desistir a qualquer momento, caso sentir qualquer desconforto (emocional, dificuldade, desinteresse...). O diálogo acontecerá na UCS, departamento de atuação da coordenadora em hora e data escolhidas pelo (a) entrevistado (a) , sem interferir nos afazeres do seu cotidiano. Tempo estipulado da conversa de aproximadamente 45 minutos. Caso, o entrevistado (a) , queira desistir ou não responder as perguntas, o pesquisador compreenderá, não terá problemas em relação ao trabalho realizado.

Problemas ou perguntas: Por meio deste documento e a qualquer momento, poderá solicitar esclarecimentos em relação a pesquisa. Poderá entrar em contato pelos telefones da pesquisadora (54) 32922463 ou 984160178; e-mail : Pbergozza@ucs.br ou entrar em contato com o comitê de ética em pesquisa da

Universidade De Caxias Do Sul (CEP/UCS), localizado na Rua Francisco Getúlio Vargas, nº 926, Bloco M, Sala 306, Campus-sede da UCS, Caxias do Sul, CEP 95070-560. Telefone: 3218-2829. Horário: das 8h às 11h30 e das 13h30 até 18h. E-mail: cep-ucs@ucs.br.

Confidencialidade: Será mantido sigilo total, não será falado para outras pessoas de sua participação nesta pesquisa. Seu nome não será revelado na parte da escrita da dissertação, será utilizado nomes fictícios. Os dados coletados na entrevista ficaram guardados comigo, por cinco anos, sendo que os dados só serão divulgados no meio acadêmico e/ou no meio científico, com garantia de privacidade total de dados/informações que expõem, por exemplo, nomes de participantes.

Orçamento/custo: Sua participação nesta entrevista não acarretará nenhum custo para você, assim como também não lhe será disponibilizado nenhum auxílio financeiro. Não haverá nenhum tipo de gratificação, certificado de participação ou pagamento pela participação.

Benefícios: o tema formação de professores é muito importante para a sociedade, pesquisadores da área da educação, para cultura e formação de seres humanos mais conscientes de seus papéis no mundo. E um facilitador para que estes fatores possam ocorrer é o professor, conseqüentemente investigar como foi sua formação inicial, continuada e atuação é de relevância. O material da entrevista, após transcrito e analisado, estará presente na dissertação. Sendo que poderá, apreciar a dissertação na defesa, com hora, data e local a definir. Poderá entrar em contato ou se desejar poderei entrar em contato, para disponibilizar a dissertação, após defesa da mesma.

Caso aceite fazer parte da pesquisa, referida acima, assine ao final deste Termo que será assinado em duas vias de igual teor, sendo que uma ficará sob a guarda da pesquisadora e outra sob sua guarda.

DECLARAÇÃO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, coordenador (a) li e conversei com a pesquisadora, responsável por este trabalho de mestrado em educação da UCS, chamada Paula Bergozza, e concordo com os detalhes aqui descritos e esclarecidos. Entendo que sou um ser livre, para participar ou recusar da pesquisa e que a qualquer momento poderei suspender minha participação, por qualquer desconforto. Concordo que os dados produzidos, após as entrevistas sejam usados para o propósito deste documento. Eu compreendi as informações apresentadas neste termo de assentimento. Conversamos detalhadamente este documento, tirando todas as dúvidas. Eu receberei uma via assinada e datada deste documento de assentimento livre esclarecido.

_____, ____ de _____ 2019.

Assinatura do (a) coordenador (a)

Assinatura da Pesquisadora

APÊNDICE E- TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

- **Título do Projeto:** Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional
- **Pesquisadora responsável:** Paula Bergozza
- **Professor Orientador:** Francisco Catelli
- **Endereço da pesquisadora responsável:** Doutor Montauri, 1056, Aparecida- Flores da Cunha- RS.
- **Orientador:** Francisco Catelli
- **Instituição:** Programa de Pós-Graduação em Educação em Educação da Universidade de Caxias Do Sul (PPGEdu/UCS)
- **Telefones** celular e fixo da pesquisadora responsável (Disponível para chamadas a cobrar): (54) 32922463 ou (54) 984160178.

Eu, Paula Bergozza, pesquisadora responsável pelo presente projeto, intitulado: *Educação Superior e Formação de Docentes: Investigando as Práticas Pedagógicas dos Estágios de Química para Atuação Profissional* de Mestrado em Educação da UCS me comprometo a preservar a privacidade e o anonimato dos sujeitos da pesquisa cujos dados serão coletados a partir de entrevistas semiestruturadas na escola/local de trabalho atuantes dos participantes da pesquisa. Concordo, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações serão mantidas em poder da responsável pela pesquisa, Paula Bergozza por um período de tempo de 5 anos. Após este tempo, os dados serão totalmente destruídos.

_____, ____ de _____ 20____.

Paula Bergozza
Responsável pela Pesquisa

APÊNDICE F- ORÇAMENTO DA PESQUISA

Para realização desta pesquisa, o investimento, será pago exclusivamente pela pesquisadora, Paula Bergozza.

Alguns gastos estipulados para pesquisa, são:

Descolamento (transporte coletivo- ônibus) da pesquisadora até o local de trabalho dos professores, coordenadora e professora tutora e folhas para anotar as respostas dos entrevistados juntamente com caneta azul. Valores transporte em torno de 31,60 reais.

Caneta azul (7,00 reais) e pacote de folhas A4 (8,00 reais) total de 15 reais.

Xerox das folhas de pesquisa em torno de 6 reais.



Somatório geral de gastos: 31,60 reais.

Obs: transporte coletivo Caxiense Estudantil, de Flores da Cunha até Caxias do Sul, para entrevistar professora do estágio, coordenadora e professora de Bom Jesus, RS. Total em dinheiro (Ida e Volta) 10,60 reais.

Para entrevistar as outras três professoras, não haverá custos, pois vivem em Flores da Cunha, minha cidade natal e vou me deslocar sem transporte.

ANEXO A- AUTORIZAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA DA UCS

 **Plataforma Brasil** MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP
FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: EDUCAÇÃO SUPERIOR E FORMAÇÃO DE DOCENTES: INVESTIGANDO AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS ESTÁGIOS DE QUÍMICA PARA ATUAÇÃO PROFISSIONAL			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 6			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 1. Ciências Exatas e da Terra, Grande Área 6. Ciências Sociais Aplicadas, Grande Área 7. Ciências Humanas			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: Paula Bergozza			
6. CPF: [REDACTED]	7. Endereço (Rua, n.º): FLORES DA CUNHA RIO GRANDE DO SUL 95270000		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: [REDACTED]	10. Outro Telefone:	11. Email: paulabergozza@hotmail.com
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do paramProjeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao paramProjeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p>Data: <u>18 / 02 / 19</u></p> <p style="text-align: right;"> Assinatura</p>			
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Fundação Universidade de Caxias do Sul - FUCS/RS	13. CNPJ: 88.648.761/0031-10	14. Unidade/Orgão: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL	
15. Telefone: (54) 3218-2128	16. Outro Telefone:		
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p> <p>Responsável: <u>Everaldo Cescon</u> CPF: <u>[REDACTED]</u></p> <p>Cargo/Função: <u>Diretor</u></p> <p>Data: <u>18 / 02 / 19</u></p> <p style="text-align: right;"> Assinatura</p>			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

