

**FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA**

**FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM
ESTUDO DE CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**JULIANA RODRIGUES FELIX
VANESSA LOPES DE PAIVA**

ANÁPOLIS
2014

**JULIANA RODRIGUES FELIX
VANESSA LOPES DE PAIVA**

**FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE
CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação da Faculdade Católica de Anápolis
para obtenção do título de Especialista em
Docência Universitária sob orientação da
professora Ms. Janaina T. S. de Oliveira.

ANÁPOLIS
2014

**JULIANA RODRIGUES FELIX
VANESSA LOPES DE PAIVA**

**FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE
CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à coordenação do Curso de Especialização em Docência Universitária da Faculdade Católica de Anápolis como requisito para obtenção do título de Especialista.

Anápolis-GO, 29 de Março de 2014.

APROVADA EM: _____ / _____ / _____ NOTA _____

BANCA EXAMINADORA

Profª Ms. Janaina T. S. de Oliveira

Profª Ms. Kelly Sulāiny Alves Constante

Profª Esp. Aracelly Loures Rangel

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que é o chão que nos sustenta, que nos mantém firmes e que guia nossos passos na obtenção da vitória. Apesar das dificuldades e obstáculos enfrentados, sem Ele nada é possível.

Agradecemos a Universidade Estadual de Goiás- Unidade de Ciências Exatas e Tecnológica e aos professores do curso Licenciatura em Química, pela participação nessa pesquisa, assim como pela boa vontade em participar da mesma.

Agradecemos também a professora Janaina T. S. de Oliveira pela orientação nesse trabalho.

“Todo o ato educativo é um ato feito de desafio, de imprevisível, de novo. É no confronto com as exigências que o cotidiano nos traz, que nos vamos fazendo mais e melhores educadores”

(Peças, 2003, p. 141).

RESUMO

A qualificação profissional docente é um fator básico que influencia na qualidade da universidade. Essa qualificação depende diretamente do trabalho dos professores formadores, pois é através deles que os saberes e conhecimentos são produzidos e vinculados com a prática. O ensino oferecido aos professores que atuam no nível superior está enfatizando a formação em áreas específicas e deixando fora de foco a prática docente. Portanto, deve-se existir uma coerência entre a formação vivenciada na universidade e a prática a ser exercida. Nesta perspectiva, a prática pedagógica necessita estar articulada com a formação científica, psicopedagógica e didática, pois desse modo os professores obterão concepções de ensino voltadas para o aprendizado dos alunos, a partir de seus interesses, suas necessidades, expectativas e seu desenvolvimento integral. Com base nessas observações o presente trabalho realizou um estudo de caso na Universidade Estadual de Goiás - Unidade de Ciências Exatas e Tecnológicas (UEG-UnUCET) com o objetivo de verificar se a formação docente oferecida no curso de licenciatura em química está qualificando e habilitando os futuros professores para o desempenho eficaz de suas funções. Através dos resultados obtidos nas entrevistas realizadas foi possível constatar que o curso se empenha para cumprir com essa formação, fornecendo subsídios necessários para que os licenciandos sejam preparados para um bom exercício de sua função como professores, embora, para que seja mais eficaz, ainda precise de adequações na articulação da teoria e prática dentro da universidade, na valorização das matérias pedagógicas e de uma maior aproximação do que está sendo aprendido e de como ele será aplicado e ensinado.

Palavras-chave: Formação docente Qualificação profissional Licenciatura em química.

ABSTRACT

A teaching qualification is a basic factor that influences the quality of the university. This qualification depends directly on the work of teacher educators as it is through them that the wisdom and knowledge are produced and linked with the practice. The education offered to teachers who work in higher level is emphasizing training in specific areas and leaving out of focus to teaching practice. Therefore, there should be coherence between training and practice experienced in the university to be exercised. In this perspective, the pedagogical practice needs to be articulated with the scientific training, psycho pedagogical and didactic training, because that way the teachers will get teaching concepts focused on student learning from their interests, their needs, expectations and integral development. Based on these observations, the present study conducted a case study at the State University of Goiás - Colleges of Engineering and Technological Sciences (UEG - UnUCET) with the aim of investigating whether teacher training offered in the degree course in chemistry is qualifying and enabling future teachers for the effective performance of its functions. The results obtained in the interviews it was established that the course strives to meet this training, providing necessary support to ensure that undergraduates are prepared for a proper exercise of its function as teachers, though, to make it more effective, you still need adequacy of the articulation of theory and practice within the university, the valuation of pedagogical materials and further approximation of what is being learned and how it will be applied and taught

.Keywords: teacher training professional qualification BSc in chemistry.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 EDUCAÇÃO E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	11
2 LICENCIATURA EM QUÍMICA E A FORMAÇÃO DOCENTE: PERSPECTIVAS PARA UMA ATUAÇÃO PROFISSIONAL QUALIFICADA FRENTE AS DEMANDAS DA SOCIEDADE ATUAL	16
3 FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	21
4 METODOLOGIA	25
4.1 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	25
4.2 PARTICIPANTES.....	25
4.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	26
4.4 ANÁLISE DOCUMENTAL.....	26
4.5 QUESTIONÁRIO.....	26
4.6 ENTREVISTA.....	27
4.7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA NO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) DA UNUCET-UEG.....	28
5.2 ANÁLISE DE QUESTIONÁRIO.....	32
5.3 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES REFERENTES AO QUESTIONÁRIO.....	32
5.3.1 professores do curso	32
5.3.2 acadêmicos	33
5.4 ANÁLISE QUANTO AO DESEMPENHO E QUALIFICAÇÃO POSSIBILITADA PELO CURSO DE FORMAÇÃO.....	34
5.5 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS.....	41
5.6 QUANTO À FORMAÇÃO/QUALIFICAÇÃO PROMOVIDA PELO CURSO.....	41
5.7 QUANTO ÀS REFORMULAÇÕES OCORRIDAS NO CURSO E SUA MOTIVAÇÃO.....	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICE	53

INTRODUÇÃO

A prática de ensino é de extrema importância na formação de professores de química, pois, juntamente com os conhecimentos teóricos, favorece o desenvolvimento da aprendizagem das ações necessárias para uma atuação eficiente em sala de aula. Assim, se torna imprescindível que o professor tenha em seu curso de formação uma vivência do que ele irá enfrentar na realidade escolar (WARTHA; GRAMACHO, 2010).

No entanto, supõe-se que após a “aquisição” dos conhecimentos teóricos fundamentais o futuro professor está pronto para começar a trabalhar. Porém, verifica-se que ocorre uma desarticulação entre a teoria e a prática de ensino, ou seja, os conhecimentos teóricos construídos no curso de graduação não estão capacitando os futuros professores para um desempenho eficaz em sala de aula (ABIB, 2002).

Percebe-se assim que, a formação docente atual não tem correspondido às necessidades da sociedade brasileira e que os currículos dos cursos de licenciatura em química, não estão associando a formação científica com a prática pedagógica exigida na atuação do trabalho docente, em relação à realidade do sistema educacional. Dessa maneira, os alunos saem do curso de formação de professores apenas com o diploma e sem preparo para ensinar, sem domínio de conteúdo, e sem conhecer metodologias eficazes para ministrar essa disciplina (HYPOLITTO, 2009). Desta forma,

as dificuldades encontradas pelos professores de química do ensino médio em assumir uma nova postura metodológica se revela no modelo tradicional de ensino vivido na universidade durante o período de graduação. A sua prática em sala de aula é o reflexo daquilo que ele vivencia e que conseqüentemente assumirá como modelo ideal de professor (OLIVEIRA, RAMOS, FERNÁNDEZ, 2012, p.102).

Diante disso, tem-se como tema central dessa monografia a importância de uma formação docente em química que garanta uma qualificação profissional efetiva para lidar com as exigências de uma sala de aula.

Cabe aqui salientar que o currículo de formação do curso de Licenciatura em Química na maioria das Instituições de Ensino Superior (IES) está voltado para a formação de pesquisadores em química e não para a formação de professores atuantes em sala de aula. Isso pode estar relacionado ao fato dos currículos de

licenciatura serem concebidos como meros apêndices aos currículos de bacharelado, nos quais as disciplinas psicopedagógicas apresentam-se como complementação final, desarticuladas com as disciplinas ditas de conteúdo específico (GAUCHE, et al., 2008).

Assim, não está acontecendo uma integração entre as disciplinas de caráter teórico de conhecimento específico e as disciplinas pedagógicas voltadas para a prática docente. O que acaba comprometendo os alunos do curso de Licenciatura em Química a atuarem como profissionais capacitados e seguros de suas habilidades.

Em virtude disso, tem-se como problematização o seguinte questionamento: a formação docente em química está habilitando e capacitando os futuros professores ao desempenho eficaz de suas funções?

Desta forma, o presente trabalho irá verificar se o curso de licenciatura em química esta promovendo uma formação efetiva aos futuros professores para atuar no atual contexto educacional fornecendo também material científico-cultural sobre a necessidade de valorização tanto das disciplinas de conhecimento teórico como das disciplinas pedagógicas e a prática de ensino, levando a repensar o currículo de formação e possibilitando a elaboração de apontamentos que possam promover uma mudança na abordagem das disciplinas presentes no currículo de forma que atenda as necessidades do futuro professor em sua atuação em sala de aula, e diante das demandas da sociedade, deixando-o capacitado e habilitado para uma atuação pedagógica efetiva.

Neste contexto, esta pesquisa se caracteriza como exploratória e se constitui como um estudo de caso realizado na Universidade Estadual de Goiás - Unidade de Ciências Exatas e Tecnológicas (UEG-UnUCET), sendo que a coleta de dados foi realizada através da análise do Projeto Pedagógico do curso (PPC) voltada para a matriz curricular, pela aplicação de questionários e gravação de entrevistas em áudio com professores e acadêmicos do curso de licenciatura em química, sendo as gravações posteriormente transcritas para análise.

Para uma melhor compreensão e desenvolvimento este trabalho foi dividido em seis momentos dispostos da seguinte forma.

No primeiro momento foi abordada a educação de forma geral e sua relação com a qualificação profissional. No segundo momento são colocados aspectos referentes à formação de professores buscando perspectivas para uma atuação

qualificada frente às demandas da sociedade atual. O terceiro momento diz respeito à formação docente em química e a qualificação profissional. O quarto momento refere-se ao método utilizado para o desenvolvimento deste trabalho e os instrumentos de coleta de dados. No quinto momento apresentam-se os resultados obtidos e as análises referentes a eles. Após a exposição destes, tem-se um sexto momento referente às considerações finais ao tema exposto.

1 EDUCAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

As pesquisas na formação de professores vêm cobrando da universidade uma reestruturação quanto ao seu papel e quanto à qualificação não somente dos discentes, mas também para os docentes. Essa qualificação profissional docente é um fator básico que influencia na qualidade da universidade. Professores que possuem apenas conhecimento teórico de áreas específicas possuem falhas no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que não possuem didática, preparação e atualizações necessárias a esse processo (NETO, et al, 2007).

Segundo Tardif (2002, p. 230).

um professor de profissão não é somente alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros, não é somente um agente determinado por mecanismos sociais: é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta.

O professor tem autonomia para direcionar sua prática, e deve fazer isso com base nas suas experiências, valores e afetividade. Deve sempre buscar os conhecimentos específicos e a partir deles ir melhorando a forma de ensiná-los, visando as suas necessidades e também as de seus alunos e as da instituição de ensino (LEMES, 2011).

Segundo Paulo Freire (2011) em seu livro *Pedagogia da Autonomia* existe saberes que são exigidos do professor para que ele exerça com qualidade a sua função, sendo eles:

- Ensinar exige rigorosidade metódica: O professor tem o dever de instigar a capacidade crítica do aluno, sua curiosidade, sua insubmissão. Levá-los a perceber que são sujeitos reais da construção e reconstrução do saber ensinado.
- Ensinar exige pesquisa: O professor que pesquisa é um investigador, ele indaga, constata, anuncia uma novidade. É capaz de abandonar o senso comum e estimular a sua capacidade criadora e a de seus alunos.
- Ensinar exige respeito aos saberes dos educandos: O professor deve aproveitar os conhecimentos prévios que os alunos trazem da sua vivência, eles são uma ótima ferramenta para a construção do conhecimento.
- Ensinar exige criticidade: O professor crítico é insatisfeito, é capaz de superar os conhecimentos impostos e já prontos e ir atrás de esclarecimentos. É capaz de

despertar nos seus alunos a participação ativa dentro do processo de ensino-aprendizagem.

- Ensinar exige estética e ética: O professor deve manter o seu caráter formador. Não deve separar o ensino dos conteúdos da formação moral do educando.
- Ensinar exige a corporificação das palavras pelo exemplo: O professor deve dar exemplo, não pode dizer o que não faz, deve defender realmente o que acredita, de forma séria e com segurança nas suas argumentações.
- Ensinar exige risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação: O professor não pode negar o novo e nem rejeitar o velho sem motivos sérios para isso. Deve ter bom-senso para se apropriar ou não do que está sendo proposto e deve rejeitar práticas preconceituosas de raça, de classe e de gênero. Deve desafiar o educando a produzir a sua compreensão do que vem sendo comunicado.
- Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática: O professor deve refletir sobre sua prática para que a curiosidade ingênua vá se tornando crítica. E através dessas reflexões, melhore cada vez mais a sua forma de trabalhar.
- Ensinar exige o reconhecimento e a assunção da identidade cultural: O professor deve compreender o valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança, do medo. Deve envolver na sua formação o exercício da criticidade e também o reconhecimento do valor das emoções, da sensibilidade, da afetividade, da intuição.

O professor deve estar sempre em busca da sua qualificação como profissional, seja, por meio de cursos, seminários ou pesquisas. Deve ser consciente de que para ensinar não bastam apenas os conhecimentos obtidos em sua graduação, é necessário inovação, criatividade, bom-senso, reconhecer que as pesquisas não param e que novidades sempre estão surgindo. Deve se preocupar com sua prática e buscar maneiras de como fazê-la de forma melhor, pois é através dos conhecimentos teóricos e da prática desse profissional que o processo de ensino-aprendizagem pode-se fazer de forma mais eficaz (LEMES, 2011).

No entanto,

o professor não se tem interessado pela formação continuada em serviço, ou seja, só vai aos cursos de aperfeiçoamento e atualização quando é convocado pelo diretor e ou pela Diretoria Regional de Ensino. Terminado o

curso, retorna à escola, munido de farto material e com mais um certificado para sua coleção. Volta à rotina, sem sequer comentar com o diretor ou seus pares sobre o conteúdo do curso que fez (HYPOLITTO, 2009, p. 92).

Quando acontece de um professor retornar à sua escola de forma bem intencionada, disposto a tentar inovar em suas aulas ele não terá ninguém para conversar sobre suas inseguranças e dilemas diante de metodologias diferenciadas (SCHNETZLER, 2002a).

O profissional consciente sabe que a formação continua mesmo depois que o curso universitário se encerra, e que a universidade vai fazer os apontamentos necessários para sua formação inicial, o restante é por conta própria. A competência em seu trabalho se fará na prática, no estudo contínuo, na pesquisa, e na análise dos erros cometidos (HYPOLITTO, 2009).

Dessa forma, para que a profissionalidade do professor seja construída são necessários conhecimentos práticos e teóricos, sendo os saberes práticos cada vez mais reconhecidos e valorizados (LIRA; SPONCHIADO, 2012).

Porém alguns cursos de formação de professores estão apenas fornecendo diplomas que habilitam para o cargo, mas não para o desempenho eficaz de suas funções, promovendo assim uma formação inicial precária que repercutirá em sua prática de ensino, repetindo currículos, e passando conhecimentos que nada servem para a vida em sociedade (HYPOLITTO, 2009).

Dentro desta perspectiva Pérez (1988 *apud* MALDANER, 2003, p. 54) “admite como fato indiscutível que, os professores não aplicam os métodos que lhes foram ‘predicados’ mas os métodos que lhe foram aplicados”, sendo isso de extrema importância quando o objetivo é formar professores que procuram promover uma melhoria na educação (MALDANER, 2003).

Atualmente a sociedade vem sofrendo mudanças socioculturais, forçando uma revisão dos paradigmas estabelecidos, assim para que os cursos de formação promovam uma qualificação profissional efetiva, é necessário que o contexto educacional e suas relações com a sociedade sejam levados em consideração (HYPOLITTO, 2009). No entanto é importante considerar que para que ocorram mudanças e inovações na prática pedagógica é necessário que concepções sejam construídas e desconstruídas de forma natural e não através de imposições ou apenas porque se deseja (SCHNETZLER, 2002a).

Diante desse contexto “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 2011, p. 40).

Cabendo ainda salientar que

A formação profissional qualifica e faculta a integração de novos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores e, conseqüentemente, o desenvolvimento de experiências de uma determinada área, preparando os sujeitos para certas profissões. A pessoa que ingressa na universidade fez, obviamente, uma escolha por um curso ou outro, visando seguir uma carreira profissional num contexto restrito de ofertas de emprego e trabalho. (FELDEN; KRONHARDT, 2011, p. 40).

Segundo Tardif (2008) a qualidade da formação depende diretamente do trabalho dos professores formadores, onde os saberes e conhecimentos produzidos durante o período da formação docente estejam vinculados com a prática de ensino. Assegura ainda a necessidade de uma maior preocupação por parte dos professores formadores em “propor aos estudantes uma concepção do ensino centrada no aprendizado dos alunos, a partir de seus interesses, suas necessidades, expectativas e seu desenvolvimento integral” (TARDIF, 2008 apud FELDEN; KRONHARDT, 2011, p. 43).

Nesse contexto,

a prática, concebida como espaço de aquisição dos conhecimentos e das competências profissionais de base, necessita estar articulada com a formação científica, psicopedagógica e didática, para que tenha boa sustentação quanto às suas contribuições ao aprendizado da prática docente (FELDEN; KRONHARDT, 2011, p. 43).

Diante disso, não basta apenas ter o domínio de conteúdo para o exercício efetivo da docência, sendo de fundamental importância a presença dos saberes e competências pedagógicas para uma capacitação de qualidade (LIRA; SPONCHIADO, 2012).

Existe então uma necessidade de integrar os conhecimentos específicos com os conhecimentos pedagógicos conforme aponta Gonçalves e Gonçalves (1998, p. 118-119)

[...] se torna indispensável que estes professores, formadores de professores, trabalhem para estabelecer, quando possível, a relação existente entre as disciplinas de conteúdos específicos e as de conteúdos pedagógicos, bem como entre aquelas de conteúdos específicos e conteúdos pedagógicos que fazem parte dos cursos de formação. Temos

consciência de que esta última articulação só será possível a partir do momento em que haja, por parte dos professores dos departamentos de conteúdos específicos e os da faculdade de educação, clareza dos objetivos do curso e do perfil do profissional que estão formando, não considerando uma disciplina mais relevante do que outra.

Destaca-se também a necessidade de um aperfeiçoamento contínuo por parte do professor, de forma que ele reflita sobre a prática pedagógica em seu contexto de trabalho, porque ele enquanto profissional está submetido às condições sociais de produção do seu trabalho docente (SCHNETZLER, 2002a).

Nesta perspectiva, para que se tenha um profissional capaz de articular os conteúdos específicos com os pedagógicos é necessário que professores em formação e professores formadores trabalhem em conjunto. É necessário que promovam uma reflexão coletiva, troca de experiências, contextualização e o desenvolvimento de ações que levem a uma formação com base sólida para que o profissional consiga atuar de forma mais qualificada frente às demandas da sociedade atual (ECHEVERRIA; BENITE; SOARES, 2010).

2 LICENCIATURA EM QUÍMICA E A FORMAÇÃO DOCENTE: PERSPECTIVAS PARA UMA ATUAÇÃO PROFISSIONAL QUALIFICADA FRENTE AS DEMANDAS DA SOCIEDADE ATUAL

A formação oferecida aos futuros professores universitários exige hoje uma reflexão, pois as Instituições de ensino superior, na maioria dos casos, contratam seus docentes com base em seus conhecimentos específicos, deixando de analisar a sua prática pedagógica. Como afirma Fernandes (1998 apud TEIXEIRA; SANTOS, 2010), “no cotidiano da vida universitária, tem sido possível verificar que há preocupação institucional com a competência do profissional na área de sua formação, sem situá-la historicamente na perspectiva de ser professor” (p.97).

Sendo assim, o ensino oferecido aos professores que atuam no ensino superior está enfatizando a formação em áreas específicas e deixando fora de foco à prática docente. Nas Universidades e Instituições de Ensino Superior (IES) públicas, vem resultando na formação de profissionais pesquisadores sem as práticas necessárias para atuarem como professores (TEIXEIRA; SANTOS, 2010).

A formação pedagógica dos futuros professores deve ser pensada de forma que contribua para o desenvolvimento de uma prática pedagógica mais reflexiva e comprometida, ética e politicamente com as demandas do atual contexto educacional (VITALIANO, 2007).

Cabe então destacar que a alteração dos métodos docentes ocorre apenas quando os professores são capazes de refletir sobre sua formação e aplicação de suas práticas (CUNHA, 2006).

Portanto, para que se tenha a formação de um professor reflexivo/pesquisador qualificado para a sala de aula é necessário que os formadores despertem em seus alunos, futuros professores, uma reflexão que promova o desenvolvimento docente que resulte na melhoria da educação (SCHNETZLER, 2002b).

Sendo assim importante situar a origem da expressão ‘prática reflexiva’

Dewey definiu a ação reflexiva como uma ação que implica uma consideração ativa e cuidadosa daquilo em que se acredita ou que se pratica iluminada pelos motivos que a justificam e pelas consequências a que conduz. A ação reflexiva é um processo que implica mais do que a busca de soluções lógicas e racionais para os problemas; envolve intuição,

emoção; não é um conjunto de técnicas que possa ser empacotado e ensinado aos professores. A busca do professor reflexivo é a busca de equilíbrio entre a reflexão e a rotina, entre o ato e o pensamento (GERALDI FIORENTINI, PEREIRA, 1998, p. 248).

No entanto, nota-se uma tendência da comunidade acadêmica em desprezar as disciplinas pedagógicas voltadas para a formação docente, devido muitas vezes à formação do professor formador ainda ser inspirada nos moldes da racionalidade técnica, derivada do positivismo instituído em 1962, o chamado 3+1, onde os currículos de formação separam a teoria da prática de ensino, tendo no início do curso um sólido conhecimento básico-teórico, com a introdução de disciplinas de conhecimento específico para, ao final, chegarem à prática profissional com os estágios de final de curso, onde o futuro professor irá aplicar em sala de aula os conhecimentos e habilidades científicas e pedagógicas adquiridas (SCHÖN, 1993; PÉREZ-GÓMEZ, 1992 apud SILVA; LIMA; ALBUQUERQUE, 2010).

Diante disso, se concebe e constrói um professor como “técnico”, pois a atividade profissional é entendida apenas como instrumental voltada para a solução de problemas mediante a aplicação de teorias e técnicas (SCHÖN, 1993; PÉREZ-GÓMEZ, 1992 apud SILVA; LIMA; ALBUQUERQUE, 2010).

Concebidos como técnicos, os futuros professores, ao fim de seu curso não sabem como lidar com os diferentes contextos e situações apresentadas pelo setor educacional, já que “a teoria, os métodos e as técnicas aprendidas não servem para quase nada” (SILVA; LIMA; ALBUQUERQUE, 2010, p. 230). Isso confirma a complexidade do ato pedagógico, onde não existem soluções prontas, e por envolverem conflito de valores se torna imprevisível (PÉREZ-GOMEZ, 1992, SCHNETZLER, 2002b).

Neste contexto,

À medida que as disciplinas de conteúdos científicos específicos constituem a grande parte dos currículos da licenciatura e são geralmente embasados no modelo psicopedagógico da transmissão-recepção, elas reforçam a concepção ingênua de que ensinar é fácil: basta saber o conteúdo e usar algumas técnicas pedagógicas devidamente treinadas, preferencialmente, na disciplina de Prática de Ensino (SCHNETZLER, 2002b, p. 208).

Existe uma necessidade de integrar o conhecimento acadêmico específico ao conhecimento pedagógico do processo de ensino-aprendizagem, pois essa junção acarretará na transformação do conhecimento científico em conhecimento escolar.

Mas, como os licenciandos não aprendem em seus cursos “o que, como e porque ensinar determinado conteúdo” (SCHNETZLER, 2002b, p. 209), quando se formam se tornam dependentes de livros didáticos inadequados a um processo de ensino-aprendizagem significativo (SCHNETZLER, 2002b).

Percebe-se assim que a formação é capaz de influenciar no processo de construção dos indivíduos, sendo essa influência determinada pelos conteúdos ensinados e pelo modo com que está sendo oferecida (ZABALZA 2004 apud TEIXEIRA; SANTOS, 2010).

Diante disso, é de extrema importância que o professor vivencie em sua formação o que ele próprio ensinará a seus alunos, pois a formação do profissional da educação deve prepará-lo para enfrentar a realidade escolar com os desafios tal como se encontra e não uma escola idealizada (WARTHA; GRAMACHO, 2010).

Portanto, essa coerência entre a formação vivenciada na universidade e a prática a ser exercida é necessária para que haja a integração entre o conhecimento didático do conteúdo, o conhecimento pedagógico transmitido e a forma de trabalhar esse conhecimento durante a formação (SOARES; CUNHA, 2010).

Sendo assim, é necessária a articulação entre teoria e prática de forma que esses conhecimentos se integrem em um currículo orientado para a educação a ser desenvolvida (MARCELO GARCIA, 1999).

Percebe-se que não basta apenas ter o domínio do conteúdo para o exercício da docência, a formação pedagógica é também de extrema importância para a capacitação do professor e por consequência para o processo de ensino e aprendizagem (LIRA; SPONCHIADO, 2012).

Se tratando da licenciatura em química, o modelo baseado na racionalidade técnica não foi superado pela grande maioria dos cursos universitários, devido ele reforçar a visão simplista da maioria dos professores em relação a prática, levando-os a imaginar que para exercer a docência basta ter apenas um conhecimento de conteúdo e algumas técnicas pedagógicas (OSTERMANN, 2001; SCHNETZLER; SILVA, 2000).

Tardif (2002 apud TEIXEIRA; SANTOS, 2010), afirma que a prática educacional provoca a construção de valores, expectativas e relações interpessoais, e que esses fatores são responsáveis por direcionar o processo de ensino/aprendizagem. Sendo assim, é necessário que o profissional compreenda a importância de uma boa prática na realização do trabalho docente.

Nesta perspectiva, para que se tenha um professor de química capacitado e habilitado profissionalmente é necessário que sua formação contemple inúmeros aspectos, tais como:

conhecimento do conteúdo a ser ensinado, conhecimento curricular, conhecimento pedagógico sobre a disciplina escolar química, conhecimentos sobre a construção do conhecimento científico, especificidades sobre o ensino e a aprendizagem da ciência Química, dentre outros (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p.43).

Faz-se assim necessário que o ensino superior oferecido aos futuros docentes em química tenha qualidade, pois facilitará a atuação desses profissionais. Essa formação deve relacionar a teoria e a prática da sala de aula para que possam corresponder as expectativas impostas sobre eles (LEMES et al, 2011).

Segundo Linhares (2004) para que aconteça um ensino com qualidade é necessário ter a pesquisa como norteadora do processo de formação de professores. Pois para ele um desenvolvimento com base na pesquisa é capaz de ensinar e conduzir para uma boa prática docente (LINHARES, 2004 apud LEMES et al, 2011).

Pedro Demo (2000 apud LEMES et al, 2011) confirma assegurando que a pesquisa é necessária como uma proposta emancipatória e que deve estar presente em todo o percurso educativo, sendo através dela que o acadêmico consegue construir sua aprendizagem.

Portanto, deve-se investir na formação do professor, pois ele é capaz de transformar e melhorar o processo de ensino/aprendizagem, como confirma Chalita (2004)

O professor é o grande agente do processo educacional. A alma de qualquer instituição de ensino é o professor. Por mais que se invista em equipamentos, em laboratórios, biblioteca, anfiteatros, quadras esportivas, piscinas, campos de futebol – sem negar a importância de todo esse instrumental -, tudo isso não se configura mais do que aspectos materiais se comparando ao papel e à importância do professor (CHALITA, 2004 apud LEMES et al, 2011).

Nesse sentido, a ação docente do professor universitário de química deve ser repensada e inovada sempre para melhor qualificá-la, ou seja, o professor deve sempre estar repensando sua prática docente para atender às necessidades do

meio acadêmico e do futuro professor que se encontra em formação inicial (BELUCE; VASCONCELLOS, 2011).

Como advertem Echeverria, Benite e Soares,

Se queremos que na Escola o professor de Ensino Médio modifique sua ação, nós professores formadores temos que modificar a formação inicial que estamos oferecendo, precisamos fomentar a apropriação de instrumentos intelectuais que lhes possibilitem sair das ideias do senso comum não refletido (2010, p.30).

Nesta perspectiva, o papel dos cursos de formação deve ser repensado, pois para promover professores de química qualificados profissionalmente é necessário uma maior aproximação da universidade com as escolas de ensino médio. Ou seja, é necessário que a universidade cobre mais da parte pedagógica e que o professor universitário saia das ideias comuns e teorias inaplicáveis e crie possibilidades de conexão entre o que está sendo ensinado no nível superior e como esse conteúdo será utilizado na educação básica (OLIVEIRA; RAMOS; FERNÁNDEZ, 2012).

3 FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

A formação inicial dos docentes em química está diretamente ligada aos paradigmas disciplinares. Onde a estrutura dos cursos permanece vinculada a cursos de bacharéis e onde os professores se tornam técnicos em vez de profissionais da educação (SANTOS, 2005).

Essa formação baseada em modelos tradicionais de ensino não incentiva o professor à reflexão da própria prática, o que acaba sendo um fator responsável pela dificuldade que muitas universidades passam na tentativa de superar a distância existente entre os conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos (MALDANER, 2003).

Evidencia-se assim que:

devido a cursos de licenciaturas pouco eficientes para a formação de professores, é comum encontrarmos em inúmeros colegas uma visão muito simplista da atividade docente. Isto porque concebem que para ensinar basta saber um pouco do conteúdo específico e utilizar algumas técnicas pedagógicas, já que a função do ensino é transmitir conhecimentos que deverão ser retidos pelos alunos (SCHNETZLER; ARAGÃO, 1995, p. 27).

No entanto, como afirma Paulo Freire (2011, p. 24) “ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”.

Perante as inovações científicas e tecnológicas que estão surgindo e sendo incorporadas pela sociedade, o atual paradigma de ensino se tornou inviável e ineficaz. Os currículos vigentes possuem mais conteúdos informativos do que formativos, o que prejudica a formação do futuro profissional da educação que já sai da universidade com conhecimentos desatualizados e de forma insuficiente para uma atuação de qualidade na sociedade tanto como cidadão quanto como profissional (BRASIL, 2001).

Diante dessa constatação, advoga-se a necessidade de,

criar um novo modelo de curso superior, que privilegie o papel e a importância do estudante no processo de aprendizagem, em que o papel do professor, de "ensinar coisas e soluções", passe a ser "ensinar o estudante a aprender coisas e soluções" (BRASIL, 2001. p. 1) e a constituição de um currículo de licenciatura que garanta a identidade do curso de formação de professores, de forma a integrar a formação teórico-prática com a especificidade do trabalho docente e com a realidade do sistema educacional brasileiro (GAUCHE, et al., 2008. p. 26).

No entanto, para que um novo currículo seja montado é necessário seguir as legislações vigentes (BRASIL, 2002a; 2002b), que estabelece uma carga horária de no mínimo 2800 (duas mil e oitocentas) horas, sendo 400 (quatrocentas) horas de estágio, 400 (quatrocentas) horas de práticas como componente curricular, 1800 (mil e oitocentas) horas de conteúdos científico-cultural e 200 (duzentas) horas para atividades complementares.

Faz-se necessário uma nova postura tanto das instituições de ensino superior como de professores e estudantes, pois não será apenas uma mudança na grade curricular que promoverá melhorias nos cursos de licenciatura, sendo possível apenas se o desenvolvimento dos cursos de formação de professores passarem pelas mudanças de paradigmas (CARVALHO, 1992). Portanto, se essas mudanças não ocorrerem, os mesmos problemas referentes à formação de professores continuarão, apesar da implantação de estruturas curriculares renovadas. Pois “para formar professores, precisamos muito mais do que só reestrutura curricular, é preciso ir além” (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p.47).

Para que uma melhora então aconteça na formação docente é necessário instaurar e fortalecer as mudanças na própria instituição de ensino superior, não bastando mudanças superficiais, sendo necessária uma análise dos diferentes fatores que interferem na formação inicial dos professores (BRASIL, 2000).

Diante disso, os cursos de formação de professores em química deveriam oferecer uma orientação pedagógica adequada para uma boa atuação em sala de aula, deveriam enfatizar os conteúdos que irão ser ensinados pelo professor em formação, sendo capaz de proporcionar uma compreensão efetiva e sólida dos conceitos fundamentais, e de favorecer a familiarização do profissional com o processo de construção do conhecimento (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2003).

Cabe aqui considerar que de acordo com as diretrizes curriculares para cursos de química, o licenciado em química deve ter,

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

Desse modo, o professor em formação inicial deve adquirir competências e habilidades associadas a: formação pessoal, à compreensão da química, à busca de informação, comunicação e expressão, ao ensino de química e à profissão, sendo que principalmente quanto ao ensino de química o futuro professor deverá:

- Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem;
- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático;
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química;
- Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho;
- Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional;
- Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química;
- Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química;
- Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem (BRASIL, 2001. p. 7).

Nesta perspectiva, a prática pedagógica necessita estar articulada com a formação científica, psicopedagógica e didática, possibilitando uma formação docente com qualidade onde os professores em formação inicial, ao atuarem em sala de aula possuam as competências e habilidades necessárias para uma ação pedagógica efetiva. Com concepções de ensino voltadas para o aprendizado dos alunos, a partir de seus interesses, suas necessidades, expectativas e seu desenvolvimento integral (TARDIF, 2008).

Assim,

É preciso pensar a formação docente (inicial e continuada) como momentos de um processo contínuo de construção de uma prática docente qualificada e de afirmação da identidade, da profissionalidade e da profissionalização do professor (BRASIL, 2005).

Os saberes docentes necessários ao licenciando em química e a preparação para a autonomia que a atuação pedagógica exige não estão sendo aprendidos durante sua formação docente. Isso acaba levando o futuro professor a achar que suas aulas exigirão de si poucos conhecimentos profissionais. E assim, na hora de

sua atuação se sentirá frustrado ao recorrer aos conhecimentos, estratégias e técnicas aprendidas. Pois a formação teórica e a prática vistas de forma isolada contribuem para uma concepção docente de baixa qualidade (FRISON, 2012).

Para que essa problemática seja solucionada é necessário que o ensino universitário consiga aproximar a realidade cotidiana dos professores que atuam no ensino de química com a do professor em formação inicial (GAUCHE, et al., 2008). Estreitando essas relações será possível superar as limitações que impedem uma melhor qualificação profissional efetiva do licenciando em química (OLIVEIRA; RAMOS; FERNÁNDEZ, 2012).

4 METODOLOGIA

4.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa se caracteriza como exploratória e se constitui como um estudo de caso onde a investigação visa à descoberta a partir de pressupostos iniciais, levando em consideração o contexto no qual está inserido, retratando a realidade de forma completa e profunda (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Tendo ainda o objetivo de propor ações que venham beneficiar a comunidade acadêmica.

O estudo de caso se preocupa em retratar a complexidade de uma situação particular, focalizando o problema em seu aspecto total (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Nesta perspectiva, o estudo de caso está diretamente relacionado com a investigação da importância da relação teoria/prática na formação de professores de química, com a qualificação oferecida pela universidade e com a análise do projeto pedagógico do curso focado nas disciplinas voltadas para a formação de professores. Tudo isso, com o intuito de descobrir se os graduandos do curso de química modalidade licenciatura estão sendo capacitados para uma atuação pedagógica efetiva na aplicação dos conhecimentos químicos.

A pesquisa terá uma abordagem quantitativa e qualitativa, justificando-se a utilização de ambas como forma de se atingir o objetivo da investigação, sendo que o estudo de caso usa uma variedade de fontes de coleta de dados, sendo os dados analisados indutivamente, gerando conhecimento para aplicação prática.

4.2 PARTICIPANTES

Esta pesquisa contou com a participação de 19 pessoas do curso de Química modalidade Licenciatura da Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas sendo elas: 11 acadêmicos do oitavo período (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11) e 8 professores formadores entre eles o coordenador do curso (PF1, PF2, PF3, PF4, PF5, PF6, PF7, PF8).

4.3 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para alcançar os objetivos propostos foram utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados: pesquisa documental, questionário e entrevista semi-estruturada.

4.4 ANÁLISE DOCUMENTAL

Conforme Andre e Lüdke (1986, p. 39):

os documentos constituem uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte “natural” de informação. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto.

As fontes documentais utilizadas para a construção dos dados foram: Projeto Pedagógico do Curso de Química Modalidade Licenciatura principalmente focadas nas disciplinas voltadas para a formação de professores procurando identificar o perfil de formação do professor previsto e como relação teoria/prática permeia pela matriz curricular.

4.5 QUESTIONÁRIO

De acordo com Barros e Lehfel (2007, p. 107), o questionário:

- Possibilita ao pesquisador abranger maior número de pessoas e de informações em curto espaço de tempo;
- Pode garantir o anonimato e, conseqüentemente, maior liberdade nas respostas com menor risco de influência do pesquisador sobre elas;
- Economiza tempo e recursos tanto financeiros como humanos na sua aplicação;
- Facilita a tabulação e o tratamento de dados obtidos.

O questionário foi composto por questões abertas e de múltiplas escolhas abordando a relação teoria/prática, o ensino que compõem os currículos de disciplinas pedagógicas e específicas e a importância do estágio supervisionado. Sendo aplicado a 11 acadêmicos do curso de química modalidade licenciatura do oitavo período da Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas e também a 8 professores formadores do curso entre eles o coordenador do curso

4.6 ENTREVISTA

A partir de uma situação de interação entre pessoas várias expectativas e sentimentos se envolvem. No caso de uma entrevista, essa interação ocorre entre quem questiona e busca informações desconhecidas, o entrevistador, e quem é questionado e expressa suas ideias e conhecimentos, o entrevistado (ALMEIDA e BRANDINI, 2004, p. 12).

A intencionalidade do pesquisador vai além da mera busca de informações; pretende criar uma situação de confiabilidade para que o entrevistado se abra. Deseja instaurar credibilidade e quer que o interlocutor colabore, trazendo dados relevantes para seu trabalho. A concordância do entrevistado em colaborar na pesquisa já denota sua intencionalidade pelo menos a de ser ouvido e considerado verdadeiro no que diz -, o que caracteriza o caráter ativo de sua participação, levando-se em conta que também ele desenvolve atitudes de modo a influenciar o entrevistador (ALMEIDA e BRANDINI, 2004, p. 12).

A entrevista semiestruturada foi realizada com o Coordenador do Curso de Química Modalidade Licenciatura da UnUCET, identificado na entrevista como **(C)**, dois acadêmicos em estágio supervisionado de regência no oitavo período que foram identificados como **(A1)** e **(A2)** e um professor formador do curso identificado como **(PF1)**. Os relatos foram gravados em áudio para futura transcrição. O contato inicial com o professor ou acadêmico entrevistado foi realizado mediante apresentação do entrevistador e dos objetivos da pesquisa, seguido da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e posterior realização da entrevista.

4.7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Para análise e interpretação dos dados obtidos será utilizada a Análise de Conteúdo (AC).

Para Bardin (1977 apud RAMOS; SALVI, 2009, p. 2), análise de Conteúdo é

um conjunto de instrumentos metodológicos que se aperfeiçoa constantemente e que se aplicam a discursos diversificados com objetivos bem definidos e que servem para desvelar o que está oculto no texto, mediante decodificação da mensagem. Não consiste em apenas um esquema específico, trata-se de um esquema geral no qual podemos verificar um conjunto de técnicas que podem ser utilizadas para tratar os dados e analisar o conteúdo dos mesmos.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA NO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (PPC) DA UNUCET-UEG

Os Fundamentos e Pressupostos dos Institutos de ensino se encontram presentes no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e a análise do PPC permite identificar: concepções de educação, perfil do egresso, saberes que devem ser dominados pelo profissional, postura epistemológica trabalhada durante a formação e como a relação teoria-prática permeia pela matriz curricular (MESQUITA; SOARES, 2009).

O PPC analisado foi elaborado em 2008, passando a vigorar em 2009 e permanecendo até o atual momento. Em 2008 quando aconteceu à elaboração do atual PPC existia outro em andamento, porém diante das necessidades da sociedade do momento e procurando atender ao perfil profissional do licenciado em química, uma reestruturação foi realizada no PPC de forma a contemplar as novas legislações (BRASIL, 2002a; 2002b), em âmbito nacional para a formação docente.

Dentre as novas legislações podem ser citadas algumas competências que devem ser consideradas na construção do PPC de formação de professores.

- I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;
- II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola;
- III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;
- IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;
- V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;
- VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional (BRASIL, 2002a, p. 3).

Algumas dessas competências são percebidas na análise do PPC do curso de Licenciatura em Química da UEG-UnUCET, onde de acordo com o projeto o licenciado da unidade tem acesso a uma proposta interdisciplinar onde as disciplinas interagem entre si levando em consideração o cenário social atual, pois para “organização e melhoria dos cursos de formação, é necessário levar em conta o contexto da educação e suas relações com a sociedade” (HYPOLITTO, 2009, p. 92).

O professor é um profissional que compreende os aspectos que envolvem a profissão docente na perspectiva de facilitador da aprendizagem, ou seja, aquele que deve fazer a mediação entre o aluno e os conteúdos de química, considerando os conhecimentos, a experiência, os significados e as potencialidades trazidas pelos alunos.

Nesta perspectiva,

o conhecimento químico do professor é de importância fundamental, necessitando ir além dos conteúdos programáticos reservados ao ensino médio, visto que este tem que estar seguro de seu conhecimento para direcionar e facilitar a aprendizagem de seu aluno. Todavia, no processo de formação não se deve descuidar do conhecimento pedagógico, o qual é responsável por fornecer ao licenciando bases filosóficas, psicológicas e metodológicas para subsidiar o exercício de sua profissão (KASSEBOEHMER; FERREIRA, 2008, p. 697).

Temos então no PPC a valorização da formação de um educador químico, ou seja, aquele profissional que articula os conhecimentos da área de química com os da área de educação, e que dessa maneira consegue oferecer aos alunos condições de formação para que possam aprender a pensar e não só reproduzir o que está sendo dito (FRANCISCO JUNIOR; PETERNELE; YAMASHITA, 2009, p. 113).

De acordo com o PPC o profissional formado no curso de licenciatura em química é um educador que domina tanto conhecimentos específicos da área da docência bem como estratégias didático-pedagógicas para que aconteça uma aprendizagem significativa em química.

No entanto, deve-se tomar cuidado, porque muitos professores formadores tiveram uma formação baseada na racionalidade técnica, com a valorização das disciplinas específicas da área da química em relação às pedagógicas, e apesar do sistema 3+1 (bacharelado e licenciatura respectivamente) ter sido substituído pelos cursos de licenciatura com duração de quatro anos, as concepções anteriores permanecem (MAGALHÃES et al., 2013).

Partindo dessa premissa,

se os próprios professores formadores não têm, na sua formação inicial, os saberes relativos às questões da licenciatura – tais como: profissional reflexivo, transposição e mediação didática, formação pela pesquisa, estágio supervisionado, epistemologia da ciência, dentre outras –, provavelmente os docentes por eles formados também não os terão (MESQUITA; SOARES, 2009, p. 129).

No entanto, é importante considerar que não é através de imposições e obrigatoriedade que mudanças na prática de ensino e introdução de inovações ocorrem, sendo necessário desconstruir e reconstruir concepções e para isso é preciso condições adequadas e tempo, pois “constituir-se professor é um processo que ocorre ao longo da vida” (SCHNETZLER, 2002a, p. 16).

O PPC do curso de licenciatura em química também é baseado na valorização da formação de um educador de saberes químicos aprofundados por meio do ensino, da pesquisa científica e da extensão. Todavia, “não se trata de apenas desenvolver projeto de pesquisa, de extensão, mas de pensar a formação articulando ensino, pesquisa e extensão em vista da transformação social” (MAGALHÃES et al., 2013, p. 88).

O curso de licenciatura em química, levando essa temática em consideração, possui duas perspectivas formativas: preparar tecnicamente o professor para o mercado de trabalho e outra de formar um indivíduo crítico que saiba pensar e identificar as contradições do sistema. Para isso é necessário possibilitar oportunidades de criação científico-cultural, de modo a promover uma formação abrangente onde tanto a formação pedagógica e a formação na área específica contemplem a realidade cotidiana, levando a um cidadão crítico e consciente (MAGALHÃES et al., 2013).

No entanto, deve-se refletir cuidadosamente como seria o profissional da educação preparado tecnicamente para o mercado de trabalho. Pois, concebidos como técnicos os professores em formação ao final da graduação não possuirão conhecimentos e atitudes necessárias para lidar com o ato pedagógico de ensinar, sendo ele complexo e sem soluções prontas de como lidar com a realidade escolar (PÉREZ-GÓMEZ, 1992 apud SCHNETZLER, 2002b).

Outro ponto importante é que,

se o conhecimento científico é uma produção cultural com as características de uma produção marcada pelo pretense discurso verdadeiro e rigoroso, em constante diálogo com a empiria, ainda assim, é uma produção cultural e humana, historicamente estabelecida e marcada por interesses sociais diversos (ROGADO et al., p. 4, 2009).

A matriz curricular atual do curso de licenciatura em química UEG-UnUCET passou a vigorar no primeiro semestre de 2009 contemplando, de acordo com o

PPC, uma metodologia fundamentada na participação ativa do aluno no processo de ensino aprendizagem, e tendo o professor como mediador do conhecimento a ser construído. Sendo ainda que, os conhecimentos mediados pelos professores devem ser abordados de forma contextualizada permitindo que o aluno perceba suas implicações científico-culturais, corroborando com McDermott (1990, apud SCHNETZLER, 2002b, p. 208), pois:

se os métodos de ensino não são estudados no contexto no qual serão implementados, os professores podem não saber identificar os aspectos essenciais, nem adaptar as estratégias instrucionais – que lhes foram apresentadas em termos abstratos – à sua matéria específica ou a novas situações.

A análise da matriz curricular permite também identificar que o curso possui uma carga horária total de 3050 horas, sendo 400 horas de estágio supervisionado como componente curricular, 200 horas de atividades complementares, 400 horas de práticas curriculares e 2050 horas destinadas aos conteúdos de natureza científico-culturais, atendendo assim, a Resolução CNE/CP nº 2 de 19 de fevereiro de 2002 que estipula as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais (BRASIL, 2002b).

É importante ressaltar que disciplinas pedagógicas permeiam por toda a matriz curricular, porém com carga horária reduzida em relação às disciplinas de conteúdo específico, e essa diferença entre a distribuição da carga horária deve ser levada em consideração, pois a formação pedagógica, conforme apresenta Kasseboehmer e Ferreira (2008, p. 696), “é uma face importante da formação do licenciado, mas que não parece ser compreendida dessa maneira por algumas instituições”.

Não é uma questão de privilegiar teoria ou prática, mas possibilitar espaço e tempo para que ambas não trabalhem de forma isolada e sim de forma integrada

tendo uma melhor articulação e favorecendo uma melhor aprendizagem (FRANCISCO JUNIOR, PETERNELE, YAMASHITA, 2009).

No entanto, cabe aqui salientar que à medida que:

as disciplinas de conteúdo específico constituem a grande parte dos currículos da licenciatura e são geralmente embasadas no modelo psicopedagógico da transmissão-recepção, elas reforçam a concepção ingênua de que ensinar é fácil: basta saber o conteúdo e usar algumas técnicas pedagógicas devidamente treinadas, preferencialmente, na disciplina de Prática de Ensino (SCHNETZLER, 2002b, p. 208).

5.2 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

As perguntas do questionário objetivavam identificar se a formação docente está habilitando os professores em formação inicial ao desempenho eficaz de suas funções, levando em consideração as concepções dos acadêmicos do oitavo período e a dos professores formadores do Curso de Licenciatura em Química da UEG-UnUCET, sendo respondido por oito professores que lecionam no curso, estando incluído entre eles o coordenador do curso e o diretor da unidade e onze acadêmicos ao fim de sua graduação.

Após a leitura dos questionários aplicados, as respostas foram analisadas e tabeladas sendo que as respostas consideradas relevantes cuja pergunta permitia dissertação foram selecionadas para serem melhor discutidas.

Desta forma, as perguntas foram divididas em informações gerais, buscando saber principalmente a formação do entrevistado e as demais informações relacionadas ao desempenho e qualificação possibilitada pelo curso de formação.

5.3 ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES REFERENTES AO QUESTIONÁRIO

5.3.1 professores do curso

De acordo com a análise dos resultados presentes no questionário, 75% dos professores participantes são formados na área de química e apenas 25% possuem formação em ensino, ministrando disciplinas de educação.

Outro ponto importante é que todos os professores participantes possuem pós-graduação sendo 50% doutores e 50% mestres, levando em consideração

também que 25% dos professores analisados lecionam tanto no ensino médio como no ensino superior, o que possibilita uma maior interação entre o universo escolar e a universidade, sendo que “o objetivo dos cursos de licenciatura em química é formar o professor para atuar na educação básica” (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p. 43).

Em relação ao programa de pós-graduação, cabe aqui pontuar que nos últimos anos tem-se exigido a titulação de mestre e doutor para a docência em nível superior, de forma a promover a melhoria do ensino, porém deve-se ter cuidado, porque somente ter pós-graduação não irá garantir uma orientação pedagógica adequada, para a prática docente (ARROIO, et al, 2006), sendo necessário ter domínio tanto da área científica específica quanto pedagógica, pois “para ensinar algo de modo significativo é preciso transitar bem pela área da Química e pela área de Ensino de Química” (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p. 45).

Nesta perspectiva, “o grau de qualificação, e não apenas a titulação, é essencial para subsidiar a qualidade em qualquer profissão, ainda mais quando estamos nos referindo aos processos educacionais” (ARROIO; SILVA, 2006, p. 1389).

5.3.2 acadêmicos

Em relação aos acadêmicos do oitavo período de licenciatura em química que participaram da pesquisa 54,5% já estão trabalhando no ensino regular como professores regentes, desses, 83,3% lecionam à disciplina de química no ensino médio e 16,7% a disciplina de ciências no Ensino Fundamental – 2º segmento (6º ao 9º ano) e 45,5% dos acadêmicos não lecionam.

Diante desses dados, nota-se que a metade dos acadêmicos antes do término da graduação procuram estar em situação de regência nas salas de aula do ensino fundamental e médio regular, não ficando apenas com os estágios supervisionados.

5.4 ANÁLISE QUANTO AO DESEMPENHO E QUALIFICAÇÃO POSSIBILITADA PELO CURSO DE FORMAÇÃO.

Os dados que aqui se apresentam foram organizados objetivando uma visão geral das concepções dos participantes, em relação à qualificação profissional do licenciando em química.

Com relação a essa qualificação promovida pelo curso, a análise das respostas possibilitou identificar que a maioria dos participantes, sendo eles, professores e acadêmicos, acredita que o curso visa uma formação comprometida com as exigências de uma sala de aula, no atual contexto educacional.

Todavia, há uma necessidade de adaptação curricular, com remodelações de disciplinas de forma a promover aos futuros profissionais docentes, uma melhor qualificação, pois essas adaptações tendem a possibilitar uma melhor articulação entre teoria e prática, levando os acadêmicos a vivenciar no curso de formação o que eles próprios ensinarão quando atuarem em sala de aula.

A necessidade de remodelação disciplinar com esse objetivo pode ser evidenciada na escrita dos pesquisados demonstrada abaixo.

“Deveria ter uma maior interação das áreas técnicas e de ensino para que a formação de um professor seja ideal” (PF5).

“A remodelação deve ocorrer principalmente nas disciplinas pedagógicas, as quais deixam muito a desejar em relação à realidade escolar” (A7).

“Faz com que o acadêmico se sinta mais preparado” (A10).

“Permite ao aluno uma leitura correta da realidade” (PF7).

“As disciplinas devem visar à formação acadêmica em sua totalidade” (A4).

“Principalmente as disciplinas didáticas devem ser voltadas para a realidade que o professor enfrenta” (A5).

Evidencia-se também, que essas remodelações já começaram a ocorrer no curso, como escreve um dos professores formadores: “As mudanças em nossa IES

já estão acontecendo”. As mudanças são necessárias para a melhor qualificação do profissional docente.

Para que mudanças significativas aconteçam é de fundamental importância a aproximação da universidade com a educação básica para que se tenha uma formação/preparação que possibilite ao licenciando em química, vivenciar situações do contexto escolar na qual irá atuar, promovendo assim sua qualificação profissional, pois conforme afirma Rogado (et al, 2009, p. 10)

aprimorar a qualidade do ensino e melhor formar os professores são ações integradas que passam pela desfragmentação do conhecimento e pela aproximação entre o mundo teórico (Universidade) e o mundo real (Escola) dos professores. A formação de professores ocorre de forma contínua e permanente, no exercício da própria profissão de educador.

Tais ponderações são confirmadas através das respostas dos pesquisados quando questionados sobre a relevância de uma aproximação entre Universidade e Educação Básica.

“Para o aluno ter conhecimento da realidade do ensino médio (escola)” (PF2).

“Promoveria uma melhor interação com a área de atuação, o que possibilitaria observar e identificar, os principais problemas da educação básica” (A7).

“Permite adequações e melhorias nos métodos, técnicas. Além de permitir uma aproximação entre teoria e prática” (PF3).

“Prepararia ainda mais os futuros professores para atuarem em sala de aula na realidade atual” (A8).

“Estamos buscando essa prática” (PF4).

“Para sentir mais preparados” (A10).

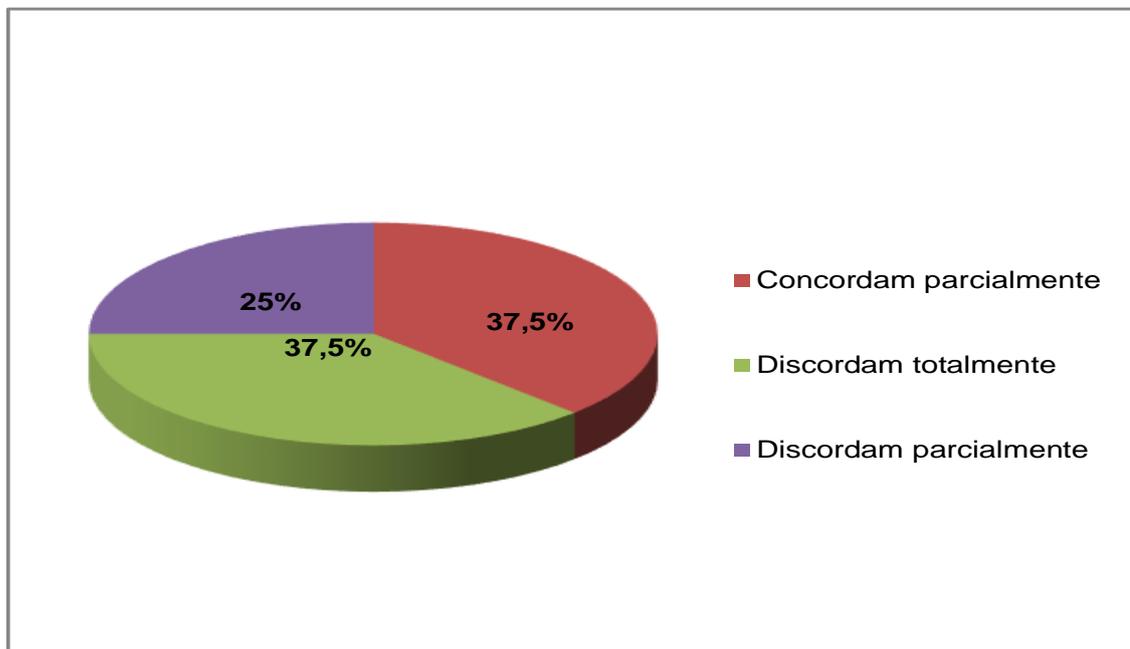
“Os licenciados irão trabalhar no ensino médio” (PF6).

“É se aproximando da rede de ensino, que o acadêmico sabe o que vai ter pela frente e, a partir daí discutir e buscar soluções para um ensino de qualidade” (A5).

Levando em consideração tais questionamentos, e tendo como objetivo identificar a presença de uma formação orientada pela pesquisa no ensino e não

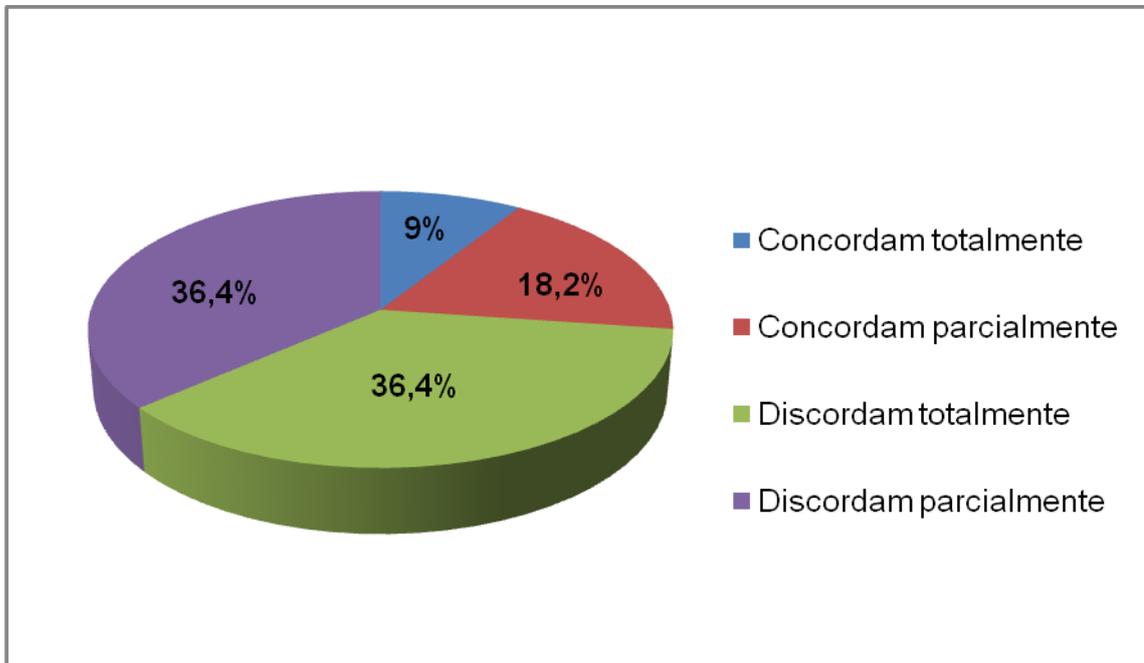
apenas em áreas específicas de química, foi perguntado aos acadêmicos e professores se o currículo de licenciatura em química estaria voltado apenas para a formação de pesquisadores em química e não para a formação de professores atuantes em sala de aula. Os dados dos gráficos abaixo demonstram, respectivamente, a concordância de professores e acadêmicos em relação à pergunta realizada.

Gráfico 1: Concordância dos professores pesquisados em relação a se o currículo de licenciatura em química está voltado apenas para a formação de pesquisadores em química e não para a formação de professores atuantes em sala de aula



Fonte: Elaboração do autor à partir dos dados coletados nos questionários.

Gráfico 2: Concordância dos acadêmicos pesquisados em relação a se o currículo de licenciatura em química está voltado apenas para a formação de pesquisadores em química e não para a formação de professores atuantes em sala de aula



Fonte: Elaboração do autor à partir dos dados coletados nos questionários.

De forma geral, a análise dos gráficos evidencia que a maioria dos participantes da pesquisa não concorda com a questão apresentada, afirmando que o currículo do curso possui tanto uma formação direcionada para a atuação docente como para área específica de química, sendo essa afirmação confirmada pelas respostas abaixo:

“Discordo totalmente, pois o currículo oferece disciplinas que abrangem conhecimento pedagógico” (PF3).

“O curso de química licenciatura também está voltado para a pesquisa na área de ensino” (A3).

“Pois há uma grande matriz curricular nas áreas pedagógicas” (A10).

“As disciplinas do curso de licenciatura são voltadas para o ensino” (PF6).

“O professor tem que ser preparado para atuar em sala” (A2).

“O curso de química licenciatura está voltado para a formação de pesquisadores e professores atuantes” (A8).

Como já apresentado, essas considerações confirmam que o currículo do curso de licenciatura em química está orientado para a pesquisa no ensino, sendo de extrema importância para uma formação docente com qualificação profissional, pois conforme afirma Paulo Freire (2011, p. 30), “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”, objetivando assim, a formação de um sujeito,

crítico e consciente da sua realidade profissional, sendo este capaz, ao mesmo tempo, de refletir, argumentar e intervir quando sua realidade assim o exigir. Essas etapas constituem parte de uma formação orientada pela pesquisa (MESQUITA; SOARES, 2009, p. 125).

Uma formação orientada pela pesquisa objetiva investigar maneiras de melhorar o processo de ensino e aprendizagem dos alunos implicando na transformação dos conhecimentos científicos químico em conhecimento escolar, abordando o ensino deste conhecimento de forma interdisciplinar e contextualizada (SCHNETZLER, 2002c).

Nesta perspectiva,

saber um determinado conteúdo não é sinônimo de saber ensinar esse mesmo conteúdo. O domínio de um determinado conteúdo, e o do respectivo saber fazer (saberes profissionais diversos), não se transformam automaticamente em saber didático que permita ao professor exercer com competência seu papel no ensino. Isso significa dizer que aqueles que escolhem exercer a atividade docente precisam adquirir, desenvolver e construir esses conhecimentos e habilidades específicas (SHÖN, 1995 apud ARROIO et al., 2006).

E esses conhecimentos e habilidades específicas são adquiridos, desenvolvidos e construídos segundo Shön (1992, apud LIMA, 2002, p. 245), “partindo dos conceitos fundamentais da prática pedagógica, tais como o conhecimento na ação e reflexão na ação e sobre a ação”.

No entanto, como a atuação profissional de um licenciado em química é bem abrangente, e atende as exigências de vários setores do mercado de trabalho, os interesses pelo curso de licenciatura em química são bem diversificados, e poucos são direcionados para uma atuação profissional docente, como professores de química (SILVA; OLIVEIRA, 2009). Tal afirmação pode ser observada nas transcrições a seguir:

“A nossa formação é bem abrangente” (PF4).

“Depende do objetivo que cada um tem” (A5).

“Há ambas as possibilidades; também não vejo a plena necessidade de se formar apenas para a docência; pois a área da pesquisa também faz parte do conhecimento” (A9).

A análise das considerações também permite pontuar que apesar da matriz curricular possuir disciplinas pedagógicas é necessário que o graduando também tenha interesse pela área de ensino de forma a promover um maior índice de pesquisas direcionadas a prática docente, pois o curso é de licenciatura em química, portanto com o objetivo de formar professores.

Diante das questões apresentadas cabe aqui salientar, que ensinar:

não se restringe apenas à transmissão do conhecimento acumulado, assim como a pesquisa é uma busca por respostas aos problemas existentes através da produção de novos conhecimentos. Como o ensino e a pesquisa fazem parte da atividade docente no ensino superior, a sala de aula apresenta-se como um rico potencial a ser explorado pela pesquisa durante as atividades de ensino, ou seja, a pesquisa do ensinar deveria ser realizada por todos os professores dentro da perspectiva da ‘indissociabilidade’ (ARROIO et al., 2006, p. 1391).

Ainda fazendo referência a qualificação proporcionada pelo curso de licenciatura em química, ou seja, se ele oferece os conhecimentos necessários para uma atuação docente satisfatória na educação básica, 79% dos participantes responderam que sim e apenas 21% que não, quando questionados a respeito.

Esses dados demonstram em sua maioria que, o curso está promovendo uma formação adequada ao licenciando em química, no entanto cabe aqui lembrar que se o curso precisa adaptar seu currículo e remodelar disciplinas é porque existe muito a ser melhorado para que uma formação docente efetiva realmente aconteça principalmente, diante das mudanças que estão acontecendo onde o desafio será:

inventar um novo tipo de professor, de educador químico. Um profissional que se reinvente constantemente e permita-se adaptar à evolução tecnológica. E seja capaz de explicar os porquês, pra quem e em vista de quê se impõe ao estudante aquela aprendizagem. Do ponto de vista da educação científica, é o mínimo que se pode esperar de um profissional educador (ROGADO, et al., 2009).

No questionário também foi solicitado que os participantes destacassem aspectos positivos e negativos referentes à formação proporcionada pelo curso de licenciatura em química levando em consideração o conhecimento científico específico e o pedagógico.

No que se refere aos conhecimentos específicos pode-se destacar como aspectos negativos à distância entre a Universidade e a Educação Básica, como exposto abaixo:

“Não te orienta de forma eficaz para a docência no ensino médio” (PF1).

“Ensina pouca matéria de química para atuar no ensino médio” (A1).

“Distanciamento da realidade escolar vivenciada” (A7).

“Distância da realidade do ensino médio” (PF8).

“Difícil de colocar em prática o conhecimento teórico” (A8).

As respostas enfatizaram esse distanciamento, confirmando a necessidade de estreitar relações com a educação básica para que uma atuação docente satisfatória se estabeleça. Nessa perspectiva, “saber pensar a educação e escola, seus processos e mecanismos, é uma exigência irrenunciável a quem se propõe formar professores” (MAGALHÃES et al., 2013, p. 91).

Em relação, aos aspectos positivos foi destacada a formação oferecida pelo curso, à qualificação dos professores atuantes na área da química e a ampla área de atuação para o mercado de trabalho. Como demonstra as respostas,

“várias áreas de trabalho” (A6).

“qualificação dos professores, nível de ensino aprendizagem” (A7).

“professores capacitados” (A2).

Sobre a formação pedagógica, os aspectos negativos fazem referência a, falta de professores qualificados para lecionar na área, a desvalorização sofrida pelas disciplinas e o distanciamento com a realidade escolar.

Diante de tais considerações, nota-se que:

na formação de professores de Química, é comum a prática e os saberes pedagógicos figurarem como aspecto de segunda categoria [...] e para a superação desse horizonte de valoração será preciso o amadurecimento das concepções que vigoram nos cursos de formação de professores somado à efetiva valorização da profissão docente (LEAL, 2009, p. 7).

Com base nos aspectos positivos da formação pedagógica foram destacadas as habilidades e competências no que se refere ao falar em público e a interação com outras pessoas e também a prática pedagógica, ao evidenciar a tentativa de melhorar o relacionamento aluno/professor com novas estratégias de ensino e aprendizagem.

5.5 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Com o intuito de aprofundar sobre a formação/qualificação promovida pelo curso de Licenciatura em Química aos futuros professores da área e identificar remodelações promovidas nas disciplinas para sua melhoria, foram selecionados alguns dos participantes para a realização de entrevistas sendo eles: o coordenador do curso identificado aqui como **(C)**, um professor formador da área de ensino de química, identificado como **(PF1)** e dois acadêmicos do oitavo período, identificados como **(A1)** e **(A2)**.

As perguntas abordavam assuntos referentes à formação/qualificação dos acadêmicos, possíveis reformulações ocorridas no curso, à motivação quanto às reformulações e a aceitação dessas por parte dos acadêmicos.

5.6 QUANTO À FORMAÇÃO/QUALIFICAÇÃO PROMOVIDA PELO CURSO

Os entrevistados afirmaram que o curso de licenciatura em química da UEG-UnUCET está habilitando e capacitando os formandos ao desempenho eficaz de suas funções, como demonstra o diálogo a seguir:

C: Eu acredito que sim, as disciplinas de química elas fornecem inicialmente uma formação teórica sobre química e juntamente com essa formação teórica nós temos uma formação pedagógica do profissional que irá se formar em licenciatura e que irá atuar principalmente no ensino médio, na docência do ensino médio.

PF1: Enquanto professora, eu acredito que sim. Assim, nós tentamos fazer a nossa parte e capacitar mostrando as realidades dos alunos, falando como que funciona. Agora se eles vão assimilar isso e aplicar, desempenhar, essas funções eficazmente, aí só o futuro que vai decidir.

A1: Bem. No meu caso eu me sinto habilitado. Mas só que aqui no caso o curso de química era necessário ter uma aproximação maior do ensino médio. Pois nós vamos pra sala de aula sem ter uma base de como seria esse ensino médio, como enfrentar essa sala de aula.

A2: Eu acho que sim porque a gente tem muita teoria, muita prática em relação à sala de aula, nós podemos vivenciar através do estágio. Está sendo preparado para sala de aula e também sendo capacitado devido às aulas aqui da faculdade. Professores bem capacitados.

As falas dos entrevistados apesar de confirmar a capacitação e habilitação da formação/qualificação proporcionada pelo curso de Licenciatura em Química evidenciam a necessidade de, aproximar a Universidade da Educação Básica como já demonstrado anteriormente, sendo isso possível principalmente através da integração entre a formação teórica, a formação pedagógica, práticas de ensino e do estágio supervisionado, porém, não no sentido de aplicar a teoria na prática, mas com uma nova concepção onde uma fornece subsídios a outra, pois conforme aponta Kasseboehmer e Ferreira (2008, p. 694)

a articulação entre teoria e prática se efetiva na atividade reflexiva de compreensão da situação prática e na transformação desta através de elementos aprendidos teoricamente, num movimento dialético. Dessa forma, a atividade docente ganha um novo componente, no qual os (futuros) professores se tornam pesquisadores de sua própria prática, produzindo sua própria identidade como profissionais.

Nesta perspectiva, cabe aqui salientar que, o estágio “terá por finalidade propiciar ao aluno uma aproximação à realidade no qual irá atuar. Portanto, não se deve colocar o estágio como o ‘polo prático’ do curso, mas como uma aproximação à prática” (PIMENTA, 2012, p. 20).

5.7 QUANTO A REFORMULAÇÕES OCORRIDAS NO CURSO E SUA MOTIVAÇÃO

Em relação, as remodelações disciplinares ocorridas no curso, às respostas evidenciam que, elas aconteceram e continuam acontecendo principalmente no estágio supervisionado, porém, em relação às demais disciplinas, dúvidas ainda estão presentes se essas mudanças estão vigorando ou não, pois discussões a respeito ainda estão sendo realizadas pelos professores formadores e o colegiado para poder estabelecê-las em um novo PPC, como demonstra o diálogo abaixo:

C: Atualmente nós temos Núcleo Docente Escriitante (NDE), nós temos reuniões semanais, esse grupo é formado por cinco professores do curso de licenciatura, onde nós estudamos as disciplinas que são de pré-requisitos, de co-requisitos, ementas dos cursos e dessa forma nós vamos levar ao colegiado esse estudo, para aprovação do colegiado e posterior formação do projeto pedagógico.

PF1: eu sei que mudou alguma coisa sim, que teve uma reformulação do curso de licenciatura.

A2: Senti a mudança no estágio, principalmente.

No entanto, cabe aqui salientar que:

a formação do educador deve garantir-lhe o maior conhecimento possível dos fundamentos das relações sociais, os elementos da estruturação da personalidade e da construção da identidade dos educandos, dos pressupostos epistemológicos, antropológicos e axiológicos implicados pela educação e pela presença do processo educacional na construção da sociedade. Ademais, tão importante quanto o estabelecimento de grades curriculares e a definição dos componentes e seus conteúdos é a qualidade das próprias atividades envolvidas no processo de ensino e de aprendizagem (SEVERINO, 2007, p. 127).

A análise do conteúdo das entrevistas permite confirmar que o curso de licenciatura em química está passando por grandes mudanças, principalmente em relação às disciplinas pedagógicas e o estágio supervisionado. Isso para que aconteça uma melhoria da formação docente e proporcione aos futuros professores uma qualificação profissional efetiva, diante do atual contexto educacional e também assessorar aqueles professores que já saíram da graduação e estão exercendo a docência na educação básica. Conforme observado na fala de PF:

PF1: já tem 10 anos que eu estou aqui na UEG, já passei por um monte de transformações que aconteceram aqui, e assim, uma coisa que eu estou achando bacana agora é que nós estamos criando um grupo de estudo na área de ensino, para tentar, mostrar para os alunos que você não precisa só ter o conhecimento de química, porque isso você tem que ter. Mas a parte

pedagógica, que às vezes deixamos a desejar, nós estamos tentando reestruturar essa parte. [...] Estamos estudando para melhorar enquanto professor, para que o futuro professor tenha um desempenho bom. Estamos querendo fazer oficinas, dar assessoria para o professor da rede pública. [...] estamos querendo criar um grupo que tenha material disponível, tanto material pra você ler, mas material pra você aplicar na escola, experimentos, coisas simples que você pode levar pra sala de aula no ensino médio, mesmo sendo uma escola que, por exemplo, não tenha laboratório [...] estamos tentando desenvolver isso e que fique permanente, que nós possamos estar auxiliando os alunos, tanto os nossos aqui, quanto os que forem para fora, porque pensamos muito só na química, e essa parte estamos começando a trabalhar, vamos ver se da certo.

Essa fala evidencia o esforço e a tentativa de promover mudanças que melhorem tanto a formação científica específica como pedagógica do licenciando em química, como daqueles profissionais em exercício da profissão. De fato,

a busca de uma compreensão mais clara e profunda dos variados elementos que caracterizam o ensino das Ciências é um dos passos iniciais para gerar adequações ou modificações nas práticas pedagógicas do professor em sala de aula (ZANON; OLIVEIRA; QUEIROZ, 2007, p. 8)

No entanto, é necessário antes de tudo ter domínio do conteúdo químico para poder falar de ensino o que corrobora com Severino (2007, p. 127) quando o autor afirma que:

os conhecimentos científicos de cada uma das áreas de formação dos docentes devem ser rigorosa e competentemente dominados pelos futuros educadores. Os conteúdos desses conhecimentos constituem mediação insubstituível para que se possa falar de ensino.

Assim, a necessidade de melhorar a formação docente diante do atual contexto educacional e das legislações vigentes e a promoção de uma melhor articulação entre teoria e prática foram os fatores que motivaram as remodelações no curso de licenciatura, como aponta alguns trechos de depoimentos transcritos abaixo:

C: O que motivou é que as coisas evoluem quando você tem uma matriz, a partir dessa matriz ela é aplicada, aí, não diria falhas, alguns detalhes nessa matriz precisam ser atualizados, precisam ser repensados. [...] os estágios estavam muito soltos, não tinham muito acompanhamento dos professores, isso daí fazia com que os estágios não tivessem sentido. Nós tínhamos a parte de teoria e a prática, a aplicação dessa teoria parece que não era muito bem articulada [...] agora parece que a articulação está melhorando, então nós vamos melhorando passo a passo.

PF1: Eu penso que foi a questão das exigências que hoje vem com a LDB, com essas novas normas, então eu acredito que o que motivou foi à questão de se adequar as novas realidades. Então muitas coisas foram tiradas, muitas coisas foram acrescentadas, ou foram condensadas. De maneira que melhorasse e se adequasse às novas diretrizes

A1: a universidade tem que se aproximar mais da escola. Levar os alunos mais próximos da escola [...] mostra como é ser um professor de química.

A2: o estágio estava muito superficial [...] estava meio que deixando a desejar, não tinha um acompanhamento do professor, agora o professor acompanha mesmo, o professor ajuda [...] a lidar com certos problemas.

Essas considerações demonstram a transição que o curso está passando, para melhorar o ensino e a aprendizagem dos licenciandos, tentando superar os métodos e técnicas tradicionalistas baseadas no modelo de transmissão/recepção onde a prática era tida como aplicação das teorias aprendidas, todavia tudo que é novo provoca certo receio e medo, devido aos desafios que são apresentados e as novas dificuldades que são apresentadas, principalmente em relação ao estágio supervisionado como aponta os entrevistados:

C: No início [...] não gostaram muito das modificações [...] teve certa rebelião, mas hoje já entenderam a necessidade dessas mudanças e já estão trabalhando em prol dessas mudanças.

PF1: estão recebendo as novidades agora, então para eles é uma novidade. O estágio tem mudado a forma de avaliação, que é principalmente a parte prática [...] tentando dar mais enfoque, pelo menos à parte de ensino [...] na formação mesmo do professor, na parte pedagógica, não no conteúdo de química, mas pensando na parte pedagógica, nós estamos querendo que eles tenham uma responsabilidade, tanto quando vai estudar química. Por que às vezes pensa, ah é pedagógica não precisa estudar.

A1: como todos da sala de aula na época, todos tiveram uma restrição a isso [...] Porque nós não estávamos preparados [...] não tivemos uma boa aceitação com essa mudança.

A2: pra gente foi um choque, quando o professor chegou, e falou que tinha tanta mudança, houve uma rejeição no princípio, mas depois nós fomos adaptando, nos acostumando, hoje já nem importa mais assim, a gente vai se adaptando.

No entanto, apesar da rejeição inicial, as dificuldades estão sendo superadas e a conscientização que essas mudanças são necessárias para que uma formação docente qualificada aconteça acabam sendo promovidas e internalizadas pelos licenciandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo geral verificar se a formação docente oferecida no curso de licenciatura em química da UEG-UnUCET está qualificando e habilitando os futuros professores para o desempenho eficaz de suas funções. Através das respostas obtidas na entrevista realizada foi possível constatar que o curso possui um PPC que visa o cenário social atual, onde o profissional que está sendo formado é levado a possuir conhecimentos específicos da área de química e também os conhecimentos pedagógicos necessários para a sua atuação em sala de aula.

A matriz curricular atende a Resolução CNE/CP nº 2 de 19 de fevereiro de 2002, o que evidencia a presença das disciplinas pedagógicas ao longo do curso. Porém como essas matérias possuem uma carga horária inferior em relação às de conteúdo específico, acaba gerando certo descomprometimento por parte dos alunos em relação a tais disciplinas e uma dificuldade em trabalhar de forma melhor a articulação entre a teoria e a prática de ensino.

O curso visa uma formação comprometida com as exigências de uma sala de aula no atual contexto educacional. Mas, acadêmicos e professores percebem a necessidade de uma adaptação curricular que promova uma maior aproximação da universidade com a educação básica, para que os licenciandos sejam levados a constatar no curso de formação o que eles próprios vivenciarão enquanto profissionais da educação.

Faz-se necessário que os professores formadores articulem melhor a teoria e a prática em suas aulas, para que assim atinjam uma melhor aprendizagem e despertem em seus alunos a importância dos conteúdos pedagógicos para uma formação docente com qualificação profissional. Pois o currículo do curso de licenciatura em química está orientado para a pesquisa no ensino, mas muitos alunos sentem-se interessados apenas pelos conteúdos da área específica, deixando de promover pesquisas direcionadas à prática docente, e, portanto se tornando adeptos da teoria tradicional de ensino.

O curso está passando por mudanças, principalmente em relação às disciplinas pedagógicas e o estágio supervisionado. Isso para melhorar o ensino e a aprendizagem dos licenciandos, através da superação de métodos e técnicas tradicionalistas baseadas no modelo de transmissão/recepção onde a prática era tida como aplicação das teorias aprendidas e não como uma nova concepção onde uma fornece subsídios à outra.

Cumprindo com o objetivo proposto, os dados obtidos constatam que o curso de Licenciatura em Química da UEG-UnUCET é capaz de habilitar e capacitar os licenciandos para um bom exercício de sua função como professores, embora, para que seja mais eficaz, ainda precise de adequações na articulação da teoria e prática dentro da universidade, na valorização das matérias pedagógicas e de uma maior aproximação do que está sendo aprendido e de como ele será aplicado e ensinado.

Sendo essa área de estudo de grande relevância para o ensino de química, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas no âmbito da formação de professores dessa área de atuação, na importância de um maior vínculo entre o ensino superior e a educação básica, na importância das disciplinas pedagógicas bem articuladas na grade curricular, e no valor das pesquisas direcionadas ao ensino. Tudo isso para favorecer mudanças e adaptações necessárias para o aprimoramento da formação de novos professores, e, portanto de melhores profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ABIB, M. L. V. S. A contribuição da prática de ensino na formação de professores de Física. In: ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. (Orgs.) **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: Ed. DP&A, p. 188-204, 2002.

ALMEIDA, L. R.; BRANDINI, R. C. A. **A Entrevista na Pesquisa em Educação: a prática reflexiva**. In: SZYMANCKI, H. (Org.). Brasília: Ed. Liber Livro Editora, 2004.

ARROIO, A.; RODRIGUES FILHO, U. P.; SILVA, A. B. F. A formação do pós-graduando em Química para a docência em Nível Superior. **Química Nova**, v.29, n.6, p.1387-1392, 2006.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira.; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BELUCE, Andrea Carvalho; VASCONCELLOS, Maura Maria Morita. **Docência no Ensino Superior: da formação pedagógica à prática educativa**. In: Congresso Nacional de Educação –EDUCERE, 2011, Curitiba: p. 1039-1051.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior**. 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº. 1.303, 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Diário Oficial da União de 07 de dezembro de 2001.

BRASIL. MEC/SEB/DEP/COPFOR. **Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica: orientações gerais**. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP. nº. 01, de 18 de fevereiro de 2002. Institui **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. MEC, 2002a.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP. nº. 02, de 19 de fevereiro de 2002**. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. MEC, 2002b.

CARVALHO, A. M. P. de. Reformas nas Licenciaturas: a necessidade de uma mudança de paradigma mais que uma mudança curricular. **Em Aberto**, Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, n° 54, p. 51-63, 1992.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2003.

CUNHA, M. Isabel. Docência na universidade, cultura e avaliação institucional. **Revista Brasileira de Educação**. V.11 n.32 maio/ago 2006.

ECHEVERRIA, A. R.; BENITE, A.C.M.; SOARES, M. H. F. B. A Pesquisa na Formação Inicial de Professores de Química – A Experiência do Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás. In: ECHEVERRIA, A. R, ZANON, L. B. (org.). **Formação Superior em Química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares**. Ijuí: INIJUÍ, 2010.

FELDEN, E. L; KRONHARDT, C. A. C. A Universidade e a Formação de Professores. **Vivências**. V. 7. N. 12, p. 37-45, Maio/2011.

FRANCISCO JUNIOR, W. E., PETERNELE, W. S.; YAMASHITA, M. A Formação de Professores de Química no Estado de Rondônia: Necessidades e Apontamentos. **Química Nova na Escola**, v.31, n.2, p.113-122, maio 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FRISON, Marli Dallagnol. **A produção de saberes docentes articulada à formação inicial de professores de Química: implicações teórico-práticas na escola de nível médio**. Porto Alegre, RS, 2012.

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

GERALDI, C. M., FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado de Letras, 1998.

GONÇALVES, T. D; GONÇALVES, T. V. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. P.(Org.). **Cartografias do trabalho docente: professor (a) – pesquisador (a)**. Campinas: Mercado de Letras, p. 105-134, 1998.

HYPOLITTO, D. Formação docente em tempos de mudança. **Integração**, n. 56, p. 91-95, Jan/Fev/Mar, 2009.

KASSEBOEHMER, A.C.; FERREIRA, L.H. **O espaço da prática de ensino e do estágio curricular nos cursos de formação de professores de Química das IES paulistas**. *Química Nova*, v. 31, n. 3, p. 694 -699, 2008.

LEMES, Camilla de Menezes; ASSIS, Carla Carolina Dias; BRAGA, Ederlaine Fernandes; ALMEIDA, Gizela Bastos da Mota. **A teoria e a prática na formação de professores: desafios e dilemas**. In: Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino- IV EDIPE, 2011.

LEAL, M. C. **Didática da Química: Fundamentos e Práticas para o Ensino Médio**. Belo Horizonte: Dimensão, 2009.

LIMA, M. S. L. Práticas de estágio supervisionado em formação continuada. In: ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. (Orgs.) **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: Ed. DP&A, p. 243-253, 2002.

LIRA, D.; SPONCHIADO, D. A.M. **A Formação Pedagógica do Profissional Docente no Ensino Superior: Desafios e Possibilidades**. Perspectiva, Erechim. v.36, n.136, p.7-15, dezembro/2012.

LÜDKE, Menga; ANDRÈ Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986

MAGALHÃES, A. P. A.S.; SANTOS, A. L.; BARBOSA, F. A.; BASTOS, S. M. C. Subsídios para Discussão dos Cursos de Licenciatura da UnUCET/UEG. **REVELLI-Revista de Educação, Linguagem e Literatura de Inhumas**, v. 5, n. 1, p.85-92, março, 2013).

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

MARCELO GARCIA, Carlos. **Formação de Professores: para uma mudança educativa**. Portugal: Porto, 1999.

MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M, H. F. B. Relações entre Concepções Epistemológicas e Perfil Profissional Presentes em Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Química do Estado de Goiás. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, p.123-131, 2009.

NETO, Samuel de Souza; CARDOZO, Aline Sckatelberg; SILVA, Delmar Benelli da; RIBEIRO, Brenda do Prado; SILVA, Juliana de Souza; BRUM, Esther Vieira; CEREGATTO, Luciana; CESANA, Juliana; BENITES, Larissa Cerignoni; MOTTA, Adriana Ijano. **Formação inicial e continuada de professores: A escolha do magistério como profissão**. IX congresso estadual paulista sobre formação de educadores, UNESP – 2007.

OLIVEIRA, Guilherme Roberto de; RAMOS, Rogério Daniel Pereira; FERNÁNDEZ, Hermínia Hernández. A realidade do ensino de química no estado de Goiás: Uma discussão a partir do desempenho dos alunos no processo seletivo 2011/1 da Universidade Estadual de Goiás. **Revista Didática Sistemica**. v. 14, n. 1, p. 99-112, 2012.

OSTERMANN, F. **O debate sobre as licenciaturas no Brasil. In: Sociedade Brasileira de Física.** Proposta de diretrizes para professores de educação básica. 2001. Disponível em: < [http:// www.sbfisica.org.br](http://www.sbfisica.org.br)>. Acesso em: 06 fev. 2014.

PÉREZ-GÓMEZ, O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo. IN: Nóvoa, A. (org). **Os professores e sua formação.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

RAMOS, R, C. S. S.; SALVI, R. F. **Análise de conteúdo e análise do discurso em educação matemática – um olhar sobre a produção em periódicos *qualis* A1 e A2.** IV seminário internacional de pesquisa em educação matemática Brasília – DF, 25 a 28 de outubro de 2009.

ROGADO, J.; RAMALHO, L. H.; SOUZA, Q. G. S.; MORAES, P. F. **Contribuições da Parceria Colaborativa Universidade-Escola Pública ao Ensino-Aprendizagem de Ciências/Química.** In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências- VII Enpec, 2009.

SANTOS, Ana Cristina Souza dos. **Complexidade e Formação de Professores de Química .** I EBEC – Curitiba, PR, 11 a 13 de julho de 2005.

SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R, M, R. Importância, sentido e contribuições de pesquisa para o ensino de química. **Química nova na escola**, n. 1, p.27-31, 1995.

SCHNETZLER, R. P.; SILVA, L. H. A. Buscando o caminho do meio: “A sala de espelhos” na construção de parcerias entre professores e formadores de ciências. **Ciência & Educação**, [online], v.6, n.1, p. 43-54, 2000.

SCHNETZLER, R. P. Concepções e alertas sobre Formação Continuada de professores de Química. **Química Nova na Escola**, n. 16, p. 15-20, 2002a.

SCHNETZLER, R. P. **Práticas de ensino nas ciências naturais: desafios atuais e contribuições de pesquisa.** In: ROSA, D. E. G.; SOUZA, V. C. (Orgs.) Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos. Rio de Janeiro: Ed. DP&A, p. 205-242, 2002b.

SCHNETZLER, R.P. A pesquisa em ensino de Química no Brasil: Conquistas e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, supl. 1, p. 14-24, 2002c.

SEVERINO, A. J. Formação docente: conhecimento científico e saberes dos professores. **Ariús**, Campina Grande, v. 13, n. 2, p. 121–132, jul./dez. 2007.

SILVA, Camila Silveira da.; OLIVEIRA, Luiz Antonio Andrade de. Formação inicial de professores de química: formação específica e pedagógica. In: NARDI, R. (Org). **Ensino de ciências e matemática, I:** temas sobre a formação de professores [online]. São Paulo: UNESP; Cultura Acadêmica, p. 42-57, 2009.

SILVA, R. M. G.; LIMA, V. A. ALBUQUERQUE, Y. D. T. Uma proposta para o curso de licenciatura em química: em busca de outros caminhos e olhares na formação de professores. In: ECHEVERRÍA, A. R.; ZANON, L. B. (Orgs.). **Formação superior em química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares**. Ijuí: Ed. Unijuí. p. 225-240, 2010. (Coleção educação em química).

SOARES, S.R., CUNHA, M. I. **Formação do professor: a docência universitária em busca de legitimidade** [online]. Salvador: EDUFBA, 2010. 134 p. ISBN 978-85-232-0677-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

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

TARDIF, M. **Princípios para guiar a aplicação dos programas de formação inicial para o ensino**. Anais do XIV ENDIPE: trajetórias e processos de ensinar e aprender: Didática e formação de professores. XIV ENDIPE, 27 a 30 de abril de 2008. PUC/Porto Alegre, RS. (p.17-46), 2008.

TEIXEIRA, Geovana Ferreira Melo,; SANTOS, Patrícia Peixoto dos. Docência universitária: percepções a partir do quadro teórico dos saberes docentes. **Ensino Em-Revista**, Uberlândia, v.17, n.2, p. 355-376, jul./dez.2010.

VITALIANO, C. R. Análise da Necessidade de Preparação Pedagógica de Professores de cursos de Licenciatura para Inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais. **Revista Brasileira de Educação Especial**. Marília, vol. 13. n. 3, p. 399 – 414, Set.-Dez. 2007.

WARTHA, E. J.; GRAMACHO, R. S. Abordagem problematizadora na formação inicial de professores de química no sul da Bahia. In: ECHEVERRÍA, A. R.; ZANON, L. B. (Orgs.). **Formação superior em química no Brasil: práticas e fundamentos curriculares**. Ijuí: Ed. Unijuí. p.119-144, 2010. (Coleção educação em química).

ZANON, D. A. V.; OLIVEIRA, J. R. S.; QUEIROZ, S. L. **Necessidades Formativas de Professores de Química no Ensino Superior: visões de alunos de pós-graduação**. [S.l.: s.n., 200?]. 11p.

APÊNDICE

APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO REFERENTE À COLETA DE DADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC

Instituição de Ensino Superior: _____

Semestre : _____

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Sexo

() Masculino () Feminino

2- Cargo atual

() Acadêmico () Professor

Se Professor.

Área de formação inicial

() Química () Biologia
 () Física () Outro. Qual _____
 () Matemática

Pós-graduação

() Mestrado em educação ou ensino () Mestrado na área técnica
 () Doutorado em educação ou ensino () Doutorado na área técnica
 () Outro. Qual ? _____

3- Você leciona no (a)

() Ensino Fundamental – 2º Segmento (6º ao 9º ano)
 () Ensino Médio
 () Ensino Superior
 () Não Leciona

4- Disciplinas que leciona: _____

DEMAIS INFORMAÇÕES

É necessário que você indique o seu grau de aceitação em relação às afirmações obedecendo à legenda abaixo:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 – Concordo totalmente | 4- Discordo totalmente |
| 2 – Concordo parcialmente | 5- Indiferente |
| 3 – Discordo parcialmente | |

5 - () O professor é responsável pela formação do aluno que frequenta sua disciplina.

6 - () O curso de formação em química licenciatura garante uma qualificação para lidar com a realidade e as exigências de uma sala de aula.

7 - () Os educadores precisam estar habilitados para atuar de forma competente junto aos alunos inseridos, nos vários níveis de ensino.

8- () O curso de química licenciatura deve adaptar seu currículo para melhor preparar os futuros professores para lidar com as exigências da demanda atual.

9- () A remodelação das disciplinas do curso de química licenciatura está habilitando e capacitando os futuros professores para um desempenho eficaz de suas funções

10- () As disciplinas do currículo de química estão comprometidas com a formação do professor

11- () As disciplinas no curso de química licenciatura necessitam ser remodeladas, já que devem visar inclusive a formação de um professor preparado para lidar com a realidade atual.

Por quê? _____

12- () O currículo de formação do curso de química licenciatura está voltado para a formação de pesquisadores em química e não para a formação de professores atuantes em sala de aula.

Por quê? _____

13- () Os conhecimentos teóricos construídos no curso de graduação estão capacitando os futuros professores para um desempenho eficaz em sala de aula.

14- () O curso de licenciatura em química está promovendo uma boa articulação entre a teoria e a prática de ensino possibilitando aos acadêmicos vivenciar em seu curso de formação o que ele próprio ensinará quando atuar em sala de aula.

15- () Seria de grande valia a universidade aproximar-se mais do Ensino Fundamental e Médio, adequando melhor suas propostas nos cursos de professores.

Por quê? _____

16- () Os estágios supervisionados estão possibilitando uma maior aprendizagem sobre a prática do futuro professor de química.

17- Você enquanto graduando se sente confortável com seus conhecimentos acadêmicos para atuar em sala de aula a fim de proporcionar um melhor aprendizado aos seus alunos?

() Sim () Não.

18 - No curso de química licenciatura os conhecimentos teóricos se encontram desvinculados da prática de ensino quando se atua em regência em sala de aula?

() Sim () Não

19 - Você considera que o curso de química modalidade licenciatura da UnUCET/UEG apresenta os conhecimentos necessários aos alunos permitindo-os atuar de forma satisfatória?

() Sim () Não

20- Destaque em relação à:

Formação específica em Química

Um aspecto positivo _____

Um aspecto negativo _____

Formação pedagógica em química

Um aspecto positivo _____

Um Aspecto negativo _____

APÊNDICE B: ENTREVISTA REFERENTE À COLETA DE DADOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TCC

- 1- A formação docente em química está habilitando e capacitando os futuros professores ao desempenho eficaz de suas funções?
- 2- A matriz curricular do curso de química licenciatura passou por reformulações? Quais?
- 3- O que motivou a remodelação da matriz curricular do curso de química licenciatura?
- 4- Como os acadêmicos estão recebendo estas mudanças?
- 5- Existe alguma informação que o senhor (a) gostaria de acrescentar sobre a formação oferecida no curso de licenciatura em química?

APÊNDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA

Este questionário faz parte da pesquisa intitulada: **FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA**, que dará origem ao Trabalho de Conclusão de Curso das acadêmicas Juliana Rodrigues Felix e Vanessa Lopes de Paiva para a obtenção do título de Especialista em Docência Universitária da Faculdade Católica de Anápolis, orientadas pela Professora Mestre Janaina T. S. de Oliveira. Essa pesquisa tem como objetivo geral verificar se a formação docente em química está habilitando os futuros professores ao desempenho eficaz de suas funções. Os resultados obtidos poderão fornecer materiais científico - cultural sobre a necessidade de valorização tanto das disciplinas de conhecimento teórico como das disciplinas pedagógicas e a prática de ensino. As pós-graduandas se comprometem a manter sigilo sobre os dados coletados Assim, solicitamos a sua participação nesta pesquisa e garantimos o total anonimato de quaisquer informações prestadas. Também se afirma que os participantes:

- não terão gastos de qualquer ordem em participar da pesquisa;
- ficam livres de qualquer tipo de pressão psicológica ou coerção durante a pesquisa.

Eu, _____, fui esclarecido sobre a pesquisa **FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA** e concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima. .

Anápolis, _____ de _____ de 2014.

Assinatura: _____



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA

Esta entrevista faz parte da pesquisa intitulada: **FORMAÇÃO DOCENTE E A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A LICENCIATURA EM QUÍMICA**, que dará origem ao Trabalho de Conclusão de Curso das acadêmicas Juliana Rodrigues Felix e Vanessa Lopes de Paiva para a obtenção do título de Especialista em Docência Universitária da Faculdade Católica de Anápolis, orientadas pela Professora Mestre Janaina T. S. de Oliveira. Essa pesquisa tem como objetivo geral verificar se a formação docente em química está habilitando, os futuros professores ao desempenho eficaz de suas funções. Os resultados obtidos poderão fornecer materiais científico - cultural sobre a necessidade de valorização tanto das disciplinas de conhecimento teórico como das disciplinas pedagógicas e a prática de ensino. As pós-graduandas se comprometem a manter sigilo sobre os dados coletados Assim, solicitamos a sua participação nesta pesquisa e garantimos o total anonimato de quaisquer informações prestadas. Também se afirma que os participantes:

- não terão gastos de qualquer ordem em participar da pesquisa;
- ficam livres de qualquer tipo de pressão psicológica ou coerção durante a pesquisa.

Eu, _____ (Acadêmico/ Professor
(a) Formador (a) _____ do curso de Química Licenciatura da Universidade Estadual de Goiás – UnUCET, autorizo gravações em áudio de minha entrevista destinada exclusivamente à pesquisa das acadêmicas Juliana Rodrigues Felix e Vanessa Lopes de Paiva.

Os acessos aos dados coletados ficam restritos as pós-graduandas e a sua orientadora professora Mestre Janaina T. S. de Oliveira.

Anápolis, ____ de _____ de 2014.

Assinatura: _____.

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____,

Coordenador do Curso de Química Licenciatura da Universidade Estadual de Goiás – UnUCET autorizo Juliana Rodrigues Felix e Vanessa Lopes de Paiva da Universidade Católica de Anápolis, do Programa de Pós-Graduação em Docência Universitária, a entrevistar professores, e outros profissionais da área do ensino, com o consentimento destes.

Os acessos aos dados coletados ficam restritos as pós-graduandas e a sua orientadora professora Mestre Janaina T. S. de Oliveira.

Anápolis, ____ de _____ de 2014.

Assinatura: _____.

ANEXO

ANEXO A: MATRIZ CURRICULAR DO EM VIGOR, 2009/1

Período	Disciplina	Créditos semanais	Créditos prática curricular	CH total
1°	Cálculo Diferencial e Integral – I	06		75
	Álgebra Linear	04		50
	Química Geral – I	04		50
	Química Experimental – I	03		37,5
	Fundamentos do Ensino de Química – I	02	02	25
	Leitura e Produção de Texto - Redação Científica	02	02	25
	Legislação e Segurança em Laboratório de Química	02		25
	Geologia e Mineralogia	04		50
	Filosofia da Educação	02		25
	<i>Atividade Complementar (extracurricular)</i>			25*
	Sub-total	29	04	362,5
2°	Cálculo Diferencial e Integral – II	06		75
	Química Geral – II	04		50
	Química Experimental – II	03		37,5
	Estatística e Informática	06	02	75
	Física – I	03		37,5
	Psicologia da Educação – I	03	01	37,5
	Fundamentos do Ensino de Química – II	02	02	25
	Sociologia da Educação	02		25
	Sub-total	29	05	362,5
3°	Cálculo Diferencial e Integral – III	04		50
	Física – II	03		37,5
	Química Analítica – I	02		25
	Química Analítica Experimental – I	03		37,5
	Química Inorgânica – I	04		50
	Química Inorgânica Experimental – I	03		37,5
	Psicologia da Educação – II	03	01	37,5
	Didática das Ciências	04		50

	Sub-total	26	01	325
4°	Física – III	03		37,5
	Química Orgânica – I	04		50
	Química Orgânica Experimental – I	03		37,5
	Química Analítica – II	03		37,5
	Química Analítica Experimental – II	03		37,5
	Química Inorgânica – II	04		50
	Química Inorgânica Experimental – II	03		37,5
	Didática das Ciências para a Formação de Professores	04	04	50
	Sub-total	27	04	337,5
5°	Análise Instrumental – I	03		37,5
	Química Quântica	04		50
	Políticas Educacionais	03		37,5
	Química Orgânica – II	04		50
	Química Orgânica Experimental – II	03		37,5
	Física IV	03		37,5
	Prática de Ensino de Química - I	02	02	25
	Estágio Supervisionado – I	02**		100***
	Sub-total	24	02	375
6°	Físico-Química – I	04		50
	Físico-Química Experimental – I	03		37,5
	Metodologia Científica	02		25
	Análise Instrumental – II	03		37,5
	Novas Tecnologias aplicadas ao Ensino de Química	04	04	50
	Epistemologia da Ciência	02		25
	Libras	02	02	25
	Prática de Ensino de Química - II	02	02	25
	Estágio Supervisionado – II	02**		100***
	Sub-total	24	08	375
7°	Bioquímica	04		50
	Espectroscopia Orgânica	04		50

	Físico-Química – II	04		50
	Físico-Química Experimental – II	03		37,5
	Optativa – I	04		50
	Prática de Ensino de Química - III	02	02	25
	Estágio Supervisionado – III	02**		100***
	Trabalho de Curso – I			12,5***
	Sub-total	23	02	375
8º	Instrumentação para o Ensino de Química	04	04	50
	Optativa – II	04		50
	Optativa – III	04		50
	Química Ambiental	03		37,5
	Prática de Ensino de Química - IV	02	02	25
	Estágio Supervisionado – IV	02**		100***
	Trabalho de Curso - II			25***
	Sub-total	21	06	337,5
	Conteúdos científico-culturais			2050
	Práticas Curriculares			400
	Estágio Supervisionado			400
	Atividades complementares			200
	TOTAL			3050