**REDEQUIM**

Revista Debates em Ensino de Química

CONFIGURAÇÃO DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NOS CURSOS DE QUÍMICA DA UFGD

Vivian dos Santos Calixto¹, Neide Maria Michellan Kiouranis²
(viviancalixto89@gmail.com)

1. Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

2. Universidade Estadual de Maringá (UEM)

02

RESUMO

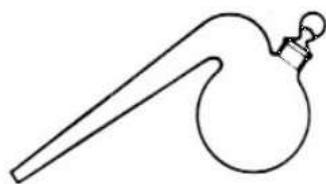
Neste artigo, inicialmente, apresentamos as compreensões produzidas a partir da análise de alguns dos documentos oficiais, que vem ao longo das décadas determinando a organização curricular dos cursos de formação de professores, no contexto brasileiro. Após apresentação dessa breve linha histórica, construída por meio da compreensão dos documentos oficiais, abordamos os processos inerentes à investigação, via análise documental, dos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), dos cursos de Química da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Nessa investigação buscamos compreender como as 400 horas mínimas de Prática como Componente Curricular (PCC) foram implementadas na matriz curricular dos cursos de Química desta instituição. Por meio da análise documental percebemos duas formas de configuração da PCC nos PPC, uma exclusiva, ou seja, com componentes curriculares com carga horária exclusivamente destinada a PCC e outra mista, com a carga horária de PCC diluída em outros componentes curriculares. Por meio do processo de investigação dos PPC percebemos a importância da presença de profissionais da área da Educação Química nas discussões acerca das possibilidades de implementação da PCC, pois a medida com que esses profissionais foram sendo inseridos nos cursos houve outras configurações para o espaço da PCC na matriz curricular.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Professores, PCC, Currículo

Vivian dos Santos Calixto: Licenciada em Química e Mestre em Educação em Ciências (FURG), Doutoranda em Educação para a Ciência e a Matemática (UEM), Professora na UFGD.

Neide Maria Michellan Kiouranis: Licenciada em Química, Doutora em Educação para Ciência (UNESP), Professora no Departamento de Química e no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática da (UEM).





REDEQUIM

Revista Debates em Ensino de Química

CONFIGURATION OF THE PRACTICE AS A CURRICULAR COMPONENT IN THE CHEMISTRY COURSES OF THE UFGD

ABSTRACT

In this article, we first present the understandings produced from the analysis of some of the official documents, which has come over the decades determining the curricular organization of teacher training courses in the Brazilian context. After presenting this brief historical line, built through the understanding of the official documents, we approached the processes inherent in the investigation, through documentary analysis, of the Pedagogical Projects of the Course of Chemistry of the Federal University of Grande Dourados (UFGD). In this research, we sought to understand how the minimum 400 hours of Practice as a Curricular Component (PCC) were implemented in the curricular matrix of the Chemistry courses of this institution. Through documentary analysis, we noticed two forms of PCC configuration in the PPCs, an exclusive one, that is, with curricular components with a timetable exclusively destined to PCC and another one mixed, with the PCC timetable diluted in other curricular components. Through the process of investigation of the PPC we perceive the importance of the presence of professionals of the area of Chemical Education in the discussions about the possibilities of implementation of the PCC, since the measurement with which these professionals were being inserted in the courses there were other configurations for the space of the PCC in the curricular matrix.

KEYWORDS: Teacher Training, CCP, Curriculum



1 INTRODUÇÃO¹

Ao longo das décadas, os cursos de formação de professores têm passado por diferentes configurações curriculares, atreladas a aspectos determinados pelos documentos oficiais. Estas reestruturações, na sua maioria, são provenientes de compreensões construídas por pesquisadores da área, ou seja, as pesquisas no campo da formação de professores e organização curricular têm influenciado as discussões legais (BARBOSA; CASSINI, 2014).

Para compreender esse contexto de influências podemos retomar as discussões relacionadas ao campo do Estágio na formação de professores. Houve muitas interpretações equivocadas e organizações curriculares que não oportunizavam uma constituição profissional, mais próxima do compreendido, como adequado nesse espaço. Muitos licenciandos realizavam os estágios apenas no final do curso, sem reflexão e/ou pesquisa sobre/na sua prática, o que caracterizava os denominados modelos de formação 3+1. Diante dessas experiências, emergiram diversas críticas provenientes de pesquisadores na área da formação de professores, acerca desse modelo de formação (PIMENTA; LIMA, 2008). Nesse sentido, estes podem ser destacados como fatores relevantes para a determinação de que os Estágios tivessem carga horária mínima estabelecida por meio da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 e, além disso, que os mesmos fossem inseridos ao longo da matriz curricular desde a segunda metade do curso.

Com a determinação da inserção de 400 horas de PCC, apresentada na Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, os cursos de formação de professores tiveram que passar por reestruturações nas suas matrizes curriculares (BRASIL, 2002b). Muitas foram/são as discussões e concepções do que seria a prática na formação de

¹ Este artigo trata-se da expansão de um trabalho completo publicado nos anais do XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química: <http://www.eneq2016.ufsc.br/anais/trabalhos.htm>

professores e inúmeras foram/são as proposições de inserção da mesma na matriz curricular dos cursos. Assim como sua articulação, a teoria priorizando o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática na formação de professores.

Esta pesquisa articula-se a uma investigação mais ampla, que tem como foco compreender a potencialidade da PCC como um espaço de promoção do pensamento crítico, oportunizando a constituição de um perfil de professor, com ênfase na reflexão crítica e dialógica, minimizando a indissociabilidade entre pensar e fazer na ação docente. Nesse recorte, nos centramos na análise documental dos PPC de dois cursos de Química da UFGD, sendo o primeiro o curso de Química Licenciatura e Bacharelado, já sem ingresso de alunos, e o segundo o curso de Química Licenciatura. O primeiro curso, denominado de Química Licenciatura e Bacharelado, foi criado em 2009, trata-se de um desdobramento do curso de Química Bacharelado, criado em 2006. A partir do ano de 2014 o ingresso de licenciandos passou a acontecer via o curso de Química Licenciatura, agora separado do Bacharelado.

Diante do contexto exposto, neste trabalho nos focamos em buscar compreender:

- Como as 400h de PCC foram incorporadas nos PPC dos cursos de Química Licenciatura e Bacharelado e Química Licenciatura da UFGD?

Ao propor uma investigação acerca dos sentidos e significados atribuídos a PCC, apresentamos a compreensão teórica que orienta e potencializa tal reflexão. Nesse contexto, Vigotski (2009, p.465)² argumenta que:

O sentido de uma palavra é a soma de todos os fatos psicológicos que ela desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade variada. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum

² Cabe ressaltar que o ano da publicação original em russo se localiza no período de 1934, a tradução para o português foi realizada por Paulo Bezerra via editora Martins Fontes e intitulada como “A construção do Pensamento e Linguagem”. Segundo Prestes (2012) a melhor tradução seria fala ao invés de linguagem.

discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme e exata. Como se sabe, em contextos diferentes a palavra muda facilmente de sentido. O significado, ao contrário, é um ponto imóvel e imutável que permanece estável em todas as mudanças de sentido da palavra em diferentes contextos. Foi essa mudança de sentido que conseguimos estabelecer como fato fundamental na análise semântica da linguagem. O sentido real de uma palavra é inconstante. Em uma operação ela aparece com um sentido, em outra, adquire outro.

Quando nos propomos a investigar como as 400 horas de PCC foram incorporadas nos PPC dos cursos de Química Licenciatura e Bacharelado e de Química Licenciatura da UFGD buscamos compreender os sentidos expressos pelos autores dos PPC. Ou seja, quando um professor demonstra o sentido de que percebe a PCC como espaço de aprendizagem de conceitos químicos, pode estar expressando a compreensão de uma formação de professores orientada no modelo da racionalidade técnica³. No entanto, o que encontramos recorrentemente como significado na comunidade da área de Educação em Ciências, expressa a compreensão da PCC como espaço de articulação entre teoria e prática, observando como prática os distintos processos correlacionados ao ensinar química.

Assim, orientamos a escrita deste artigo apresentando em um primeiro momento, alguns aportes teóricos que vêm promovendo significativas reflexões sobre a inserção da PCC, nos cursos de formação de professores. Posteriormente, apresentamos os processos metodológicos que orientaram a análise dos PPC, na sequência algumas observações iniciais acerca da inserção das 400 horas de PCC nos cursos investigados. Finalizamos com algumas sinalizações, assim como possibilidades de desdobramentos da pesquisa.

³ Compreendemos o modelo da racionalidade técnica segundo Schön (2000), quando argumenta que a mesma tratasse de uma visão objetivista da relação do profissional de conhecimento, ou seja, do professor, com a realidade que ele conhece. Nesse modelo, fomentasse a desarticulação entre teoria e prática, valorando a concepção de que o professor de química precisa adquirir conhecimentos teóricos que serão transmitidos na prática.

2 CONSTRUTOS TEÓRICOS: PCC E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Nas últimas décadas, os cursos de formação de professores para Educação Básica no Brasil passaram por diversas reestruturações em suas matrizes curriculares, como: Lei 9.394/96, Parecer CES744/97, Parecer CNE/CP 115/99, Parecer CNE/CP 009/2001, Parecer CNE/CP 21/2001, Parecer CNE/CP 28/2001, Resolução CNE/CP 1/2002, Resolução CNE/CP 2/2002 e Resolução 02/2015 (BRASIL, 1996; BRASIL 1997; BRASIL, 1999; BRASIL 2001a; BRASIL 2001b; BRASIL, 2001c; BRASIL, 2002a; Brasil, 2002b; BRASIL, 2015), fato proveniente de políticas curriculares que legitimaram algumas das apostas defendidas por pesquisadores da área da formação de professores e por demandas sociais.

Ao longo da história dos cursos de formação de professores surgiram diversas problemáticas acerca da maneira como os mesmos seriam organizados e estruturados, inúmeras foram as divergências quanto à estrutura, organização didática e concepções acerca dos conteúdos necessários a formação do licenciado. Ao acompanhar o histórico dos documentos que legitimam e regulamentam estes cursos, podemos perceber as tendências e compreensões dos movimentos que discutiam e pesquisavam a formação de professores (BARBOSA; CASSIANI, 2014).

Antes da Lei 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), muito se debatia acerca da organização e da carga horária dos cursos de licenciatura, devido a grande variedade de formatos existentes. Nos artigos 61 e 65 da LDBEN expressam-se compreensões sobre a necessidade de associação entre teoria e prática e sobre a inclusão de no mínimo 300 horas de prática de ensino. O termo prática de ensino causou algumas incompreensões na época desencadeando a aprovação de um Parecer (CES 744/97), no sentido de ampliar as compreensões sobre o que e como seriam

organizadas as 300 horas mínimas de prática de ensino. O Parecer evidenciou a necessidade de que a prática de ensino deveria ser elemento articulador entre a formação teórica e a prática pedagógica. Dois anos após a aprovação do Parecer (CES 744/97), outro Parecer (CNE/CP 115/99, de 10 de agosto de 1999) que trata das Diretrizes Gerais para os Institutos Superiores de Educação, buscou explicitar ainda mais a concepção de prática de ensino.

No entanto, o termo PCC surge no Parecer (CNE/CP 009/2001, de 09 de maio de 2001), que tratava das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, para cursos de licenciatura plena. Aspecto que pode ser observado no trecho a seguir:

Uma concepção de **prática** mais **como componente curricular** implica vê-la como uma dimensão do conhecimento, que tanto está presente nos cursos de formação nos movimentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional. (BRASIL, 2001a, p.23, grifo nosso)

Apesar do avanço na compreensão sobre PCC, apresentada no parecer (CNE/CP 009/2001) e no posterior (CNE/CP 21/2001), a expressão *prática de ensino* continuou a ser utilizada nos textos. No entanto, até este momento existia a evidência de que PCC era diferente de prática de ensino e estágio, porém as discussões não avançaram no sentido de evidenciar essas diferenças. O parecer (CNE/CP 28/2001, de 2 de outubro de 2001) estabeleceu a carga horária e a duração dos cursos de formação de professores para Educação Básica de licenciaturas de graduação plena e esclareceu o que se pretendia dizer no artigo 65 da LDBEN, sobre a obrigatoriedade das 300 horas de prática de ensino.

Ao longo dos anos surgiram outras discussões e por meio destas, a demanda por novas políticas curriculares nacionais, (Resolução CNE/CP 1/2002 e a Resolução CNE/CP 2/2002), que por decorrência exigiu a reestruturação curricular dos cursos de formação inicial de professores. O termo PCC surge, de maneira mais explícita, na

Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, a qual institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Segundo a resolução fica determinado que:

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de **prática como componente curricular**, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. (BRASIL, 2002b, p.1, grifo nosso)

Com a obrigatoriedade da implementação das 400 horas de PCC ao longo dos cursos de licenciatura, surge a seguinte problemática: Como organizar a matriz curricular dos cursos de licenciatura no sentido de propor espaços para potencializar a formação de professores e a articulação entre teoria e prática. Brito (2011, p.30), ao investigar a concepção de professores frente à implantação da PCC nos PPC das Universidades Estaduais da Bahia, nos cursos de formação de professores de Biologia e dos documentos legais que orientam as mesmas, argumenta que:

[...] a “prática como componente curricular” é resultante de uma demanda advinda do campo social e político: tanto por vir de uma política curricular oficial, quanto por ser, a prática, uma dimensão recorrentemente considerada, pela academia, pelos estudiosos e pesquisadores do campo de formação de professores e pelos profissionais que nele atuam, central no processo de formação docente, apesar de

ter sido, na compreensão desses mesmos sujeitos, por tanto tempo, negligenciada nas licenciaturas.

A legitimação de espaços para discussão sobre a formação de professores, como os promovidos pelas PCC, trouxe como demanda, a necessidade de organizar e elaborar propostas de ensino que contemplassem a proposição de articulação entre teoria e prática, fugindo da sobreposição das atividades e discussões realizadas nos estágios. A premissa era de que o espaço e os saberes a serem trabalhados na PCC deveriam ser diferentes dos trabalhados nos estágios.

Na área da Química não é diferente, distintas discussões foram/são realizadas a fim de promover uma formação de qualidade aos futuros professores de Química. O rompimento do paradigma estabelecido pelo modelo de licenciatura 3+1, onde existiam muitos cursos de bacharelado mascarados de licenciatura e a desarticulação dos componentes específicos e pedagógicos foram temas de algumas pesquisas que investigaram e problematizaram os currículos das licenciaturas em Química no Brasil (MASSENA, 2010; PASSOS, 2012).

A difícil relação dos conhecimentos específicos e pedagógicos nos cursos de formação de professores apresenta-se como um nó que vem sendo investigado ao longo dos anos. Os currículos vêm refletindo as mudanças determinadas pelos documentos legais e tendências produzidas nas pesquisas em Educação em Ciências e/ou Educação Química. Nesse contexto, compreende-se e legitima-se a necessária articulação entre os saberes relacionados ao conhecimento da Química, da linguagem Química e de como ensinar Química.

A incorporação da PCC nos cursos de formação de professores vem sendo investigada em pesquisas recentes, tanto no que tange a investigação dos sentidos atribuídos a PCC nos documentos legais (BARBOSA; CASSIANI, 2014), quanto de seu histórico, constituição e definição pós-período de aprovação da LDB (DINIZ-PEREIRA, 2011). Brito (2011) e Silvério (2014) realizaram pesquisas por meio das quais

investigaram a implementação da PCC em cursos de Biologia, com base em duas dimensões, a primeira centrada na investigação documental dos PPC e a segunda por meio de investigações in loco, sejam estas observações ou entrevistas, objetivando compreender as configurações e disputas envolvidas nos processos de implementação da PCC.

Ao investigar a PCC, Brito (2011, p.37) constrói alguns argumentos e aponta problemáticas para serem analisadas no que tange a implementação das mesmas, nos cursos de formação de professores:

Os cursos de licenciatura, porém, são formados por profissionais de diferentes áreas que, na maioria das vezes, pouco têm contato com essas discussões do campo de formação de professores. Como será, então, que os cursos de licenciatura receberam as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores? Que escolhas fizeram para compor o núcleo das 400 horas de prática como componente curricular? Qual será a importância e quais serão os significados que os cursos atribuem a essas horas?

Essas são questões instigantes a quem investiga e trabalha com formação de professores. Compreender como as PCC estão sendo implementadas potencializa a construção de sentidos e significados sobre a constituição do ser professor e dos saberes necessários a serem trabalhados ao longo de distintos componentes curriculares.

O olhar dos profissionais que trabalham com a formação inicial, dos professores em formação e dos documentos legais que tratam sobre este espaço poderá contribuir para a análise e compreensão da PCC. Nesse contexto, consideramos importante investigar as compreensões destes sujeitos, ao propor a organização e implementação das 400 horas mínimas da PCC nas matrizes curriculares dos cursos de Química da UFGD.

3 APORTES METODOLÓGICOS

Nossa pesquisa centrou-se na formação de professores e assume uma abordagem de cunho qualitativo (SANCHEZ GAMBOA, 2007). Busca

investigar os sentidos atribuídos a inserção das 400 horas de PCC nas matrizes curriculares em cursos de formação de professores de Química da UFGD.

O material empírico, PPC dos dois cursos, Química Licenciatura e Bacharelado e Química Licenciatura da UFGD, foi analisado com base nos princípios da Análise Documental. Segundo Gil (1991, p.53) as “pesquisas elaboradas a partir de documentos são importantes não porque respondem definitivamente a um problema, mas porque proporcionam melhor visão desse problema ou, então, hipóteses que conduzem à sua verificação por outros meios”. Nesse sentido, ao analisar os PPC dos cursos anteriormente citados, buscamos compreender como as 400 horas mínimas de PCC foram implementadas na matriz curricular ao longo de quatro processos de organização.

A análise documental tem suas raízes na historiografia, tendo sua concepção filosófica pautada nas experiências e referenciais do pesquisador. Pode ter natureza positivista ou apresentar um caráter compreensivo com enfoque crítico. Em nossa pesquisa buscamos trabalhar a partir da perspectiva compreensiva com enfoque crítico (BLOCH, 2001; LE GOFF, 1988).

Visamos compreender os sentidos atribuídos à inserção das 400 horas de PCC, segundo a óptica das seleções realizadas nos PPC dos cursos de Química Licenciatura e Bacharelado e Química Licenciatura da UFGD. Nessa perspectiva, a intenção centrou-se em tecer compreensões que possam proporcionar significativas reflexões/contribuições na área de formação de professores, especificamente, no que tange ao campo curricular da Educação Química. Para tanto, algumas questões orientaram o processo de análise dos PPC:

- Quais escolhas foram realizadas pelos proponentes dos PPC ao inserir 400 horas de PCC?

- Como propuseram a inserção das 400 horas de PCC?

4 COMPREENSÕES INICIAIS: ORGANIZAÇÃO DA PCC NOS CURSOS DE QUÍMICA DA UFGD

Com a instituição da PCC, diante da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que determina que ao longo dos cursos de formação de professores devem haver 400 horas de práticas que articulem os conhecimentos práticos e teóricos relacionados à formação do professor, inúmeras foram as compreensões que cada instituição apresentou e incorporou na estruturação e organização da matriz curricular, a fim de se adequar a tal exigência.

No entanto, as abordagens e saberes necessários à construção de conhecimentos, bem como à prática docente que constituiriam este espaço não são explicitadas nos documentos e cabe aos professores responsáveis pela construção do PPC elaborarem a forma como os mesmos serão organizados e propostos. Nesse contexto, surge a problemática de quais conceitos e abordagens são necessários para elaboração e organização das 400 horas de PCC. Cada profissional acaba por direcionar o componente diante de suas convicções, sendo que os professores de componentes específicos da Química, por exemplo, acabam por direcionar para a área dos conteúdos específicos da Química (Orgânica, Inorgânica, Físico-Química e Analítica) e os da área da Educação Química para as metodologias e referenciais acerca de como ensinar e aprender Química.

Na UFGD, as 400 horas mínimas exigidas de PCC se desdobraram inicialmente em seis componentes denominados de Prática de Ensino de Química (PEQ) I, II, III, IV, V e VI totalizando 414 horas/aula de PCC. A distribuição e a carga horária de cada PEQ, ao longo do curso de Química Licenciatura e Bacharelado, pode ser observada no Quadro 1 a seguir:

Quadro 01: Organização das PEQ no curso de Química Licenciatura e Bacharelado da UFGD

| COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA | FOCO DE DISCUSSÃO |
|----------------------------------|---------------|---|
| Prática de Ensino de Química I | 72h/a | Tópicos em ensino de química na área de química analítica. |
| Prática de Ensino de Química II | 72h/a | Tópicos em ensino de química na área de físico-química. |
| Prática de Ensino de Química III | 72h/a | Tópicos em ensino de química na área de química inorgânica. |
| Prática de Ensino de Química IV | 90h/a | Tópicos em ensino de química na área de química analítica. |
| Prática de Ensino de Química V | 72h/a | Tópicos em ensino de química na área de química orgânica. |
| Prática de Ensino de Química VI | 36h/a | Tópicos em ensino de química na área de química analítica. |
| Carga Horária Total | 414 h/a | |

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2017)

O Quadro 1, apresenta a organização e a carga horária dos componentes de PEQ ao longo do curso de Química Licenciatura e Bacharelado, que teve sua criação em 2009, onde as temáticas que orientavam esses componentes se fundamentavam no estudo de áreas da Química como: Inorgânica, Orgânica, Físico-química e Analítica. Na ementa dos componentes o enunciado “*Tópicos em ensino de química na área de ...*” orientava a proposta de trabalho dos mesmos (BRASIL, 2012). Em uma análise das informações pontuadas nas ementas percebe-se a compreensão e os sentidos dos profissionais que propuseram as mesmas, sendo neste começo do curso elaboradas e organizadas a partir das concepções de uma maioria de professores das áreas específicas da Química, pois havia apenas um profissional da Educação Química.

Com a possibilidade de ingresso de mais profissionais da área da Educação Química no curso de Química Licenciatura e Bacharelado, a partir do ano de 2013 e, com as discussões realizadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), o curso passou por uma reorganização dos componentes com carga horária atribuída a PCC. Dois componentes que não tinham carga horária atribuída a PCC passaram

a compor a matriz de componentes com carga horária de PCC, sendo eles: História da Química, Ciência e Tecnologia e Informática no ensino de química.

Posteriormente a essa segunda reorganização, que vigorou até final de 2013, a matriz curricular do curso passou novamente por uma adaptação, passou a conter oito componentes com carga horária integralmente destinada à PCC, sendo eles denominados de: Prática de Ensino I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII, conforme apresenta-se no Quadro 2, e que entraram em vigor à partir de 2014. Para os acadêmicos ingressantes em 2010, 2011, 2012 e 2013 e que cursaram os componentes anteriores PEQ I, II, III, IV, V e VI, passaram por processo de avaliação e equivalências dos implementados em 2014, ou seja, os alunos que já haviam cursado componentes equivalentes e aprovados, não precisariam cursar os ofertados em 2014. As informações podem ser observadas no Quadro 2:

Quadro 02: Reorganização, equivalência e carga horária das PEQ do curso de Química Licenciatura e Bacharelado

| COMPONENTES CURRICULARES EM VIGOR ATÉ DEZEMBRO DE 2013 | CARGA HORÁRIA | COMPONENTES CURRICULARES EM VIGOR A PARTIR DE JANEIRO DE 2014 | CARGA HORÁRIA |
|---|----------------------|--|----------------------|
| História da Química, Ciência e Tecnologia | 36 h/a | Prática de Ensino de Química I: História da Química | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química I | 36 h/a | Prática de Ensino de Química II: bases teóricas da aprendizagem | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química II | 36 h/a | Prática de Ensino de Química III: o professor e o Ensino de Ciências | 72 h/a |
| Prática de Ensino de Química III | 72 h/a | Prática de Ensino de Química IV: o currículo de Química na Educação Básica | 72 h/a |
| Informática no ensino de química | 36 h/a | Prática de Ensino de Química V: Informática no ensino de química | 72 h/a |
| Prática de Ensino de Química IV | 72 h/a | Prática de Ensino de Química VI: métodos alternativos no ensino | 72 h/a |

| | | | |
|---------------------------------|---------|--|---------|
| | | de Química | |
| Prática de Ensino de Química V | 90 h/a | Prática de Ensino de Química VII: projetos no ensino de Química | 90 h/a |
| Prática de Ensino de Química VI | 36 h/a | Prática de Ensino de Química VIII: pesquisa no ensino de Química | 36 h/a |
| Carga horária Total | 414 h/a | Carga horária Total | 486 h/a |

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2017)

Com a criação do curso de Química Licenciatura em 2013 e o ingresso de mais docentes na área da Educação Química, esta proposta continuou a ser problematizada e reorganizada. As turmas do curso de Química Licenciatura e Bacharelado passaram a cursar oito componentes de PEQ, sendo os mesmos que aparecem no Quadro 2 em vigor até 2014, e os alunos do curso de Química Licenciatura que ingressaram em 2013, também.

Posteriormente, passando por nova reorganização, no ano de 2015, cada um dos componentes passou a ser orientado por uma temática, como pode ser observado no Quadro 3, deixando de apresentar o nome PEQ.

Quadro 03: Reorganização, equivalência e carga horária dos componentes curriculares

| EM VIGOR ATÉ DEZEMBRO DE 2014 | CARGA HORÁRIA | EM VIGOR A PARTIR DE JANEIRO DE 2015 | CARGA HORÁRIA |
|--|----------------------|---|----------------------|
| Prática de Ensino de Química I: História da Química | 36 h/a | História da Química | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química II: Bases Teóricas para a Aprendizagem | 36 h/a | Bases Teóricas para a Aprendizagem I | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química III: O Professor e o Ensino de Ciências | 72 h/a | Química e Sociedade | 36 h/a |
| | | Bases Teóricas para a Aprendizagem II | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química IV: O Currículo de Química na Educação Básica | 72 h/a | Alfabetização Científica em Química | 36 h/a |

| | | | |
|--|----------------|--|----------------|
| Prática de Ensino de Química V: Informática no Ensino de Química | 72 h/a | Informática no Ensino de Química | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química VI: Métodos Alternativos de Ensino | 90 h/a | Metodologias no Ensino de Química | 54 h/a |
| Prática de Ensino de Química VII: Projetos no Ensino de Química | 72 h/a | Experimentação no Ensino de Química I | 36 h/a |
| | | Experimentação no Ensino de Química II | 36 h/a |
| Prática de Ensino de Química VIII: Pesquisa no Ensino de Química | 36 h/a | Pesquisa no Ensino de Química | 72 h/a |
| Carga Horária Total | 486 h/a | Carga Horária Total | 414 h/a |

Fonte: PPC Química Licenciatura UFGD (BRASIL, 2014)

Ao todo existem oito componentes com carga horária integralmente destinada a PCC, denominados de exclusivos, sendo distribuídos desde o primeiro até o sétimo semestre do curso de Química Licenciatura. Além de seis componentes com carga horária parcial, destinada a PCC, denominados de mistos, alocados no primeiro, segundo, quarto, quinto, sétimo e oitavo semestres, como pode ser observado no Quadro 4.

Quadro 04: Organização e configuração da PCC no curso de Química Licenciatura

| Componente Curricular | Semestre | CH Total | CH PCC | Configuração |
|---|-----------------|-----------------|---------------|---------------------|
| Química Geral I | 1 | 54h/a | 18h/a | Misto |
| História da Química | 1 | 36 h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Química Geral II | 2 | 54h/a | 18h/a | Misto |
| Bases Teóricas para a Aprendizagem I | 2 | 36 h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Experimentação no Ensino de Química I | 3 | 36h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Bases Teóricas para a Aprendizagem II | 3 | 36 h/a | 36 h/a | Exclusivo |
| Psicologia do Desenvolvimento da Aprendizagem | 4 | 54h/a | 18h/a | Misto |

| | | | | |
|--|---|---------|--------|-----------|
| Experimentação no Ensino de Química II | 4 | 36h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Informática no Ensino de Química | 5 | 36h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Fundamentos de Didática | 5 | 54h/a | 18h/a | Misto |
| Metodologias no Ensino de Química | 6 | 54h/a | 54h/a | Exclusivo |
| Química e Sociedade | 6 | 36 h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Educação Especial | 7 | 54h/a | 18h/a | Misto |
| Alfabetização Científica em Química | 7 | 36 h/a | 36h/a | Exclusivo |
| Pesquisa no Ensino de Química | 7 | 72h/a | 72h/a | Exclusivo |
| LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais | 8 | 54 h/a | 18h/a | Misto |
| Carga Horária Total | | 738 h/a | 522h/a | |

Fonte: Elaborado pelas pesquisadoras (2017)

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

Os documentos legais determinam a carga horária, porém, a forma como a mesma será organizada e traduzida a matriz curricular do curso estará imbricada a concepção de formação dos professores formadores. Diniz-Pereira (2011, p. 213), argumenta que:

[...] mesmo que a legislação educacional brasileira, no que tange à formação de professores, tenha avançado ao insistir no princípio da indissociabilidade teoria-prática na preparação desses profissionais e, para tal, determinado um aumento significativo da carga horária teórico-prática nas licenciaturas, isso não garante que as nossas instituições de ensino superior seguirão tal

princípio e traduzirão em propostas curriculares tal ideia.

As pesquisas voltadas para investigações sobre a PCC têm apresentado em seus resultados, distintas possibilidades de implementação da mesma no currículo, sejam elas por meio da elaboração de componentes específicos, ou seja, com carga horária integralmente destinada a PCC, denominados de exclusivos ou por meio da inserção da PCC como parte da carga horária denominados de mistos (PEREIRA, MOHR, 2013). As compreensões construídas com base em pesquisas apresentam como principal argumento a potencialidade da PCC ao perpassar os distintos componentes, assumindo assim um caráter misto, ou transversal no currículo (BRITO, 2011; SILVERIO, 2014).

Diante do exposto faz-se necessário argumentar sobre a importância e relevância de pesquisas que busquem compreender como estas propostas estão sendo construídas e reconfiguradas. Na primeira proposta de reorganização curricular, podemos observar um sentido atribuído à formação de professores, pautado na necessidade de aquisição conceitual, de aspectos relacionados à química, ficando centrado na concepção de racionalidade técnica, sobre a qual para ser professor basta saber conceitos químicos, sem maior preocupação sobre como ensinar. Na transição para a segunda, terceira e quarta proposta percebe-se uma maior preocupação com os fatores relacionados a como ensinar e do que se concebe como exercício da prática da ação docente, buscando assim compreender metodologias, pesquisas na área de ensino, produção e análise de materiais didáticos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões construídas até este momento apresentam-se mais como possibilidades de questionamentos a futuras pesquisas do que necessariamente a considerações finais. A análise nos proporcionou ferramentas para conduzir pesquisas mais complexas, sobre as quais

buscaremos compreender como os componentes curriculares objetos de investigação, neste artigo, estão sendo trabalhados, implementados e de que forma estão sendo compreendidos pelos professores e licenciandos, além de buscar compreender como os mesmos estão/vão potencializar a formação de professores.

Vimo-nos diante de duas propostas que denotam entendimentos diferentes de como a PCC se insere no contexto dessas duas visões, uma que transita nos diversos campos disciplinares de conhecimento específico, a outra que se utiliza da carga horária total destinada a PCC, para componentes voltados à educação química. Nesse sentido, os desdobramentos dessas formas de entender a PCC, precisam ser investigados de forma mais complexa.

A ampliação do quadro de docentes com formação na área da Educação Química refletiu tanto na formulação de outras propostas visando maior concentração de componentes voltados à prática pedagógica, como no fortalecimento de um espaço rico em discussões, problematizações e propostas acerca do ensino, da aprendizagem e de materiais didáticos.

Por fim, em vista de que a PCC, ainda é implementada com base em diferentes entendimentos, no que concerne aos seus princípios e pressupostos, é fundamental que se ampliem as pesquisas no sentido de se entender os avanços e desafios frente às reformulações curriculares dos últimos anos e como se refletem no perfil profissional dos professores de Química em formação inicial.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A.T; CASSINI, S. Sentidos da prática como componente curricular documentos do conselho nacional de educação. **Revista SBENBIO**, n.7, out, 2014.

BLOCH, M. **Apologia da história, ou, o ofício de historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 20 dezembro. 1996.

BRASIL. Parecer CNE/CES 744/97. Orienta sobre o cumprimento do Artigo 65 da Lei n. 9.394/96. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Parecer CNE/CP 115/99 de 10 de agosto de 1999. Sobre as Diretrizes Gerais para os Institutos Superiores de Educação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999.

BRASIL. Parecer CNE/CP 009/2001 de 09 de maio de 2001. Sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001a.

BRASIL. Parecer CNE/CP 21/2001 de 06 de agosto de 2001. Duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001b.

BRASIL. Parecer CNE/CP 28/2001 de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/ 2001, estabelecendo a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001c.

BRASIL. Resolução CNE/CP 01/2002 de 18 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002a.

BRASIL. Resolução CNE/CP 02/2002 de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002b.

BRASIL. Resolução CNE/CP 02/2015 de 09 de junho de 2015. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Química. **Universidade Federal da Grande Dourados**. Dourados, 2012.

BRASIL. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química. **Universidade Federal da Grande Dourados**. Dourados, 2014.

BRITO, L. D. A configuração da "prática como componente curricular" nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas das universidades estaduais da Bahia. 2011. **Tese** (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de São Carlos-UFSCAR, São Carlos-SP, 2011.

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

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

LE GOFF, J. (Org.). **A história nova**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

MASSENA, E. P. A história do currículo da Licenciatura em Química da UFRJ: tensões, contradições e desafios dos formadores de professores (1993-2005). **Tese** (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, Rio de Janeiro-RJ, 2010.

PASSOS, C. G. O curso de Licenciatura em Química da UFRGS: conquistas e desafios frente à reformulação curricular de 2005. **Tese** (Doutorado em Química) – Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS, Porto Alegre-RS, 2012.

PEREIRA, B.; MOHR, A. Prática como Componente Curricular em cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas no Brasil. **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**. Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2008. Coleção Docência em Formação: Saberes Pedagógicos.

PRESTES, Z. **Quando não é quase a mesma coisa**: traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa em Educação**: métodos e epistemologias. 1. ed. SC: Argos, 2007. v. 1.

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

SILVÉRIO, L. E. R. As práticas pedagógicas e os saberes da docência na formação acadêmico-profissional em Ciências Biológicas. **Tese** (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Centro de Ciências Físicas e Tecnológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2014.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do Pensamento e da Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes. 2009.