

Formação de Professores de Química em instituições estaduais baianas: um olhar para a Prática como Componente Curricular

Teachers Education of Chemistry in state institutions in Bahia: a look at Practice as a Curricular Component

Indman Ruana Lima Queiroz

Universidade Federal da Bahia
indmam_ruana@hotmail.com

Jacilene Silva de Melo

Universidade Estadual de Santa Cruz
jasy_sm@hotmail.com

Elisa Prestes Massena

Universidade Estadual de Santa Cruz
elisapmassena@gmail.com

Resumo

Entendendo a prática como o ponto de partida e de chegada do processo de formação do professor, consideramos que a Prática como Componente Curricular (PCC) deve assumir um papel amplo no processo formativo. Assim, neste trabalho tivemos como objetivo investigar de que forma os cursos de Licenciatura em Química das IES estaduais baianas implementaram a carga horária destinada à PCC. Para isso, analisamos à luz da análise textual discursiva o Projeto Acadêmico Curricular (PAC) de três cursos de Licenciatura em Química de três Instituições de Ensino Superior estaduais da Bahia. Através da análise dos PACs verificamos que o espaço destinado a PCC encontra-se presente desde o início do curso, permeando toda formação. Além disso, a carga horária prevista na resolução CEN/CP nº2 de 2002 está sendo atendida.

Palavras chave: formação de professores, prática como componente curricular, currículo.

Abstract

Understanding practice as the point of departure and arrival of the teacher education process, we consider that the Practice as a Curricular Component (PCC) should assume a broad role in the training process. Thus, in this work, we aimed to investigate how the degree courses in Chemistry of the state of Bahia state IES implemented the workload assigned to the PCC. For this, we analyzed in the light of the discursive textual analysis the Curricular Academic Project (PAC) of three undergraduate courses in Chemistry of three state institutions of higher education in Bahia. Through the analysis of the PACs we verified that the space destined to

PCC has been present since the beginning of the course, permeating all training. In addition, the workload provided for in resolution CEN / CP No. 2 of 2002 is being met.

Key words: teacher education, practice as curricular component, curriculum.

Introdução

Diversos estudos e debates sobre formação de professores para atuação na educação básica têm contribuído para um olhar atento no que diz respeito aos currículos das licenciaturas. Especificamente no período entre 1996 a 2002 ocorreu no cenário nacional, uma considerável produção de documentos legais por parte dos setores ligados ao Ministério da Educação. Esses documentos têm como o objetivo regulamentar a formação de professores buscando, dentre outros, assegurar uma efetiva relação entre teoria e prática. Entretanto, foi a partir do ano de 2001 que passou a constar nos documentos oficiais a discussão sobre a Prática como Componente Curricular (PCC) através do parecer CNE/CP nº 28 de 02 de outubro de 2001. Este documento afirma que a PCC deve ser reconhecida como uma dimensão do conhecimento, ocorrendo em momentos em que são feitas reflexões sobre a atividade docente bem como durante o período dos estágios supervisionados, possibilitando a promoção de relações entre o conteúdo específico e os conteúdos que serão abordados na educação básica (BRASIL, 2001).

Em 2002 foi estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica que Instituições de Ensino Superior (IES) reexaminassem suas propostas curriculares e realizassem um processo de reformulação do currículo que favorecesse, dentre outras dimensões, a ampliação da concepção de prática (BRASIL, 2002a). Estas diretrizes orientam que a componente prática deve assumir um papel amplo no processo formativo de professores. Desta forma, concordamos com Veiga e Viana (2012) ao se referirem a prática como ponto de partida e de chegada do processo de formação.

A PCC deve ser planejada no momento da construção do projeto pedagógico, sendo indicado que esteja presente durante todo o processo formativo, tendo uma carga horária definida de 400 horas (BRASIL, 2002b). Entretanto, a forma como a PCC pode ser adicionada e organizada nas matrizes curriculares dos cursos de licenciatura ficou a critério de cada IES, que mediante a realidade e autonomia reconfiguram seus currículos. Sendo assim, a PCC tanto pode ter seu espaço exclusivo em disciplinas, como pode ser inserida em disciplinas específicas ou pedagógicas, por exemplo.

Recentemente, foi publicada a Resolução nº2 de 1º de Julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores e formação continuada (BRASIL, 2015). Além de solicitar algumas alterações curriculares, em seu Capítulo V este documento reforça a necessidade da carga horária destinada à PCC e que esta ocorra ao longo do processo formativo. Com a aprovação das novas diretrizes consideramos relevante analisar as implicações das DCN nos currículos instituídas em 2002. Uma vez que essa análise poderá contribuir para as novas reformas curriculares, assim como colaborar para uma verificação das diretrizes de formação de professores vigentes e como se deu sua implementação nos cursos de Licenciatura em Química nas universidades estaduais baianas.

Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo investigar de que forma os cursos de Licenciatura em Química das IES estaduais baianas implementaram a carga horária destinada à PCC e se a mudança de racionalidade nos currículos foi implementada, considerando para isto os Projeto Acadêmico Curricular (PAC) dos cursos. É válido destacar que o texto apresentado é parte inicial de uma pesquisa mais ampla que procura compreender como está

sendo desenvolvida a PCC nos cursos de Licenciatura em Química. Além da análise documental realizada, ouviremos ainda docentes e discentes que já vivenciaram a PCC.

O currículo da formação inicial de professores

A formação de professores é vista como um dos elementos fundamentais para a melhoria da qualidade da educação. Partindo desta premissa, surgiram inquietações crescentes e necessárias visando a modificação de currículos e contribuindo para uma formação inicial de professores de qualidade. Desta forma, os pesquisadores têm conseguido quebrar alguns paradigmas da formação que antes eram enraizados e legitimados, provocando mudanças pontuais e necessárias na educação e essencialmente, nos cursos de licenciatura. No que diz respeito à prática, alguns pesquisadores têm analisado como os cursos estão compreendendo a PCC.

Segundo Kasseboehmer e Ferreira (2008, p. 694), a prática de ensino pode proporcionar ao licenciando o entendimento de que 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”. Assim, os autores notaram que as instituições reservam carga horária bastante distinta para as disciplinas do Ensino de Química. Perceberam também, uma insegurança por parte dos licenciandos quanto à própria formação em cursos de Licenciatura em Química. Desta forma, inferiram que mesmo considerando a aprendizagem dos conceitos químicos foi suficiente, os futuros professores apresentam preocupações que se relacionam a prática curricular e metodológica. Assim como estes autores, acreditamos que a insegurança pode estar relacionada à falta de preparo para realizar a mediação didática (LOPES, 1997).

Compreendendo a prática como um “espaço de produção de conhecimentos, experiências e proposições de ensino”, Costa (2012, p. 26) analisou como dois cursos (um presencial e outro à distância) estão compreendendo a PCC. Para isto, considerou os PAC destes cursos como o currículo escrito e entrevistas realizadas com coordenadores e professores como relatos do currículo praticado, ressaltando que não há uma polarização referente a relevância de um ou outro tipo de currículo. Pois, assim como Costa (2012) entendemos o currículo “como uma prática de significação, como criação ou enunciação de sentidos” (LOPES; MACEDO, p. 42). Concluindo que há distinções entre o entendimento de prática entre os dois cursos, inferindo que isso é fruto do contexto em que as instituições estão inseridas. Isto permite a possibilidade de recontextualização, o que sugere que a prática pode estar sendo compreendida com o que Goodson (2005) chama de “tradição inventada”.

Kasseboehmer e Farias (2012) analisaram como os conteúdos são considerados nas disciplinas de interface atribuídos a PCC e como este aspecto da formação está sendo considerado em cursos de Licenciatura em Química. Citando Freire, estes autores consideram que essa temática engloba conhecimentos que são “necessários ao exercício docente e que estão além do domínio de conteúdos e técnicas de ensino” (KASSEBOEHMER; FARIAS, 2012, p. 109).

Utilizando o método de estudo de casos como alternativa para o ensino de química Massena, Guzzi Filho e Sá (2013) desenvolveram uma proposta dentro da disciplina Química Inorgânica Fundamental como parte da componente “Prática de Ensino” que constitui a carga horária destinada a PCC do curso de Licenciatura em Química de uma instituição de ensino superior pública baiana. Neste trabalho os autores identificaram o estudo de caso como um bom aliado no desenvolvimento da articulação entre teoria e prática. Pesquisar sobre a compreensão da PCC se faz relevante devido ao fato deste componente curricular ser confundido e visto apenas como um espaço em que a teoria deve ser posta em prática.

Ao estudar a formação de professores de modo geral e a formação inicial de modo particular,

Marcelo García (1999) especifica quais princípios considera válidos para este nível de ensino. Dentre os sete princípios apresentados por este autor encontra-se a necessidade da integração teoria-prática na formação de professores. Marcelo García (1990, p. 29) defende que aprender a ensinar deve ser “realizado através de um processo em que o conhecimento prático e o conhecimento teórico possam integrar-se num currículo orientado para a ação”. Desta forma, a PCC não deve ocorrer de forma momentânea durante o cumprimento de atividades de conhecimento pedagógico e científico, mas sim, possibilitar espaço de criação e de reflexão, no qual novos conhecimentos são frequentemente gerados, transformados e modificados. A prática deve constituir-se como o núcleo estrutural do currículo.

Neste trabalho, compreendemos currículo como “confessada e manifestadamente uma construção social”, validado social e historicamente, trazendo a ideia de um currículo em fluxo contínuo e em constante transformação (GOODSON, 2005, p. 83). Partindo desse pressuposto, entendemos que não existe uma validação generalista para os conhecimentos do currículo, mas uma validação particular realizada apenas pelos sujeitos sociais aos quais esse currículo será destinado. Com base nestas compreensões, entendemos que os PAC dos cursos de Licenciatura em Química das IES estaduais da Bahia nos fornecem indícios de como estão se dando estas produções de sentido nos cursos.

Percurso Metodológico

Este trabalho se constituiu em uma pesquisa documental, que fornece pistas e dados interessantes, constituindo-se como uma fonte de informações de grande relevância para o pesquisador. De acordo com Sá-Silva et al. (2009, p. 5) este tipo de investigação é importante devido ao fato de que documentos são “fontes de informações, indicações e esclarecimentos que trazem seu conteúdo para elucidar determinadas questões e servir de prova para outras”.

Estas características da pesquisa documental justificam a análise dos PACs de três cursos de Licenciatura em Química de três¹ Instituições de Ensino Superior (IES) estaduais da Bahia, quais sejam: Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Universidade Estadual da Bahia (UNEB). Este trabalho contribuirá com um investigação mais ampla, que pretende responder a seguinte questão de pesquisa: Como as horas destinadas à PCC estão inseridas e compreendidas nos currículos das Licenciatura em Química das IES baianas?

Os dados foram analisados a luz da Análise Textual Discursiva – ATD (MORAES; GALIAZZI, 2007). De acordo com esta metodologia de análise, definimos os PACs dos três cursos de Licenciatura em Química supracitados como *corpus* da pesquisa. Ao iniciar a análise, sucedeu-se a “desconstrução dos textos”. Nesta fase, Moraes e Galiuzzi (2007) sugerem a unitarização do *corpus* da pesquisa, que equivale a destacar os elementos constituintes do mesmo, fazendo recortes e fragmentando os textos. A partir da unitarização surgiram as unidades de sentido ou unidade de significado, em que foi possível proceder através do movimento de síntese denominado de categorização. Segundo Moraes e Galiuzzi (2007), categorizar é reunir o que é comum.

Desta forma a análise permitiu estabelecer duas categorias, uma *a priori* denominada **Implementação da PCC nas propostas pedagógicas** de natureza objetiva e dedutiva (MORAES; GALIAZZI, 2007), estabelecida através de discussões sobre formação de professores pontuadas por Marcelo García (1999). Nesta categoria se discutirá como a carga

¹ Não foi possível o acesso aos PACs dos cursos de Licenciatura em Química da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), campus de Itapetinga e Jequié.

horária destinada a PCC está distribuída nos cursos, considerando a importância em identificar nos PAC de que forma as 400 horas estabelecidas por lei estão sendo implementadas nos cursos de licenciatura em química das universidades estaduais da Bahia. A segunda categoria emergente denominada **A PCC como elemento articulador da relação teoria e prática**, definida pelo processo indutivo em que se discutirá como a articulação teoria e prática aparece nos projetos curriculares dos cursos utilizando como instrumento a PCC.

Resultados e discussão

Implementação da PCC nas propostas pedagógicas

Buscamos compreender de que maneira o espaço referente à PCC está configurado no interior dos PACs visando responder às DCN para a formação inicial de professores. É válido destacar que não faremos uma análise para além do que está contido em cada PAC neste trabalho. Nossa intenção é analisar como a PCC está implementada no interior dos projetos.

De acordo com a legislação, as IES possuem autonomia quanto à forma de implementação da carga horária da PCC, contanto que cumpram os objetivos previstos pelas DCN. Para melhor compreensão dos resultados, optamos por construir uma tabela (Tabela 1) que apresenta de forma resumida a distribuição das 400 horas destinadas a PCC nas IES estudadas.

Curso/Projeto	Ano de reformulação do PAC	Distribuição da carga horária da PCC	Espaço dedicado a PCC	Total de horas
UESC	2005	Buscou-se inserir dentro de algumas disciplinas, principalmente específicas, a prática de ensino como componente curricular, com carga horária de 15 horas ao longo dos semestres.	16 disciplinas específicas 11 disciplinas pedagógicas	405
UEFS	2009	Criou-se 8 disciplinas.	8 disciplinas de conteúdos práticos	405
UNEB	2009	Aumentou a carga horária de algumas disciplinas pedagógicas já existentes e criou outras, além disso estabeleceu um momento em uma disciplina específica.	1 disciplina específica 5 disciplinas pedagógicas	405

Tabela 1: Resumo da Carga horária destinada a PCC nos cursos de licenciatura em Química das Universidade Estaduais Baianas.

Por meio da leitura dos PAC, podemos verificar que os cursos estão de acordo com a Resolução CNE/CP nº2 (BRASIL, 2002a), em relação à distribuição da carga horária, pois a Resolução institui em seu artigo 1º que:

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 garante, 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; [...] (BRASIL, 2002b, p.1).

Notamos que as IES apresentam carga horária de PCC um pouco maior que o previsto na legislação. Além disso, percebemos que cada um dos cursos analisados atende a carga horária destinada a PCC de forma diferente, isso está relacionado com a história de cada curso. Ou seja, como estes currículos são compreendidos e construídos ao longo de sua trajetória. Desta forma, considerando Goodson (2005) entendemos que esse currículo é validado socialmente pelos sujeitos que o praticam. Isso traz a ideia de um currículo em fluxo constante e também em transformação. A mudança dos atores sociais que produzem e praticam determinado currículo (coordenadores, professores e licenciandos) implica na mudança do próprio currículo. O currículo carrega as considerações epistemológicas desses sujeitos e, portanto, não pode ser considerado como neutro.

Verificamos que a distribuição da carga horária do curso da **UESC** encontra-se distribuída em sua maioria em disciplinas específicas. Deste modo, os formadores de professores no contexto de disciplinas específicas, tem a oportunidade de mostrar aos licenciandos como o conteúdo estudado poderá ser trabalhado na educação básica, bem como também ser discutido durante a realização dos estágios supervisionados.

O curso da **UEFS** optou pela criação de oito disciplinas de conteúdos profissionais, definido no PAC como conteúdo de atividades práticas, em que são realizadas atividades de prática de ensino como componente curricular.

Já o curso da **UNEB** optou pela atribuição de algumas disciplinas pedagógicas para cumprimento da carga horária, deixando reservado apenas na disciplina específica Química Geral II um momento para aplicabilidade de prática de ensino como componente curricular, as demais, conforme foi dito estão atribuídas em disciplinas de caráter pedagógico.

Outro aspecto que merece ser destacado, é que a carga horária de PCC está distribuída ao longo do curso. No curso da **UESC** e **UNEB** encontra-se diluída entre o primeiro e o último semestre, enquanto que no curso **UEFS** a primeira disciplina é oferecida no segundo semestre.

Sendo assim, estão de acordo com as resoluções CNE/CP 1 (BRASIL, 2002a) e CNE/CP 2 (BRASIL, 2002b), ao estabelecer que a PCC deve ocorrer do início ao fim da graduação, permeando toda formação docente, com a finalidade de aproximar o licenciando da reflexão sobre a prática docente desde o início do curso. Desta forma, aspira-se que os licenciandos, ao longo da sua formação adquiram conhecimentos para atuar na educação básica, justamente por ter vivenciado situações capazes de aproximá-lo do contexto escolar. Portanto, a articulação entre a teoria e a prática nos cursos de formação de professores se constitui algo essencial e primordial que poderá ser repercutido em sua atuação docente futura.

Os modos como a articulação entre a teoria e a prática acontece em determinado currículo expressa as disputas de poder entre os conhecimentos na formação de professores. Historicamente a formação inicial de professores era composta basicamente por disciplinas específicas, pois, tradicionalmente a Química é entendida como ciência experimental de técnicas laboratoriais, sendo os conhecimentos específicos os mais relevantes a serem

estudados. Hoje, é comum observar o CLQ com uma carga horária considerável para as disciplinas de ensino e integradoras, entretanto, ainda percebemos dificuldades na compreensão do papel que estas disciplinas apresentam para a formação do professor (GOODSON, 2005).

A formação docente deve favorecer aos licenciandos um desenvolvimento profissional pautado, dentre outras habilidades, na reflexão, para que estes sejam capazes de assumir com autonomia e responsabilidade uma sala de aula, evitando o “choque de realidade” (MARCELO GARCÍA, 1992). Assim, percebe-se a importância da inserção da PCC na formação docente, pois por meio dela é possível realizar uma interlocução entre a teoria e a prática, favorecendo ao licenciando a ampliação da sua compreensão em relação às situações que possivelmente irá se deparar na educação básica, que exigirá tomada de decisão e ação. Concordamos com Marcelo García (1999, p. 80) ao destacar que existe uma necessidade de que a formação de professores contribua para que os professores em formação se formem como pessoas, consigam compreender a sua responsabilidade no desenvolvimento da escola e adquiram uma atitude reflexiva acerca do seu ensino.

Os PACs dos cursos investigados visam propor uma formação docente em que a teoria e a prática caminhem juntas. Segundo constam nas propostas estudadas, o currículo foi estruturado a partir de uma perspectiva que possibilite uma formação mais abrangente e humana, permitindo ao aluno, desde o início do curso, contato com disciplinas relacionadas à problemática educacional e humana.

A PCC como elemento articulador da relação teoria e prática

Nesta categoria discutiremos como a articulação teoria e prática aparece nos projetos curriculares dos cursos utilizando como instrumento a PCC, através da demonstração de alguns aspectos relevantes encontrados nos PACs estudados. Verificamos que todos os PACs se referiram a indissociabilidade entre teoria e prática, e destacaram essa importância, assim o curso de Licenciatura em Química da UESC propõe:

[...] incorporar a discussão entre teoria e prática sugerindo que o aluno vivencie situações próprias do ambiente escolar ao longo de toda a sua formação, procurando articular os conhecimentos adquiridos nas diferentes disciplinas cursadas com a realidade do seu futuro ambiente de trabalho, buscando minimizar o abismo existente entre a Universidade e a Escola (UESC, 2005, p. 23).

O curso além de sugerir a articulação entre a teoria e a prática, atenta para o estreitamento entre a universidade e escola. Marcelo García (1999, p. 99), no que diz respeito à prática de ensino², apresenta que a mesma pode contribuir para a formação de professores quando responde a determinadas condições, entre elas as relações que se estabelecem entre a universidade e as escolas. Para o autor, considerar a escola como unidade de formação, responsável pelas práticas de ensino, pode contribuir para a superação do tradicional individualismo que tem caracterizado o aprender a ensinar.

As propostas curriculares dos cursos apontam para uma formação inicial docente planejada para minimizar o distanciamento entre a universidade e a escola. Outro aspecto relevante, encontrado no PAC da UESC e da UNEB é o suporte para realização das atividades ao professor de disciplina específica. No PAC da UEFS essa informação não se mostra evidente. O PAC do curso de Licenciatura em Química da UNEB indica que:

² Prática de Ensino como Componente Curricular.

O Curso de Licenciatura em Química da UNEB tem procurado desenvolver ações pedagógicas interdisciplinares através da interação entre professores de disciplinas de conteúdo específicos e professores de disciplinas de conteúdos de química. Estas ações têm estabelecido interações em nível de discussões e encaminhamentos do planejamento, execução e avaliação das disciplinas. No campo pedagógico pode-se também registrar que em várias disciplinas de química do curso é constante a preocupação interdisciplinar articulada aos conteúdos voltados para a formação do professor (UNEB, 2009, p. 133).

Observamos que o curso tem a preocupação de auxiliar o professor formador no desenvolvimento das PCC ao proporcionar a formação continuada e ações pedagógicas para discussão desses assuntos. Esta estratégia, segundo o autor Marcelo García (1999) é importante para melhorar as lacunas existentes nos currículos dos cursos de formação de professores.

Ressaltamos que dentre todos os PACs analisados, nenhum apresenta de forma clara, como acontece o desenvolvimento das atividades da PCC, apenas estabelecem que serão feitas relações entre os conteúdos abordados e sua aplicabilidade na educação básica. Neste sentido, Marcelo García (1999) chama atenção que a concepção das práticas como uma aprendizagem não estruturada e sem organização se constitui uma das limitações que atualmente tem influenciado o seu desenvolvimento.

Verificamos que os PAC dos cursos investigados reconhecem em seus textos que a PCC é um instrumento que proporciona a superação da dicotomia entre a teoria e a prática que esteve presente nas licenciaturas por muito tempo. Estando em concordância com o Parecer CNE/CP nº9/2001 que trata das Diretrizes Nacionais para formação do professor, atribuindo um “novo paradigma” para esta formação, afirmando que “a relação teoria e prática deve perpassar todas estas atividades as quais devem estar articuladas entre si tendo como objetivo fundamental formar o docente em nível superior” (BRASIL, 2001, p.5).

Percebemos que as normativas legais estabelecem que haja uma articulação entre teoria e prática nos cursos de formação de professores em todo território brasileiro. Desta forma a PCC é bastante relevante para formação docente, pois possibilita a construção de uma relação entre a teoria e prática desde a fase inicial do curso.

Considerações finais

A partir da leitura e análise dos PACs dos cursos de Licenciatura em Química da UESC, UEFS e UNEB, podemos inferir que às 400 horas destinadas a PCC estão organizadas no currículo através de disciplinas pedagógicas ou diluídas em disciplinas específicas e pedagógicas. Dos dois modos a carga horária está presente desde o início do curso. A implantação das PCCs nos currículos dos cursos de licenciatura deve ser considerada como uma conquista, no sentido de que amplia as possibilidades formativas relacionadas ao desenvolvimento de atividades pedagógicas. Neste sentido, concordamos com autor Marcelo García (1999) que considera as práticas de ensino como uma oportunidade privilegiada para aprender a ensinar, contribuindo para sua formação e desenvolvimento profissional.

Entretanto, se faz necessário refletir sobre a efetivação dessas cargas horárias nos currículos e que essas estejam sendo realizadas de fato, ou seja, buscaremos investigar se o caráter escrito do currículo se evidencia no caráter praticado (GOODSON, 2005). O que consiste na próxima etapa deste trabalho, quando haverá um maior aprofundamento com novos dados produzidos a partir de entrevistas com docentes e discentes que vivenciaram a PCC. Isso porque

consideramos que os ganhos consequentes da PCC não podem ser dissipados e se constitui em algo muito importante para uma formação docente consistente. Tendo em vista que os PACs estão em discussão, devido ao documento das novas Diretrizes Curriculares para Formação de Professores publicado em julho de 2015, consideramos importante investigar as mudanças ocorridas para que os ganhos não sejam perdidos e que os pontos que ainda necessitam melhorar sejam reavaliados. Assim, esperamos encontrar nos PACs atualizados como as atividades de PCC serão desenvolvidas e efetivadas em sala de aula.

Agradecimentos e apoios

À CAPES e às universidades participantes da pesquisa.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CP nº 09/01, de 08 de maio de 2001a. Apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível Superior, curso de licenciatura de graduação plena.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CP nº 01/02, de 18 de fevereiro de 2002a. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

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

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CP nº 02, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

COSTA, F. T. da. **Políticas curriculares para formação de professores de Química: a prática como componente curricular em questão**. 23 mar. 2012. 152 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá/MT, 2012.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. Tradução Atílio Brunetta. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.140p.

KASSEBOEHMER, A. C.; FARIAS, S. A. de. Conteúdos das Disciplinas de Interface Atribuídos a Prática como Componente Curricular em Cursos de Licenciatura em Química. **Alexandria**, v. 5, n. 2, p. 95-123, 2012.

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

LOPES, A. R. C. Conhecimento escolar em química - processo de mediação didática da ciência. **Química Nova**, v. 20, n. 5, p. 563-568, 1997. LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MARCELO GARCÍA, C. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote Ltda, 1992. p. 51-76.

_____. Formação Inicial de Professores. In: _____. **Formação de professores – Para**

uma mudança educativa. Portugal: Porto Editora, 1999. p. 72-108. Coleção Ciências da Educação Século XXI.

MASSENA, E. P.; GUZZI FIHO, N. J.; SÁ, L. P. Produção de casos para o ensino de química: uma experiência na formação inicial de professores. **Química Nova**, Vol. 36, n.7, 1066-1072, 2013.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Editora Unijuí. 2007.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Ano I, n. 1, p. 1-15, jul 2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ - UESC. Colegiado do Curso de Química. **Projeto Acadêmico Curricular do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual de Santa Cruz.** Ilhéus, BA, 2005c. 141p. Disponível em: <http://www.uesc.br/cursos/graduacao/licenciatura/quimica/ppedagogico_licenciatura.pdf> Acesso em: 08 nov. 2016.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB. Colegiado dos Cursos de Química, Departamento de Ciências Exata e da Terra, Campus de Salvador. Salvador, BA, 2009. 376p. Disponível em: <http://www.uneb.br/prograd/files/2014/07/Quimica-Licenciatura-Salvador-Campus-I.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2016.

VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q. Q. Formação de professores: um campo de possibilidades inovadoras. In: VEIGA, I. P. A.; Silva, E. F. (orgs.) **A escola mudou. Que mude a formação de professores!** 3ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. p. 13-34.