

PROJETOS TEMÁTICOS INTEGRADORES CONSTITUINDO A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Betânia Cristina Guilherme¹
Carmen Roselaine de Oliveira Farias²
Flávia Carolina da Silva Lins³
Argus Vasconcelos de Almeida⁴

RESUMO

Este trabalho descreve as experiências como professores que trabalham diretamente com a inserção da dimensão da prática na formação de professores de Ciências e Biologia e, portanto, como agentes produtores do currículo, buscamos contribuir com este debate apresentando uma perspectiva sobre esta problemática, pontuando nossa posição em relação à reforma mais recente proposta em 2015 e aos caminhos que estamos assumindo no novo currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas implementado na UFRPE. Neste sentido, o objetivo descrever a nova proposta da PCC a partir de Projetos Temáticos Integradores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE. No novo currículo as PTIs terão uma abordagem articuladora com temáticas que permitem dar ênfase a questões atuais, transversais, interdisciplinares, contextualizadas, social e academicamente relevantes, na perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Consideramos que o novo formato descrito nesse documento apresentou algumas possibilidades de articulação da prática de forma mais efetiva e incorporação de diversos saberes no processo da formação docente. Destacamos que o ambiente da Prática como Componente Curricular, aqui descrito se posiciona na sua construção um olhar sobre as mudanças sociais, culturais e globais da sociedade, buscando o repensar do saber escolar e as necessidades formativas dos licenciandos.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Projetos, formação docente, educação básica, formação de professores.

INTRODUÇÃO

¹ Doutora do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Departamento de Biologia –UFRPE, betaguilherme2@gmail.com;

² Doutora do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Departamento de Biologia –UFRPE, crofarias@gmail.com.;

³ Doutora do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Departamento de Biologia –UFRPE, flaviaclds@gmail.com.;

⁴ Doutor do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Departamento de Biologia –UFRPE, argusalmeida@gmail.com.;

Nas últimas décadas, no Brasil, as instituições voltadas para formação de professores tiveram de implementar reformas curriculares a fim de promover a construção da identidade docente desde a formação inicial. Tais reformas têm gerado reflexões sobre os caminhos curriculares que irão fortalecer a carreira docente, bem como a compreensão da prática como elemento fundamental da formação profissional do professor.

Nesse cenário, visando induzir a reforma nas instituições, vários pareceres e resoluções foram elaborados pelo Conselho Nacional de Educação no sentido de instituir e esclarecer sobre os diversos pontos controversos da proposta, entre os quais destacamos o Parecer (CNE/CP nº 28/2001), Resolução (nº 2/2002), Parecer (CNE/CP 02/2015) e a Resolução (CNE/CP 02/2015).

Enquanto docentes da Área de Ensino das Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), desde 2010, temos trabalhado intensamente com a inserção da dimensão da “prática como componente curricular” na formação inicial de professores de Ciências Biológicas e discutido sobre os caminhos que vimos adotando para implementar no nosso contexto da prática as novas diretrizes curriculares nacionais (FARIAS; GUILHERME; ALMEIDA, 2013). Registramos que os discursos e os textos políticos definidores de um currículo não são autônomos, são produtos culturais e históricos e, assim, são submetidos a processos de interpretação e recriação no contexto institucional local e na prática docente.

Partindo da nossa experiência como professores que trabalham diretamente com a inserção da dimensão da prática na formação de professores de Ciências e Biologia e, portanto, como agentes produtores do currículo, buscamos contribuir com este debate apresentando uma perspectiva sobre esta problemática, pontuando nossa posição em relação à reforma mais recente proposta em 2015 e aos caminhos que estamos assumindo no novo currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas implementado na UFRPE em 2019.

Alguns trabalhos sobre a prática como componente curricular foram frutos de nossa prática docente e de nossos estudos coletivos (SILVA et al, 2012; FARIAS e GUILHERME; ALMEIDA, 2013; FARIAS; SILVA, 2015, ALMEIDA; FARIAS, 2016, SANTOS; CAVALCANTE; FARIAS, 2019) e que discutiam sobre as mesmas vêm sendo trabalhadas e dialogadas no currículo de forma compreender a sua aplicabilidade efetiva na formação docente.

Os estudos sobre a “prática” tais como os de Schön (2000), Weber (2002), Pimenta (2002), Tardif (2013), Pereira e Nogueira (2015), têm sido fundamentais para fomentar o

debate acadêmico, bem como, subsidiara produção de documentos oficiais orientadores da formação de professores. Na década de 1980 vários estudos apontaram uma nova relação entre teoria e prática, enfatizando um novo papel do professor, que deveria estar mais próximo ao processo de aprendizagem de seus alunos. Um desses estudos refere-se aos trabalhos de Donald Schön, que caracteriza o papel do professor como prático-reflexivo (REAL, 2012).

Neste sentido, a visão sobre as “prática” foi tomando um novo sentido e configurando um olhar diferenciado no processo da formação inicial dos licenciandos. A partir do Parecer nº 28/2001 o termo “prática de ensino” foi reestruturado e passou a ser utilizado como “prática como componente curricular” (PCC), ganhando nova expressão e estruturação curricular, como descrito abaixo:

A prática como componente curricular [...] deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar (BRASIL, 2001b, p. 11).

Analisando o histórico de aplicação da PCC no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em que atuamos, corroboramos como este espaço curricular se configura e articula com os diferentes saberes que concorrem para formação docente, mobilizando conhecimentos de natureza diversa, conceituais-pedagógicos, atitudinais-éticos e procedimentais. Assim, com base na nossa experiência docente no contexto da Prática como Componente Curricular (PCC), buscamos neste trabalho descrever a nova proposta da PCC a partir de Projetos Temáticos Integradores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE.

METODOLOGIA

O modelo teórico-metodológico abordado nesta pesquisa foi de natureza qualitativa. De acordo com Minayo (2007), a pesquisa qualitativa visa demonstrar a relação dinâmica e indissociável entre o objeto real e o sujeito, e sendo assim, essa relação não pode ser traduzida em números. A pesquisa qualitativa tem como uma de suas premissas, olhar para algo pré-determinado e compreendê-lo.

Nesta comunicação, descrevemos sobre a nossa compreensão da prática como componente curricular, bem como, apresentamos a proposta elaborada pela Área de Ensino

das Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da UFRPE, que foi discutida e aprovada no Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE, por ocasião da revisão do Projeto Pedagógico do Curso (2018).

Na proposta apresentada, a prática constitui um dos fundamentos estruturantes do novo currículo ao se organizar em torno de “Projetos Temáticos Integradores (PTI)”. Por meio de projetos, busca-se construir relações orgânicas e mutualistas entre a PCC e as disciplinas de natureza técnico-científica, em uma perspectiva crítica das relações e interações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA).

A pesquisa faz parte da nossa própria prática docente e integrou uma análise do ementário das disciplinas elaborado pelos docentes da Área e sua inserção no Projeto Político do Curso. Nesse sentido, optou-se pela pesquisa documental, tendo em vista sua implementação ter iniciado no segundo semestre de 2019.

DESENVOLVIMENTO

BASES ORIENTADORAS DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A prática como componente curricular surgiu como uma novidade nas políticas nacionais de formação de professores, visando à articulação entre a teoria e prática. Em meados de 2001 foi promulgado o Parecer CNE-CP nº 9/2001 (BRASIL, 2001) e as Resoluções CNE-CP nos 01 e 02/2002 (BRASIL, 2002).

Recentemente, novos documentos surgiram para reorientar os currículos de formação de professores, os quais têm corroborado o sentido da prática como momento curricular específico para a realização de atividades relacionadas à prática docente em seus diferentes contextos, por meio do Parecer CNE/CP 02/2015. Destaca-se que no capítulo II desta resolução consta que:

“ A formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, construída em bases científicas e técnicas sólidas em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica” (BRASIL, 2015).

A prática como componente curricular de acordo com Zabel e Malheiros (2018) além de colocar em prática os conhecimentos adquiridos, deve mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diversas experiências. Destaca-se que esses momentos também devem ser vivenciados em diferentes tempos e espaços curriculares, tais como:

a) No interior das disciplinas, pois se considera que todas as disciplinas que constituem o currículo de formação de professores têm sua dimensão prática, e não apenas as disciplinas pedagógicas.

b) Em tempo e espaço curricular específico, a dimensão prática deverá transcender o estágio e ter como finalidade a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.

c) Nos estágios a serem feitos nas escolas de educação básica, respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino (BRASIL, 2001).

PARA OS ANTECEDENTES CURRICULARES DA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA UFRPE

Segundo Almeida e Farias (2011), a prática como componente curricular (PCC) foi inserida no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE / Campus de Dois Irmãos, no Recife, em 2007, com vistas a se adequar às Políticas Curriculares Nacionais sobre formação inicial de professores que ganharam vigência com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação: o Parecer CNE/CP 9, de 8 de maio de 2001 e a Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, que instituíram as DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; e o Parecer 28, de 2 de outubro de 2001 e Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que instituem a duração e a carga horária desses cursos. Segundo a legislação, a PCC deve ter carga horária de 400 horas e deve ser desenvolvida desde o início do curso de licenciatura.

No Campus de Dois Irmãos da UFRPE, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi um dos últimos cursos a fazer a adequação do currículo a fim de contemplar a PCC. Anteriormente, havia uma interpretação reducionista da prática como componente curricular, que a associava às atividades de campo ou de laboratório próprias da tradição das disciplinas técnico-científicas. Desse modo, vários professores de diversas áreas departamentais que atendem ao curso assumiram tais disciplinas, sem a necessária compreensão de que se tratava de componentes curriculares que têm por objetivo precípuo a formação de professores de ciências e biologia. Tal visão predominou até mesmo no primeiro concurso para professor substituto para a Área, quando os candidatos com formação diversas apresentavam este entendimento presente no próprio edital do concurso (ALMEIDA e FARIAS, 2011).

Apesar das muitas dificuldades enfrentadas no processo de implementação do novo currículo, pode-se dizer que sobrevieram avanços que merecem destaque, tal como a construção de um Fórum informal das Licenciaturas da UFRPE que reúne os Coordenadores e Professores das Licenciaturas e, também, a criação em 2009 da Área de Ensino das Ciências Biológicas no Departamento de Biologia, por iniciativa da Diretoria do Departamento (ALMEIDA e FARIAS, 2011).

A esta Área, composta por professores de dupla formação acadêmica, foi atribuída a responsabilidade pelas disciplinas de prática que se estendem do 2º ao 8º período. Longe de se ter consolidado, as atuais disciplinas passam por novas definições, que visam a um sentido formativo da docência que supere o modelo fragmentado que ainda possuem. Vale mencionar que as referidas disciplinas estão estruturadas segundo o modelo disciplinar acadêmico do curso, sendo que a maioria delas corresponde às subdivisões das Ciências Biológicas, tais como: Anatomia e Fisiologia Humana, Microbiologia, Fisiologia Vegetal, Zoologia, Genética e Ecologia (ALMEIDA e FARIAS, 2011).

Desde que foi criada no Departamento de Biologia, a Área de Ensino das Ciências Biológicas procura se constituir como um espaço de discussão e reflexão conjunta sobre a concepção e realização das disciplinas de prática. Nesse percurso, vimos buscando construir disciplinas que atendam às exigências atuais da formação de professores de ciências e biologia e às demandas que a própria área educacional reivindica há décadas, de modo que a dimensão prática venha a ocupar um lugar central na construção da identidade docente dos nossos licenciandos (ALMEIDA e FARIAS, 2011).

A prática deve, pois, constituir-se de componentes curriculares em que se produz algo no âmbito do ensino. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as demais atividades do trabalho acadêmico, ela deve contribuir para formação da identidade do professor. Trata-se, enfim, de uma correlação entre teoria-prática, entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar (FARIAS; GUILHERME; ALMEIDA, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A matriz curricular da nova proposta do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE se fundamenta na proposta de trabalho por projetos. Compreendendo que a aprendizagem é uma produção ativa de significados em relação aos conhecimentos sociais e à própria bagagem do aprendiz, trabalhar por meio de projetos integradores transforma-se numa manifestação das possibilidades dos seres humanos, por

exemplo, de sintetizar informação complexa e díspar de maneira coerente, de observar situações a partir de diferentes pontos de vista ou de estar conscientes dos preconceitos determinados diante dos fatos e fenômenos.

De acordo com a proposta apresentada pelo CEE a PCC deve ocorrer na interação entre as dimensões teóricas e/ou práticas de dois ou mais conteúdos disciplinares, sendo o domínio pedagógico o ponto de partida para as articulações que podem ser feitas (SÃO PAULO, 2017).

A função da aprendizagem está vinculada ao desenvolvimento da compreensão, que se constrói como a extensão das possibilidades dos estudantes diante das questões relevantes para sua vida. As manifestações dessas possibilidades de compreensão podem ser descritas e valorizadas, mas não padronizadas e medidas.

Considerando que o ensino é uma atividade em que os objetivos visam facilitar um processo dialético entre as estruturas públicas de conhecimento e as subjetivas e individuais, seu alvo se estabelece mais no processo do que no resultado da aprendizagem e trata por meio de uma série de atividades, de exemplificar e facilitar as possibilidades de compreensão e interpretação da realidade dos seres humanos.

A proposta da execução de Projetos Temáticos Interdisciplinares (PTI) na perspectiva das Práticas como Componente Curricular (PCC) – possibilitará a articulação das disciplinas e saberes dos discentes de maneira interdisciplinar de forma horizontal durante todo seu processo de formação.

As PTIs terão uma abordagem articuladora com temáticas que permitem dar ênfase a questões atuais, transversais, interdisciplinares, contextualizadas, social e academicamente relevantes, na perspectiva Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).

O projeto será iniciado e concluído no espaço-tempo de um semestre letivo e seguirá uma relação de co-requisito com as disciplinas do período em curso e uma ordem de pré-requisito com os demais PTI. A cada semestre será realizada uma atividade de caráter extensionista como meio de finalização e culminância do semestre letivo, onde os discentes socializarão as práticas integradas realizadas. Enfatiza-se a co-responsabilidade de todos os professores pela formação prática do licenciando, permitindo uma formação interdisciplinar do discente.

Os Projetos Temáticos integradores foram organizados seguindo as diretrizes abaixo descritas:

1) As PTIs serão organizadas com base em contextos diversos para formação docente tais como: científico, físico, virtual e cultural, através de uma perspectiva CTSA.

2) Cinco PTI's com carga horária de 60 horas, porém articuladas com as disciplinas de cada semestre, totalizando 300h, sendo a área de ensino das Ciências Biológicas do Departamento de Biologia, responsável por essa carga horária. Das 400h de carga horária de PCC, 100h serão destinadas para formação de identidade docente e formação pedagógica (Fundamentos da Docência para Ciências e Biologia, Metodologia da Pesquisa em Educação e Metodologia para o Ensino de Ciências e Biologia) e disciplinas de formação para pesquisa em ensino de Ciências e Biologia (Projeto de pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso);

3) Cada disciplina técnico-científico terá 5h destinadas para a PCC e fará essa articulação com o PTI do semestre para produção de projetos.

Os Projetos Temáticos Integradores (PTI's) serão elaborados pelos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRPE em parceria com os docentes do semestre que estarão articulados, sendo estes presentes em cinco semestres:

PTI 1 – Trabalho por projetos. Este PTI será componente do primeiro período do Curso, trazendo a abordagem de fundamentos e metodologia de projeto, com enfoque na área educacional;

PTI 2 - Pesquisa bibliográfica no contexto científico acadêmico. Este segundo projeto será realizado por discentes cursando o terceiro período do curso, tendo como foco a pesquisa bibliográfica no contexto científico-acadêmico articulado com as disciplinas técnico científicas do semestre, com enfoque na área educacional;

PTI 3 - Abordagem nos espaços não formal e informal. O terceiro projeto será vivenciado no quarto período e terá como objeto de estudo o ensino de ciências e biologia em espaços não formal e informal de educação. Através de uma investigação "*in loco*" os discentes farão o esforço compreender outras formas de conhecimentos culturais e sociais, buscando analisar a relação do conhecimento formal com o conhecimento empírico das pessoas, bem como a alfabetização científica em espaços informais;

PTI 4 - Espaço da escolar. Aqui será vivenciada a ecologia da escola, verificando o espaço, suas dimensões e diversidade para o ensino, a comunidade do entorno na qual está inserida. Atividades com ações socioambientais e socioculturais na perspectiva inter e transdisciplinar trarão a abordagem extensionista na perspectiva CTSA. Esta PTI terá uma articulação com o Estágio Supervisionado Obrigatório I (ESO I);

PTI 5 - Abordagem no ambiente virtual, através do trabalho com projetos investigativos, abordando os aspectos de ensino e extensão com diversas temáticas (tendo como eixo temas contemporâneos). Este PTI irá relacionar a educação científica e biológica, utilizando diferentes instrumentos da tecnologia da informação e comunicação (TIC), bem como, na construção de aplicativos virtuais para serem vivenciados nas atividades do Estágio Supervisionado Obrigatório II (ESO II).

Contudo, os PTI's não se constituem um espaço vazio a ser preenchido com todo e qualquer tipo de conteúdo. É preciso pensar e repensar as bases epistemológicas que organizam os demais componentes curriculares, de modo a atribuir ao PTI um sentido formativo ao licenciando em Ciências Biológicas.

Conforme citado por Farias et al. (2013) quando investigam o papel da prática como componente curricular no currículo, destacam que:

A Resolução CNE/CP 1 cuida, ainda, para que a prática não se dilua nem se perca nas estruturas disciplinares cristalizadas no interior dos cursos. No art. 13 prevê que haja “tempo e espaço curricular específico” para sua coordenação, de modo a “transcender o estágio” e ter como finalidade “articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar”. No seu desenvolvimento, o componente curricular da prática deve dar ênfase aos “procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema” (parágrafo 1º) e “poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos” (parágrafo 2º).

Assim, a metodologia de trabalho por projetos retrata um enfoque do ensino que tenta ressituar a concepção e as práticas educativas e não simplesmente readaptar uma proposta tradicional. Ela perpassa a reorganização do currículo, a gestão do espaço, do tempo, da relação entre os docentes e estudantes e, sobretudo, permite redefinir o discurso sobre o saber escolar.

Para Tardif (2013) uma possibilidade é que a PCC possa ser compreendida como um projeto didático integrador, de forma transversalmente ou por meio de eixos articuladores entre todas as disciplinas e no contexto da formação inicial. Atentando para as novas Diretrizes Curriculares Nacionais, a metodologia de trabalho por projetos integra perfeitamente o ambiente da Prática como Componente Curricular, tornando possível o repensar do saber escolar e se posicionar diante das mudanças sociais, culturais e globais da sociedade. No centro dos projetos não estão conteúdos tradicionais, mas sim problemas do nosso tempo, da nossa sociedade e da nossa cultura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo das reflexões apontadas acerca da PCC no âmbito do currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e como a mesma foi reconstruir no âmbito da área de Ensino das Ciências Biológicas do Departamento de Biologia da UFRPE, consideramos que o novo formato descrito nesse documento apresentou algumas possibilidades de articulação da prática de forma mais efetiva e incorporação de diversos saberes no processo da formação docente. Destacamos que o ambiente da Prática como Componente Curricular, aqui descrito se posiciona na sua construção um olhar sobre as mudanças sociais, culturais e globais da sociedade, buscando o repensar do saber escolar e as necessidades formativas dos licenciandos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. V.; FARIAS, C. R. O. A natureza da ciência na formação de professores : reflexões a partir de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas . **Investigações em Ensino de Ciências** – v.16, n. 3, p. 473-488, 2011.
- ALMEIDA, A. V. de; FARIAS, C. R. O. A natureza da ciência na formação de professores: reflexões a partir de um curso de licenciatura em ciências biológicas. *Investigações em ensino de ciências*, v. 16, n. 3, p. 473-488, 2016.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP Nº 02, de 09 de junho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de julho de 2015 – Seção 1 – p. 8-12.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP Nº 09/2001, de 08 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de janeiro de 2002, Seção 1, p. 31.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP Nº 15/2005, de 02 de fevereiro de 2005. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que 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, 13 de maio de 2005
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 14 de agosto de 2019.
- FARIAS, C. R. de O. ; GUILHERME, B. C.; ALMEIDA, A. V. A dimensão prática na formação inicial : reinterpretações locais das políticas curriculares para a Licenciatura em Ciências Biológicas . **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC**, Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de novembro de 2013. P. 1-7.

FARIAS, C. R. O.; SILVA, R. P. Percursos da Prática de Ecologia como componente curricular em um curso de formação de professores. In: Encontro Regional de Ensino de Biologia do Nordeste, 2015, Vitória da Conquista. **Anais do VI EREBio/NE. Vitória da Conquista: EREBio/NE, 2015.**

NOGUEIRA, K. F. P. **A Prática Como Componente Curricular nos Cursos de Licenciatura em Matemática: Entendimentos e alternativas para sua incorporação e desenvolvimento.** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2012.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e críticas do conceito.** São Paulo: Cortez, 2002, p. 17 – 52.

SILVA, A. M. P. M.; GUILHERME, B. C.; FARIAS, C. R. O.; JOFILI, Z. M. S. A prática como componente curricular no curso de licenciatura em ciências biológicas da UFRPE. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, v. 5, p. 1-9, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 15. ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes Limitada, 2013.

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

SANTOS, W. K. B.; CAVALCANTE, E. R.; FARIAS, C. R. O. Prática de Ecologia e vivências participativas: um olhar para a formação de professores de Biologia. In: **Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, 10º e Encontro Sergipano de Educação Ambiental, 7º.** Caderno de Resumos. São Cristóvão, SE, 2019. Disponível em:

http://epea.esy.es/caderno_epea.pdf Acesso em 16.09.2019.

SÃO PAULO (ESTADO). Deliberação CEE 154/2017. **Diário Oficial - Poder Executivo**, São Paulo, 07 de junho de 2017, Seção 1, p. 38-39. 2017.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo.** Porto Alegre: ARTMED, 2000.

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

WEBER, S. Notas sobre o CNE e a qualidade do ensino superior. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 91 – 99, set. 2002.

PEREIRA, P. S.; NOGUEIRA, K. F. P. Pesquisas que versam sobre a Prática como Componente Curricular na Educação Matemática (2001 – 2012). In.: LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Orgs.) **A Formação do Professor que Ensina Matemática: aprendizagem docente e políticas públicas.** Campinas: Mercado das Letras, 2015.