

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

Practice as a curricular component in undergraduate courses in Chemistry: state of knowledge - learning from other researchers

Jerônimo Sartori
Emanuely Wouters
Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS
Erechim - Brasil

Resumo

O estudo consiste no Estado do Conhecimento, que trata como a Prática como Componente Curricular é desenvolvida nas licenciaturas em Química. O objetivo é inventariar como artigos publicados em periódicos/eventos tratam da Prática como Componente Curricular em cursos de licenciatura em Química. A busca deu-se no Banco de Dados do Google Acadêmico, com os descritores: Prática como Componente Curricular e licenciatura em Química, no período de 2012 a 2020. Na pesquisa avançada, encontramos seis artigos, dois publicados em eventos e quatro em periódicos, com os descritores nos títulos. Os trabalhos contemplam todas as regiões do país e investigam documentos das licenciaturas em Química. As formas de oferta da Prática como Componente Curricular variam de IES e cursos, não há padrão para a distribuição das 400h, havendo diversidade nas abordagens epistemológicas e teórico-práticas.

Palavras-chave: Prática como componente curricular; Formação inicial de professores; Licenciatura em Química.

Abstract

The study consists of the State of Knowledge, which deals with how Practice as a Curricular Component is developed in chemistry degrees. The objective is to inventory how articles published in journals/events deal with Practice as a Curricular Component in undergraduate courses in Chemistry. The search took place in the Google Scholar Database, with the keywords: 'Practice as a Curricular Component' and 'degree in Chemistry', in the period from 2012 to 2020. In the advanced research, it was found six articles (two published in events and four in journals) with those keywords in the titles. The works cover all regions of the country and investigate documents of the degrees in Chemistry. The ways that are offered the Practice as curricular component vary from HEIs and courses, there is no standard for the distribution of 400h, with diversity in epistemological and theoretical-practical approaches.

Keywords: Practice as a curricular component; Initial teacher training; Degree in Chemistry.

Considerações iniciais

Formar-se ou constituir-se docente exige a consciência de que “A formação passa sempre pela mobilização de vários tipos de saberes: saberes de uma prática reflexiva, saberes de uma teoria especializada, saberes de uma militância pedagógica” (PIMENTA, 1997, p. 09). A constituição desses saberes dá-se no exercício da docência, o qual pode ser proporcionado durante a formação inicial por meio de práticas profissionais. Segundo Pimenta (1997, p. 10, grifo da autora): “O futuro profissional não pode constituir seu *saber-fazer* senão a partir do seu próprio *fazer*”. Neste sentido, o licenciando constrói-se como profissional, por meio de diversos saberes ao desenvolver a prática, que, por si só, não é constituída de um único saber, mas de múltiplos saberes.

As Práticas de Ensino e a Prática como Componente Curricular constituem-se em formas importantes de contato do licenciando com a escola durante a formação inicial. A LDB – Lei nº 9.394/96 instituiu, por meio do art. 65, a obrigatoriedade das Práticas de Ensino nos cursos de formação de professores em nível superior e o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da resolução CNE/CP nº 2 de 19 de fevereiro de 2002, dentre suas determinações, estabeleceu uma carga horária mínima obrigatória de 400h de Práticas de Ensino em forma de Prática como Componente Curricular (PCC), implementadas nos cursos de licenciatura plena no Brasil.

A Prática como Componente Curricular, obrigatória em cursos de licenciatura, com carga horária de 400h, deve ser cumprida no decorrer do curso (Resolução CNE/CP nº 2 de 19 de fevereiro de 2002). De acordo com a proposta e os objetivos da PCC, o licenciando recebe a incumbência de planejar atividades dentro da sua área para diferentes espaços educativos. Sendo assim, ele tem a responsabilidade de conhecer o contexto da escola, na qual realizará a/as atividade/s, devendo prepará-las de acordo com o diagnóstico. Nessa condição, o licenciando investigará os participantes da sua futura atividade e desenvolverá um planejamento voltado aos seus interesses, abordando conteúdos de sua área de formação. Para isso, é preciso seguir alguns passos: conhecer e investigar o contexto; planejar uma atividade baseada nos interesses do público e com conteúdo específico; executar a atividade; refletir a prática desenvolvida (o processo).

Em tese, seguindo esses passos o licenciando organizará e executará um planejamento, adotando metodologias e didáticas adequadas para o público, estudando e ensinando conteúdos da sua área de formação. Assim sendo, a PCC, no decorrer do curso, proporciona ao acadêmico a possibilidade de articular os saberes teóricos com os da própria experiência, o que contribui para a construção da sua identidade profissional. Ademais, a PCC propicia a reflexão sobre a prática educativa realizada no contato com a escola - espaço de exercício profissional docente -, também auxilia na construção de conhecimentos necessários para entender que a atividade docente não segue uma lógica estanque, uma ordem única, um modelo fixo. Expresso em outros termos, a prática pedagógica tem características flexíveis e historicamente situadas, visíveis por meio das práticas que ocorrem durante o curso, proporcionando uma experiência diferente em cada semestre ou etapa da formação inicial.

No curso de licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha (IFFar) *campus* Panambi, a PCC é organizada em forma de disciplina com 36 horas nos oito semestres do curso, atingindo a totalidade de 400h. A cada semestre, a PCC é organizada de forma que o licenciando possa planejar e desenvolver uma prática em diferentes espaços educativos, bem como refletir durante e após o processo. A experiência com este curso é o que nos inspira a pesquisar sobre a PCC. De acordo com o curso exemplificado, os licenciandos podem analisar diferentes realidades e participantes, planejando práticas pautadas nos conhecimentos prévios dos sujeitos, intuindo ensinar química.

Nessa perspectiva, é preciso compreender a importância e a organização da PCC em outras instituições e outros cursos de licenciatura, pois, para desenvolver uma pesquisa, é necessário conhecer as outras pesquisas desenvolvidas sobre o tema, concebendo o que há de produção acadêmica publicada. Dessa maneira, ao planejar a pesquisa de Mestrado Profissional em Educação sobre a Prática como Componente Curricular, foi preciso incluir um Estado de Conhecimento no projeto.

O Estado de Conhecimento tem como objetivo inventariar com base em artigos publicados em periódicos/eventos que tratam da Prática como Componente Curricular em cursos de licenciatura entre os anos de 2012 e 2020. Para isso, este estudo estrutura-se em quatro tópicos: no primeiro, discorremos sobre a metodologia proposta para a concretização do estudo; no segundo, consta uma contextualização sobre a

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

regulamentação da Prática como Componente Curricular; o terceiro trata sobre os resultados obtidos no Estado do Conhecimento; e, no último, realizamos as considerações finais sobre o estudo, ponderando críticas e reflexões embasadas na política de formação de professores e na teoria que trata do tema.

O caminho metodológico do estudo

O estudo bibliográfico, segundo Gil (2008), é pautado em concepções apontadas por diferentes autores sobre um determinado tema. Já o Estado do Conhecimento tem como principal propósito categorizar e investigar publicações sobre um tema pré-definido conforme alguns critérios (MOROSINI, 2014). Apesar disso, concebemos que o Estado do Conhecimento, por analisar estudos produzidos por diferentes autores, representa um tipo de estudo bibliográfico. Santos; Eliel; Eliel (2006, p. 17) asseveram que “a busca pelo conhecimento deve começar pelo acesso ao conhecimento já existente, aos princípios que já estão estabelecidos e fundamentados, ou seja, [...] a busca de informações sobre aquilo que já foi produzido anteriormente”.

Segundo Morosini e Fernandes (2014), esse tipo de investigação versa em categorizar e registrar as produções científicas, agrupando diferentes estudos (teses, dissertações, artigos), tendo em vista as características que são similares. Morosini (2006, p. 115) explica que a metodologia de um Estado do Conhecimento “se propõe a uma ‘bibliografia anotada/categorizada/resumida’, de documentos publicados”, que possibilitem traçar um panorama sobre as produções. Ademais, a autora (2006, p. 115) afirma que produzir um estado do conhecimento consiste “num trabalho de editoração, visando à homogeneização dos resumos, e num trabalho de programação, para a construção do banco de dados num ambiente de sistema multiusuário”.

O tema deste Estado do Conhecimento refere-se ao estudo com foco na Prática como Componente Curricular em cursos de Licenciatura em Química, sendo parte de uma pesquisa de Mestrado Profissional em Educação que tem como tema a articulação de saberes docentes por meio da Prática como Componente Curricular em um curso de Licenciatura em Química. Em razão disso, realizamos este Estado do Conhecimento, procurando saber o que tem sido publicado sobre a Prática como Componente Curricular desenvolvida nos cursos de licenciatura em Química, o que favorece uma “aprendizagem ativa e colaborativa, pela qual o sujeito assume o compromisso com a sua reflexão crítica,

com a construção de seu objeto e com a inserção no campo científico (MOROSINI, 2015, p. 14). Expresso em outras palavras, a reflexão sobre os trabalhos publicados pode colaborar para a construção do trabalho em pauta, acrescentando outros elementos ao campo científico.

Para desenvolver o Estado do Conhecimento, o pesquisador precisa: selecionar o banco de dados a ser utilizado, para delimitar o campo de pesquisa; escolher os descritores/termos/palavras-chave que se aproximam do seu estudo; e definir um período de tempo, visto que não podemos pesquisar tudo o que já foi publicado. É importante frisar que cada estudo é diferente, dependendo estritamente do que há publicado sobre o tema, por isso, pode ser necessário redefinir os descritores ou o período, até mesmo o banco de dados, caso não haja trabalhos suficientes com as especificações iniciais.

Nessa perspectiva, o tema definido para este estudo é a Prática como Componente Curricular em cursos de licenciatura em Química e a plataforma selecionada para a busca foi o Banco de dados do *Google Acadêmico (Google Scholar)*. Sabendo que o objetivo deste estudo é inventariar com base em artigos publicados em periódicos que tratam da Prática como Componente Curricular em cursos de licenciatura entre os anos de 2012 e 2020, os descritores para a busca foram: Prática como Componente Curricular e Licenciatura em Química, limitando o *corpus* do estudo, entre os anos 2012 e 2020 e, utilizando a pesquisa avançada para encontrar trabalhos com os descritores localizados nos títulos (*allintitle*), pois, são aspectos importantes para alcançar o objetivo do estudo.

A prática como componente curricular na política de formação de professores

A Prática como Componente Curricular não é regulamentada diretamente pela LDB – Lei nº 9394//96, na qual a única prática de ensino que aparece é referente ao estágio supervisionado. Para tornar mais clara a inserção da Prática como Componente Curricular nos cursos de licenciatura, utilizamos os documentos criados pós LDB – Lei nº 9394//96, para regulamentar a PCC, os quais constituem a base da elaboração desse tópico, conforme Quadro 1.

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

Quadro 1: Documentos que regulamentam a PCC.

TIPO DE DOCUMENTO	ANO	EMENTA
PARECER CNE/CP nº 15/99	1999	Diretrizes Gerais para os Institutos Superiores de Educação.
PARECER CNE/CP nº 21/2001	2001	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
PARECER CNE/CP nº 28/2001	2001	Dá nova redação ao Parecer CNE/CP nº 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.
RESOLUÇÃO CNE/CP nº 19/2002	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.
PARECER CNE/CES nº 15/2005	2005	Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nº 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, nº 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.
RESOLUÇÃO CNE/CP nº 02/2015	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.
RESOLUÇÃO CNE/CP nº 02/2019	2019	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Fonte: Elaborado pelos autores

A LDB – Lei nº 9394/96, bem como os demais documentos que compõem o quadro demonstram em suas redações, que postulam proporcionar durante a formação de docentes a articulação entre teoria e prática. É com base nessa articulação que se propõe o Estágio Supervisionado (chamado de Prática de Ensino) e, em um momento mais recente, a PCC.

As Diretrizes gerais para os Institutos Superiores de Educação (Parecer CNE/CP nº 115/99) orientam que parte do processo de formação profissional seja formulada para que os alunos enfrentem os problemas na prática e reflitam sobre eles, bem como reorganizem ou redirecionem a atividade pedagógica. Assim, é por meio das práticas de ensino que:

[...] o aluno docente tanto aprofunda o seu entendimento das especificidades dos diferentes momentos de aprendizagem e das características próprias dos alunos das diversas etapas da educação básica, como amplia necessariamente a sua compreensão da complexidade do processo educativo formal, que envolve não apenas a relação entre professor e aluno, mas também, a própria dinâmica da escola, configurada no seu projeto pedagógico, e expressa nas relações estabelecidas entre os diferentes segmentos escolares e com a comunidade, bem como nos princípios, tônicas e diretrizes das políticas educacionais definidas e executadas em nível local e nacional (PARECER CNE/CP nº 115/99, p. 02).

Para isso, o Parecer propõe que a “a prática de ensino seja concomitante à formação profissional, tendo como referência básica tanto a proposta pedagógica da escola na qual o futuro aluno é supervisionado e os conteúdos a serem ensinados [...]”. Isso, dessa forma, proporciona ao licenciando o contato com os aspectos que compõem o seu futuro espaço profissional: “gestão, relacionamento com alunos, entre pares, com a comunidade e com a família, e com o debate social mais amplo sobre educação”. Nesse documento, consta um aumento significativo da carga horária destinada à prática de ensino – chamada de prática de formação (Art. 9) – de 300h, conforme orientação da LDB – Lei nº 9394/96, para 800h, as quais não podem ser ofertadas somente no final do curso:

Art. 9º - [...] § 1º A parte prática da formação será desenvolvida em escolas de educação básica e compreenderá a participação do estudante na preparação das aulas e no trabalho em classe geral e o acompanhamento da proposta pedagógica da escola, incluindo a relação com a família dos alunos e a comunidade (PARECER CNE/CP nº 115/99, p. 09).

Na sequência, no Art. 10º, as referidas Diretrizes dão a orientação sobre como as instituições formadoras devem proceder diante das 800h de prática:

Art. 10º - Compete aos institutos superiores de educação, no que diz respeito à parte prática: I - promover entendimentos com escolas de educação básica tendo em vista assegurar o desenvolvimento da parte prática da formação; II - organizar a parte prática da formação com base no projeto pedagógico da escola em que vier a ser desenvolvida; III - supervisionar a parte prática da formação, preferencialmente através de seminários multidisciplinares. IV - considerar na avaliação do aluno seu desempenho na parte prática ouvida a escola na qual esta foi desenvolvida (PARECER CNE/CP nº 115/99, p. 09).

Desse modo, nesse Parecer, fica perceptível que as práticas citadas não dizem respeito somente ao Estágio Supervisionado, mas a outra forma de prática nas escolas. Essa

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

prática é colocada de forma bem explícita que se inicia desde o começo do curso, pois o Parecer utiliza a expressão “vedada” no que se refere às práticas de ensino desenvolvidas, exclusivamente, no final do curso.

O Parecer CNE/CP nº 21/2001, denominado Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, diferenciou Prática de Ensino de Estágio Curricular Supervisionado e Atividades Acadêmico Científicas e determinou que:

Art. 1º - A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas com a garantia das seguintes dimensões dos componentes comuns:

I- 400 (quatrocentas) horas de prática de ensino, vivenciadas ao longo do curso;

II- 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado, sob forma concentrada ao final do curso;

III- 1800 (mil e oitocentas) horas para os conteúdos curriculares de atividades acadêmico-científico-culturais em sala de aula;

IV- 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Destacamos que, no mesmo ano, foi elaborado o Parecer CNE/CP nº 28/2001, que deu nova redação ao anterior e, finalmente, diferenciou as práticas conforme a nomenclatura que é utilizada até hoje: “[...], há que se distinguir, de um lado, a prática como componente curricular e, de outro, a prática de ensino e o estágio obrigatório definidos em lei” (CNE/CP nº 28/2001, p. 09). Esse documento é esclarecedor em relação à PCC, determinando que a Prática como Componente Curricular deve ter espaço na matriz curricular desde o início do curso “e que haja uma supervisão da instituição formadora como forma de apoio até mesmo à vista de uma avaliação de qualidade” (CNE/CP nº 28/2001, p. 09). Também incumbe a instituição a “dar a forma e a estrutura da duração, da carga horária, das horas, das demais atividades selecionadas, além da organização da prática como componente curricular e do estágio” (CNE/CP nº 28/2001, p. 14).

O Parecer CNE/CP nº 28/2001 é o primeiro a nomear a Prática como Componente Curricular, determinando a carga horária das práticas nas licenciaturas e a utilizando essa nomenclatura. Na sequência, a Resolução CNE/CP nº 19/2002, referenda o Parecer CNE/CP

28/2001, tanto em relação à carga horária instituída como na manutenção da nomenclatura Prática como Componente Curricular.

O olhar atento aos documentos supracitados, de certa forma, deixa confusa a nomenclatura dos diferentes tipos de práticas indicadas, ora aparecem com um nome e ora com outro, às vezes, tratando da mesma prática. Ao fim e ao cabo, o Parecer CNE/CES nº 15/2005 procura esclarecer a redação dos demais documentos, definindo que a “prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência” (CNE/CES nº 15/2005, p. 03). Já o “estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional” (CNE/CES nº 15/2005, p. 03).

A Resolução CNE/CP 02/2015, estruturada conforme orientações curriculares para a formação de professores, alterou a carga horária total do curso para 3.200 horas de “efetivo trabalho acadêmico” (CNE/CES nº 15/2005, p. 11), distribuídas em oito semestres/quatro anos, mantendo 400h para a Prática como Componente Curricular no decorrer de todo o curso e 400h de Estágio Curricular Supervisionado. Além disso, inseriu 200h de “atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, [...] por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição” (CNE/CES nº 15/2005, p. 11).

No ano de 2019, surgiu a Resolução CNE/CP 02/2019¹, indicando uma nova reestruturação aos cursos de formação de professores, considerando a necessidade de ajustes de acordo com a Base Nacional Comum Curricular. Realçamos que sobre os momentos de prática na formação inicial, a referida Resolução explicita:

A prática deve estar presente em todo o percurso formativo do licenciando, com a participação de toda a equipe docente da instituição formadora, devendo ser desenvolvida em uma progressão que, partindo da familiarização inicial com a atividade docente, conduza, de modo harmônico e coerente, ao estágio supervisionado, no qual a prática deverá ser engajada e incluir a mobilização, a integração e a aplicação do que foi aprendido no curso, bem como deve estar voltada para resolver os problemas e as dificuldades vivenciadas nos anos anteriores de estudo e pesquisa (CNE/CP 02/2019, p. 09).

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

Esse documento, mais uma vez, enfatiza que a prática deve estar presente durante todo o curso e conduzir ao Estágio Supervisionado, envolvendo a equipe docente de modo a contribuir para que o licenciando conheça o espaço futuro em que desenvolverá a docência. Em relação à carga horária, a resolução estabelece que:

Art. 11. A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição:

I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.

III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora (CNE/CP 02/2019, p. 06).

Nessa perspectiva, a carga horária da PCC segue sendo a mesma – 400h. Os grupos citados referindo-se à carga horária dos cursos são grupos de componentes curriculares definidos pelo documento de acordo com as competências profissionais que necessitam ser contempladas. O grupo I abarca competências profissionais relacionadas ao “conhecimento, prática e engajamento profissionais” (CNE/CP 02/2019, p. 06); o grupo II “compreende o aprofundamento de estudos na etapa e/ou no componente curricular ou área de conhecimento” (CNE/CP 02/2019, p. 06); e o grupo III indica a distribuição da prática pedagógica no decorrer do curso (CNE/CP 02/2019, p. 06). Dessa forma, concebemos que das 800h obrigatórias de prática pedagógica, 400h são para a PCC, desenvolvidas desde o início do curso e articuladas aos componentes curriculares estabelecidos nos grupos I e II desta resolução.

Com base nos documentos analisados, concluímos, então, que: a PCC é obrigatória nos cursos de licenciatura, devendo serem destinadas 400h de carga horária do curso para a sua realização; a forma como a PCC será implementada nos currículos das diferentes

licenciaturas depende da organização particular de cada curso e, dentre os objetivos principais da PCC, está a articulação entre teoria e prática e o contato direto com a escola em todos os seus aspectos.

Estado do Conhecimento: a busca e as descobertas

A busca foi realizada no Google Acadêmico (*Google Scholar*), procurando exclusivamente artigos. Foi utilizada a busca avançada para inserir os descritores relacionados ao tema de pesquisa: Prática como Componente Curricular e Licenciatura em Química. Os termos foram, primeiro, pesquisados individualmente, após, juntos, por meio da pesquisa avançada para encontrar trabalhos com os descritores apenas no título. O quadro 2 relacionado na sequência indica os descritores pesquisados e quantos trabalhos foram encontrados para cada busca, salientando que o período é de 2012 a 2020.

Quadro 2 – Pesquisa com os descritores de diferentes maneiras – 2012 a 2020.

TERMO PESQUISADO	TRABALHOS ENCONTRADOS
Prática como Componente Curricular	14.900
Licenciatura em Química	15.100
Prática como Componente Curricular + Licenciatura em Química <i>em todo o documento</i>	16.000
Prática como Componente Curricular + Licenciatura em Química <i>apenas no título do trabalho (allintitle)</i>	06

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ressaltamos que a plataforma utilizada para a pesquisa oferece-nos uma ampla quantidade de resultados, considerando os três modos pesquisados. Isso corrobora com a forma escolhida para realizar a pesquisa, com os descritores procurados apenas no título, conforme a última forma explícita que indica seis trabalhos. Essa opção deve-se ao fato de que não seria possível analisar a imensa quantidade oferecida pela plataforma quando a busca é feita de forma ampla. Por isso, é importante ter claros os objetivos da pesquisa e delimitar de forma a cumpri-los.

Tendo definidos o objetivo, a plataforma e os descritores para a busca e a forma de delimitação, foram selecionados os seis artigos. Para a visualização, segue o quadro 3, que

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

aponta os resultados organizados cronologicamente. A descrição e análise de cada trabalho encontram-se depois do quadro.

Quadro 3 – Trabalhos encontrados na plataforma Google Acadêmico de 2012 a 2020.

QUALIS	REVISTA/ EVENTO	AUTOR	TÍTULO	INSTITUIÇÃO
A2	ALEXANDRIA Revista de Educação em Ciência e Tecnologia	KASSEBOHEM ER, Ana Cláudia; FARIAS, Sidilene Aquino de.	(1) Conteúdos das disciplinas de interface atribuídos a Prática como Componente Curricular em cursos de licenciatura em Química (2012)	Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo Departamento de Química, Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal do Amazonas
D (não possui)	X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências	ALMEIDA, Sara; OLIVEIRA, Kenia Cristina Moura de; MESQUITA, Nyara Araújo da Silva	(2) A realidade da inserção da Prática como Componente Curricular em licenciatura em Química no Estado de Goiás (2015)	Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás
A1	Acta Scientiae	ALMEIDA, Sara; MESQUITA, Nyara Araújo da Silva	(3) Prática como Componente Curricular como elemento formativo: compreensões nos projetos pedagógicos de licenciatura em Química em Goiás (2017)	Instituto de Química da Universidade Federal de Goiás
D (não possui)	Educon	LIMA, João Paulo Mendonça; SILVA, Veleida Anahi da	(4) Um olhar sobre a inserção da Prática como Componente Curricular no curso de licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe (2018)	Universidade Federal de Sergipe
A2	Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	SILVA, Pricila Juliana da; GUIMARÃES, Orliney Maciel	(5) Concepções da Prática como Componente Curricular nos cursos de licenciatura em Química dos Institutos Federais de Educação, Ciência e	Universidade Federal do Paraná

			Tecnologia (2019)	
A3	Research, Society and Development	MARTINS, Joana Laura de Castro. WENZEL, Judite Scherer.	(6) A organização e implementação da Prática como Componente Curricular nos cursos de licenciatura em Química (2020)	Universidade Federal de Santa Maria Universidade Federal da Fronteira Sul

Fonte: Elaborado pelos autores.

O primeiro trabalho empenhou-se em analisar o Projeto Pedagógico de curso (PPC), ementas e matrizes curriculares de cursos de licenciatura em Química das regiões norte e sudeste com o objetivo de apontar que “conteúdos são considerados nas disciplinas de interface associadas à carga horária de Prática como Componente Curricular (PCC) e, dessa forma, analisar como este aspecto da formação está sendo considerado nas licenciaturas em Química das Regiões Norte e Sudeste” (KASSEMBOEMER e FARIAS, 2012, p. 01). As autoras concluíram que, em relação à carga horária dos cursos não há clareza, ou seja, não se consegue perceber, analisando os documentos, que carga horária está sendo destinada à prática como componente curricular. No que se refere aos conteúdos das disciplinas de interface, as autoras apontaram que os cursos oferecem bons conteúdos, os quais estão em concordância com aquilo que é indicado para o ensino de Ciências por especialistas.

O segundo trabalho trata sobre os cursos de licenciatura em Química do estado de Goiás. Há 18 cursos no Estado e as autoras analisaram o PPC de 12 deles, com o objetivo de “investigar de que maneira as Instituições de Ensino Superior (IES) de Goiás inserem a PCC nos cursos de licenciatura em Química” (ALMEIDA, OLIVEIRA e MESQUITA, 2015, p. 01). A conclusão que as autoras chegaram foi de que cada curso concebe uma carga horária diferente para essa prática e que, em algumas propostas de curso, nem aparece a prática como componente curricular para que se possa visualizar a consolidação de atividades voltadas ao processo de formação docente, com vistas à relação entre teoria e prática.

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

O terceiro artigo analisado refere-se à compreensão do que é a prática como componente curricular para os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Química do estado de Goiás. A metodologia utilizada foi análise textual discursiva, sendo que as autoras realizaram um processo de “categorização e captação do novo emergente” (ALMEIDA e MESQUITA, 2017, p. 01) e utilizaram o ciclo de políticas de Stephen Ball como referência às políticas públicas. Os objetos de pesquisa foram os projetos pedagógicos dos 18 cursos de licenciatura em Química do estado de Goiás. A conclusão a que as pesquisadoras chegaram foi de que há formas diversificadas de representação da prática como componente curricular, sendo que cada curso a denomina de forma diferente, alguns até utilizam expressões inadequadas.

O quarto estudo buscou investigar as relações existentes entre a prática como componente curricular, o Estágio Curricular Supervisionado e as disciplinas técnico-científicas em um curso de licenciatura em Química do estado de Sergipe. Os autores analisaram documentos oficiais do Ministério da Educação e concluíram que a prática como componente curricular representa um avanço na composição curricular do curso, bem como facilita discussões sobre o processo de ensino e aprendizagem. Contudo, indicaram também duas limitações, uma diz respeito ao fato de alguns conteúdos sobreporem-se, ou seja, há repetições, e a outra é a pouca articulação entre a prática como componente curricular, o Estágio Curricular Supervisionado e as disciplinas técnico-científicas.

O quinto trabalho empenha-se em analisar o projeto pedagógico dos cursos de licenciatura em Química dos Institutos Federais de Ciência e Tecnologia do Brasil, com o objetivo de analisar as concepções de prática como componente curricular adotadas mediante esses documentos. A metodologia escolhida é análise documental, tendo como objeto o documento PPC. Com a investigação, os autores concluíram que há diferentes formas de organizar a carga horária da prática como componente curricular nos cursos pesquisados, bem como a forma como cada curso concebe essa prática é diversa e condiz com o contexto histórico social em que se localizam. Outro resultado que merece destaque, é que a prática como componente curricular auxilia no processo de formação docente, articulando disciplinas específicas e pedagógicas, corroborando para a superação do modelo tradicional de formação de professores conhecido como $3+1^2$, pautado na racionalidade técnica, assim, promovendo a disseminação da racionalidade prática.

O sexto e último artigo selecionado para esta produção analisa o Projeto Pedagógico de cursos de licenciatura em Química do sul do Brasil, os quais foram selecionados por meio do site e-MEC e tem como objetivo discutir a organização da prática como componente curricular, bem como o modelo de prática que é proposto nos cursos analisados. A metodologia do estudo foi a análise textual discursiva. As autoras concluíram que, de modo geral, as 400h destinadas à prática como componente curricular auxiliam na articulação entre teoria e prática, mas, destacam que, para isso, é imprescindível organização e comprometimento dos professores e demais envolvidos na formação de docentes para o ensino de Química.

Considerações Finais

A realização deste estudo compõe parte da trajetória investigativa em processo junto ao programa Mestrado Profissional em Educação, UFFS – *campus* Erechim, tratando-se de um estudo de caso que prospecta: “compreender de que forma a Prática como Componente Curricular do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha - *campus* Panambi, contribuiu no processo de formação dos licenciados para a articulação de saberes docentes”. Para além de corroborar com a intencionalidade do nosso estudo, os achados possibilitaram a ampliação da visão sobre a temática PCC e as interfaces que ela assume nos cursos de licenciatura em Química.

As explicitações encontradas nos pareceres e resoluções oficiais analisados enfatizam a necessidade de estreitar a relação entre teoria e prática, bem como aproximar o licenciando da organização e do funcionamento da escola, conhecendo os processos de gestão técnico-administrativa e pedagógica. Estudos que tratam da formação de docentes sublinham a predominância da teoria sobre a prática, realçando que, dificilmente, o licenciando materializa algum tipo de prática no espaço que, no futuro, o acolherá para o exercício profissional docente.

Como já indicado neste texto, pela nossa busca localizamos seis artigos que se alinham ao que estamos investigando. Os estudos encontrados permitem o destaque de que as pesquisas contemplam diversas regiões do país: centro-oeste, nordeste, norte, sudeste, sul, bem como uma pesquisa que abarca todo o Brasil. Essa diversidade confere riqueza aos dados para nosso estudo, pois, representa uma ampla análise sobre a temática em todo o país.

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

Mediante a análise realizada sobre cada trabalho encontrado, é possível conceber que a prática como componente curricular é contributiva para a formação de professores, no que se refere à articulação entre teoria e prática. No entanto, em alguns estudos, tanto a relação teoria-prática como o contato do licenciando com a Educação Básica não ficam explícitos por meio das reflexões realizadas, considerando que os trabalhos analisaram apenas documentos (PPCs). Ademais, nenhuma pesquisa realizou-se por meio do contato direto entre os licenciandos e os professores de Química no “chão” da escola, o que esclareceria melhor a real contribuição da PCC no contexto pesquisado.

A forma de organização da prática como componente curricular varia de um curso para o outro, sendo que isso é esperado, pois, a legislação prevê que cada IES e cada curso organize essa prática como preferir. Sem dúvida, as diferentes possibilidades apresentadas para desenvolver a prática como componente curricular em cada curso, têm a ver com o contexto histórico e social da região em que se insere a licenciatura. Entendemos que diferentes instituições, sujeitos e realidades demandam especificidades singulares na forma de organização e oferta da formação do profissional docente. Esse entendimento afirma a imprescindibilidade de que a instituição tenha autonomia para tomar as decisões adequadas para que a formação de docentes atenda as necessidades do contexto socioeducacional.

Na análise que realizamos, fica explícito o entendimento e a consideração de que, apesar de a prática como componente curricular ter sido implementada obrigatoriamente há 16 anos (Parecer CNE/CES nº 15/2005), de acordo com os estudos, há evidências de uma certa confusão e falta de conhecimento do que ela representa para a construção de saberes afetos ao exercício docente. É visível, em algumas pesquisas recentes, que apontam uma certa polissemia em relação à compreensão do espaço da prática na formação dos futuros docentes. Por fim, cabe destacar que ao analisarmos os artigos e os documentos regulamentadores da prática como componente curricular, é perceptível que a própria legislação evidencia algumas nuances obscuras, no que se refere à forma e às possibilidades de desenvolver ações no campo da prática como componente curricular. Embasados nisso, é compreensível que os cursos de licenciatura nomeiem e desenvolvam a prática como componente curricular de forma diferenciada e no horizonte, inclusive, de concepções epistemológicas também diversificadas.

Referências

ALMEIDA, S.; DA SILVA MESQUITA, N. A. Prática como Componente Curricular como Elemento Formativo: compreensões nos projetos pedagógicos de Licenciatura em Química em Goiás. **Acta Scientiae**, v. 19, n. 1, 2017.

ALMEIDA, S.; OLIVEIRA, K. C. M de; MESQUITA, N. A. da S. A realidade da inserção da prática como componente curricular em licenciatura em Química no Estado de Goiás. **Atas do X ENPEC. Águas de Lindóia**, p. 1-7, 2015.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB**. 9394/1996.

_____. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES 15/2005** de 2 de fevereiro de 2005. Sobre as Diretrizes Gerais para os Institutos Superiores de Educação. 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.

_____. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 115/99** de 10 de agosto de 1999. Sobre as Diretrizes Gerais para os Institutos Superiores de Educação.

_____. Conselho Pleno. **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.

_____. Conselho Pleno. **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.

_____. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 15/2002** 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.

_____. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 02/2015** 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.

_____. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2019** de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química: estado do conhecimento - aprendendo com outros pesquisadores

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KASSEBOEHMER, Ana Cláudia; DE FARIAS, Sidilene Aquino. Conteúdos das disciplinas de interface atribuídos a prática como componente curricular em cursos de licenciatura em Química. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, p. 95-123, 2012.

LIMA, João Paulo Mendonça; DA SILVA, Veleida Anahí. Um Olhar Sobre a inserção da Prática como Componente Curricular no Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Sergipe. **Educon**, 1-10. 2017.

MARTINS, Joana Laura de Castro; WENZEL, Judite Scherer. A organização e implementação da prática como componente curricular nos cursos de licenciatura em química. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, p. e76932441-e76932441, 2020.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. 3+1 e suas (in)variantes: reflexões sobre as possibilidades de uma nova estrutura curricular na licenciatura em matemática. **Bolema**, São Paulo, v. 26, n. 44, p. 1137-1150, dez. 2012.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação por escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul./dez. 2014.

MOROSINI, Marília Costa. Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior: conceitos e práticas. **Educar em revista**, n. 28, p. 107-124, 2006.

MOROSINI, Marília Costa. Estado de conhecimento e questões do campo científico. **Educação (UFSM)**, v. 40, n. 1, p. 101-116, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, São Paulo, v. 03, 1997.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; ELIEL, Regiane Alcântara; ELIEL, Oscar. A ciência e o novo estado do conhecimento: a contribuição da ciência da informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 11, n. 22, p. 16-29, 2006.

SILVA, Priscila Juliana da; GUIMARÃES, Orliney Maciel. Concepções da Prática como Componente Curricular nos Cursos de Licenciatura em Química dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 565-594, 2019.

Notas

¹ As instituições de Ensino Superior que não implementaram a Resolução CBE/CP nº 02/2015 têm o prazo de dois anos para sua implementação, a contar de sua publicação, devendo, para tanto, adequar os Projetos Pedagógicos de curso (PPC). Já as IES que implementaram a Resolução CBE/CP nº 02/2015, o prazo limite para a implementação Resolução CNE/CP 02/2019 é de três anos. Esta Resolução ao entrar em vigor revoga a Resolução CBE/CP nº 02/2015.

² No formato conhecido como 3+1, formavam-se professores em cursos com quatro anos de duração, sendo os três primeiros anos dedicados aos conhecimentos específicos de uma área e, no quarto ano, eram trabalhados conteúdos do campo da didática e o estágio supervisionado (MOREIRA, 2012).

Sobre os Autores

Jerônimo Sartori

Doutor em Educação pelo PPGEdu/Faced/URGS. Professor nos cursos de licenciatura: Pedagogia e Interdisciplinar em Educação do Campo – Ciências da Natureza e do Programa de Pós Graduação Profissional em Educação da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim. E-mail: jetori55@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0001-5099-1138>

Emanuelly Wouters

Mestre em Educação pela Universidade Federal da Fronteira Sul. Licenciada em Química pelo Instituto Federal Farroupilha. Professora da Rede Municipal de Panambi. E-mail: emanuellywouters@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-0495-1327>

Recebido em: 11/12/2020

Aceito para publicação em: 18/05/2021