



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: ARTICULAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Emanuelly Wouters Silva¹
Jerônimo Sartori²

1. CONTEXTUALIZANDO O ESTUDO

A realidade da escola é reflexo da sociedade, pois, recebe influência externa de aspectos políticos e sociais. A despeito disso, não podemos estudar sem levar em consideração que não existe escola alheia ao mundo (FREIRE, 2002), por isso, estudar para ser docente exige sair das paredes da instituição formadora. Dessa forma, é necessário que sejam proporcionados momentos em que o licenciando exerça a prática, bem como resolva problemas cotidianos no espaço profissional e se apoie nesse espaço de referências para a sua formação (GATTI, 2014). Nessa perspectiva, surge a Prática como Componente Curricular (PCC), a qual é obrigatória nos cursos de Licenciatura, devendo ter carga horária de 400h e, dentre seus objetivos principais, está a articulação entre teoria e prática e o contato direto com a escola em todos os seus aspectos (PARECER CNE/CP, 2002).

Nesse viés, o presente estudo refere-se a uma pesquisa bibliográfica que fundamenta a elaboração de uma dissertação de Mestrado em Educação, tendo como objetivo esclarecer a importância da articulação teórico-prática na formação de professores de Química e apontar como a PCC auxilia nesse processo. Para isso, levantamos dados apoiados nos autores: Silva e Schnetzler (2005; 2008), Silva e Schnetzler (2006), Gatti (2014), Nóvoa (1992) e Fernandes e Fernandes (2005), os quais auxiliaram no processo de alcance do objetivo proposto. Selecionamos esses autores sabendo que: Nóvoa é um educador que exerce influência internacional sobre formação de professores; Silva e Schnetzler contribuem no que se refere a formação de professores de Química; Gatti e Fernandes sustentam reflexões sobre a relação entre teoria e prática.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa se apoia em dados bibliográficos, tendo como fontes livros e artigos (GIL, 2008). A pesquisa bibliográfica se configura: “um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico capaz de gerar [...] a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas” (LIMA e MIOTO, 2007, p. 08). A realização da pesquisa bibliográfica possibilita entrecruzar ideias de diferentes autores, sem dúvida, é inerente a essas reflexões a abordagem por um viés ideológico, que representa a nossa posição e a perspectiva sobre os escritos dos diferentes autores, é isto, que a torna diferente (MINAYO e DESLANDES, 2002).

A pesquisa bibliográfica recorre a diferentes fontes e diferentes autores sobre o tema escolhido (GIL, 2008). Lima e Mito, contribuem para essa afirmação ao

¹ Mestranda em Mestrado Profissional em Educação. Universidade Federal da Fronteira Sul. E-mail: emanuelywouters@gmail.com.

² Doutor em Educação. Professor do Magistério Superior. Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim. E-mail: jetori55@yahoo.com.br.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



ênfatar que: “a pesquisa bibliográfica possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações” (2007, p. 04). Essas afirmações justificam a escolha dos autores, que embasam nossa pesquisa, pois escrevem em contextos diferentes, realidades diferentes e espaços de tempo singulares. Apesar dessas diferenças, as leituras e reflexões possibilitam articular suas ideias e concepções para alcançar o objetivo do estudo, mesmo que algumas obras não sejam atuais, todavia, continuam sendo válidas e contribuindo para as reflexões produzidas.

Ao ter como tema de investigação a Prática como Componente Curricular na formação inicial de professores de Química, buscamos os estudos dos autores referidos na introdução deste trabalho com o objetivo de esclarecer a importância da articulação teórico-prática na formação de professores de Química e apontar como a PCC auxilia nesse processo. Selecionamos estes autores, pois tratam da formação inicial de professores e dos aspectos contributivos para o processo formativo.

Na leitura do material destacamos alguns conceitos chave, sendo os principais: teoria e prática; disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas; ação e reflexão; prática educativa na formação inicial de professores de química. Em seguida, registramos apontamentos relacionados ao tema do estudo com base nos conceitos chave definidos e desenvolvemos reflexões em duas etapas: inicialmente refletimos sobre a formação inicial de professores de Química e sobre a importância da articulação teórico-prática e, posteriormente, apontamos a PCC como possibilidade desta articulação. Tais registros e informações foram relevantes para a elaboração do corpo teórico, pois, o material bibliográfico constitui recurso fundamental para a apropriação daquilo que já existe, bem como impulsiona para novos olhares e novas descobertas.

3. INTERPRETANDO ALGUMAS IDEIAS DOS AUTORES PESQUISADOS

Ao escrever sobre a formação docente de professores de Química, Silva e Schnetzler (2005, p. 10), argumentam que a formação precisa estimular a criatividade dos futuros professores da disciplina de Química, para associar os conteúdos às situações que ocorrem no cotidiano profissional na relação com os alunos. Dessa forma, é fundamental que a formação inicial proporcione momentos em que o licenciando participe de atividades em sala de aula, que fazem parte do cotidiano profissional e, dessa forma, auxiliem na resolução de situações-problema de forma criativa e crítica.

Enlaçado a isso, Nóvoa (1992, p. 11), refere que os programas de formação docente exigem constante reflexão de suas respectivas deficiências, avaliando além das “clivagens tradicionais (componente científica versus componente pedagógica, disciplinas teóricas versus disciplinas metodológicas, etc.), sugerindo novas maneiras de pensar a problemática da formação de professores”. Esse exercício de reflexão é que proporciona a evolução do conceito de formação de professores.

Na mesma linha de raciocínio, a união entre teoria e prática é um assunto polissêmico que gera acalorados debates e diferentes pontos de vista, mas o sentido que tem nesse contexto é que seja o alvo de todas as disciplinas dos cursos de formação inicial de professores de química. A despeito disso, quando o licenciando aprende os conteúdos em uma disciplina específica, também necessita aprender que os ensinará e como ensinará. Então, esse “aprender a ensinar” não pode estar isolado em uma disciplina de didática, em algum momento completamente longínquo dentro curso. É fundamental que os professores dos licenciandos proporcionem



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



momentos de reflexão da prática dentro de suas disciplinas, dessa forma, expressando a articulação entre a teoria estudada e a prática refletida criticamente.

Embora os projetos pedagógicos da maioria dos cursos de licenciatura em abranjam um perfil do profissional a formar, da mesma forma que a união entre teoria e prática é abstrata e, pouco se considera o campo profissional do professor, sendo que este último demanda uma análise minuciosa, não superficial como se tem feito (NÓVOA, 1992; GATTI, 2014). Gatti (2014, p. 07) afirma que: “seria desejável que o campo de trabalho real de profissionais professores fosse referência para sua formação, não como constrição, mas como foco de inspiração concreta”. Ou seja, em primeiro lugar, como escopo da formação inicial precisa estar o local de trabalho, o espaço escolar como referência para a estruturação do currículo e do projeto pedagógico que norteiam os cursos de licenciatura em química.

O exercício da profissão docente tem um histórico tradicional, que consiste na dicotomia entre teoria e prática, como se fossem distintas ou que a prática apenas é usada para comprovar a teoria. Nesse viés tradicional, o ensino de Química é livresco e abstrato, desarticulado da vida cotidiana dos alunos. Nessa perspectiva, “a teoria tende a se tornar um acúmulo de informações sem uma sistematização, que lhe fundamente as evidências colhidas numa prática refletida que tensione e recrie a teoria” (FERNANDES e FERNANDES 2005, p. 03). É, por isso, que discutir a articulação entre teoria e prática nem seria necessário se nunca as tivessem separado, pois, não há sentido, visto que “a prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria” (Parecer CNE/CP 28/2001, p. 08). Dessa forma, esclarecemos o significado de prática aliado à teoria, especificando que a prática é a própria realidade, sendo ela que dá o real sentido à teoria. No entanto, ainda que se defenda o posicionamento de que a prática é onde se aprende os mais valiosos aspectos sobre o exercício da docência, hoje ainda permanece uma certa resistência das instituições formadoras para utilizar esse princípio nos cursos formadores de novos professores (SILVA e SCHNETZLER, 2008).

Nesse alinhamento Silva e Schnetzler (2006, p. 02) afirmam que: “nas disciplinas científicas específicas dos cursos de licenciatura em Biologia, Física, Química, pouca ou nenhuma consideração tem sido dada para elaborações pedagógicas facilitadoras de aprendizagem”. Muito se discute a respeito de estreitar a articulação teoria e prática no currículo escolar da educação básica, até existem disciplinas em que nos explicam como se faz para articular teoria e prática. Todavia, não se pensa que os licenciandos também são alunos, sendo imprescindível integrar teoria e prática também na licenciatura. As autoras Silva e Schnetzler justificam a falta de abordagens pedagógicas facilitadoras nos cursos de formação inicial, argumentando que os professores formadores: “vêm interpretando e mantendo um processo de ensino-aprendizagem em termos de transmissão-recepção, que atribui grande peso à quantidade de conteúdos científicos, e não à sua elaboração na sala de aula por parte dos alunos” (2006, p. 02). Isso fica claro mediante a existência da separação bem visível: disciplinas específicas, pedagógicas e as práticas. De modo geral, isso desarticula a teoria da prática e impossibilita um processo reflexivo-crítico, “as disciplinas de conteúdo químico específico seguem seu curso independente e isolado das disciplinas pedagógicas e vice-versa” (SILVA e SCHNETZLER, 2008, p. 02). Por isso, uma proposta que faça acontecer essa integração na formação do licenciando, não somente dizendo como fazer após a sua formação lá na escola.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

**Mestrado
em Ensino
de Ciências**



Nessa perspectiva, compreendemos que a formação não pode ser um processo isolado da realidade e da prática educativa. Não se forma um professor dentro de uma instituição apenas discutindo teorias e conceitos científicos, sem que haja contato da teoria com o exercício docente. A formação que proporciona articulação entre os conhecimentos e os harmoniza com a prática, indagando investigação e reflexão mediante esses aspectos, é parte de um modelo de formação docente que abandona as concepções tradicionais (SILVA e SCHNETZLER, 2008). É durante a prática que o licenciando conhece a realidade e “as situações que os professores são obrigados a enfrentar (e a resolver) apresentam características únicas, exigindo, portanto, respostas únicas: o profissional competente possui capacidades de auto-desenvolvimento reflexivo” (NÓVOA, 1992, p. 16). Desse modo, o aluno-docente, quando em contato com os problemas surgidos no meio escolar, experencia conjunturas que não ocorrem no cotidiano dentro da instituição formadora, pois, o que se estuda são teorias e hipóteses, mas quando esse contato é propiciado pela instituição é possível ser investigado e refletido, gerando conhecimentos com base na própria experiência. Nesse viés, surge a PCC como forma de articulação entre formação acadêmica e o exercício da profissão docente.

Dentre seus objetivos, a PCC procura articular teoria e prática, ponto sempre atual a ser discutido e enfrentado no campo da docência, embora nem seja “possível construir uma teoria sem que ela tenha passado pelo filtro da prática refletida em seu *locus* sócio-cultural, e de uma prática sem reflexão, sem ter um cerne teórico” (FERNANDES e FERNANDES, 2005, p. 03).

Nesse sentido, enxergamos a PCC como possibilidade de articulação teórico-prática, haja vista que, como disciplina obrigatória, é também obrigatório que os licenciandos tenham contato com a prática em momentos distintos do curso. Ou seja, não somente no Estágio Curricular Supervisionado. Desse modo, é relevante que a PCC e o Estágio Curricular Supervisionado estejam incluídos na proposta curricular como disciplinas obrigatórias, o que mostra um avanço em abarcar parte da prática docente na formação inicial de professores de Química.

A relação entre a formação de professores de Química e a PCC fica explícita por meio das diretrizes e consta na Resolução CNE/CP 2/2002, a qual institui a obrigatoriedade da PCC em todos os cursos de licenciatura. Fica claro por meio da Resolução a importância da PCC no currículo de formação docente, quando esta prevê que os alunos planejem e executem atividades no ambiente escolar, enfrentem problemas que terão na prática e estabeleçam uma relação com a escola, a gestão, colegas e alunos, tendo como um de seus objetivos unir teoria e prática.

4. REFLEXÕES FINAIS

A partir das reflexões desenvolvidas no decorrer do texto, percebemos a importância da relação entre a PCC e a formação inicial de professores, especialmente, no que se refere à articulação teórico-prática. Apoiado na proposta da PCC e nos autores pesquisados é possível, resumidamente: conhecer o espaço em que se desenvolve a atividade, bem como quem faz parte dele; elaborar a atividade com base na investigação acerca das pessoas e do espaço, considerando conhecimentos prévios como base para a construção dos conhecimentos científicos; planejar e executar a atividade baseado nos conhecimentos pedagógicos que aportam todas as etapas do processo; e realizar a atividade que, conseqüentemente, será vivida pelo licenciando, tornando-se parte de suas experiências, o que sem um ato reflexivo durante e pós processo não faria sentido.



ISSAPEC

I SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM
ENSINO DE CIÊNCIAS – SSAPEC

28 A 30 DE OUTUBRO DE 2020

Mestrado
em Ensino
de Ciências



A despeito desses aspectos, embasados em Gatti (2014) compreendemos que para uma formação inicial de qualidade, é essencial alicerçá-la em dois pontos principais: a) a articulação entre as disciplinas, tendo como escopo a união entre teoria e prática e; b) o espaço do futuro profissional e o desenvolvimento de práticas de ensino baseadas nesse espaço.

5. REFERÊNCIA

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 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.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática docente. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FERNANDES, C. M. B.; FERNANDES, S. R. de S. As questões da prática pedagógica como componente curricular nas licenciaturas. **UNISINOS**. In.: **ANPED-GT**, v. 4, 2005.

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

LIMA, T. C. S. de; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katálysis**, v. 10, n. SPE, p. 37-45, 2007.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. Lisboa: Editora, 1992.

SILVA, L. H. de A.; SCHNETZLER, R. P. A mediação pedagógica em uma disciplina científica como referência formativa para a docência de futuros professores de biologia. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 12, n. 1, p. 57-72, 2006.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Concepções e ações de formadores de professores de Química sobre o estágio supervisionado: propostas brasileiras e portuguesas. **Química Nova**, v. 31, n. 8, p. 2174-2183, 2008.

_____. Constituição de professores universitários de disciplinas sobre ensino de Química. **Química Nova**, v. 28, n. 6, p. 1123-1133, 2005.