

RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NOS ANAIS DA XII E XIII ENPEC

RELACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS Y BIOLOGÍA EN LOS ANALES DEL XII Y XIII ENPEC

Guilherme da Silva Souza

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
(UNESP, Instituto de Biociências de Botucatu)
guilherme-silva.souza@unesp.br

Luciana Maria Lunardi Campos

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
(UNESP, Instituto de Biociências de Botucatu)
luciana.lunardi-campos@unesp.br

RESUMO

Este estudo teve como objetivo identificar e analisar como a relação entre teoria e prática pedagógica tem sido compreendida em produções científicas da área de formação de professores de Ciências e Biologia dos últimos cinco anos. Para isso, foram analisados trabalhos publicados nas atas dos XII e XIII ENPECs. Os trabalhos foram classificados como “apenas indicação”, “superficial” e “presente, de acordo com o modo em que o tema era abordado e desenvolvido. 12 trabalhos foram identificados como “presente” e analisados, considerando-se a perspectiva da relação entre teoria e prática.

Palavras-chave: Relação teoria e prática; Ensino em ciências; Ensino em biologia; Formação de docentes.

Eixo temático: 3. Formação docente em Ciências e Biologia

Modalidade: Pesquisa acadêmica

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo identificar y analizar cómo se ha comprendido la relación entre teoría y práctica pedagógica en producciones científicas del área de formación de profesores de Ciencias y Biología en los últimos cinco años. Para ello, se analizaron trabajos publicados en las atas de los XII y XIII ENPECs. Los trabajos se clasificaron como "solo indicación", "superficial" y "presente", según la forma en que el tema fue abordado y desarrollado. Se identificaron 12 trabajos como "presente" y fueron analizados, considerando la perspectiva de la relación entre teoría y práctica.

Palabras clave: Relación teoría y práctica; Enseñanza de ciencias; Enseñanza de biología; Formación docente.

Eje temático: 3. Formación docente en Ciencias y Biología

Modalidad: Investigación académica

INTRODUÇÃO

Historicamente, os cursos de licenciatura foram marcados pela dicotomia entre teoria e prática pedagógica, com primazia da teoria sobre a prática. A formação de professores era baseada no “modelo 3+1” na qual nos três primeiros anos predominava o ensino das disciplinas de cunho teórico específico e apenas no último ano disciplinas pedagógicas, sendo que estas antecediam os estágios, considerados como momento de aplicação da teoria, decorrente de um modelo técnico ou especialista (Diniz-Pereira, 1999).

Embora diversos estudos tenham denunciado este modelo, propondo sua superação, foi a partir da década de 1990 e com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação- LDB (Brasil, 1996) que, oficialmente, a associação entre teoria e prática foi colocada como fundamento para a formação de professores (Artigo 61, Parágrafo I), sendo incluída uma carga horária obrigatória para “a prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas” (Art. 65). Posteriormente, as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores de 2015 e 2019 são propostas no contexto de primazia da prática, sustentada pelo conceito de professor reflexivo e pela racionalidade prática.

Schön (2000), referência para as discussões nessa perspectiva, considera o professor reflexivo como aquele que reflete sobre sua prática educativa e não se limita a ser um transmissor de conhecimentos e aplicador de técnicas. Fundamentando-se na epistemologia da prática, esse autor (Schön, 2000) considera que na prática profissional do professor surgem situações desafiadoras e conflitantes para as quais a aplicação de técnicas não é suficiente. Nesse contexto de incertezas e imprevisibilidade, a reflexão é um processo metacognitivo que possibilita ao professor dialogar constantemente com sua realidade e construir seu próprio conhecimento, podendo ser considerado um pesquisador de sua prática. Para Tardif (2012, p. 255) a epistemologia da prática é “um conjunto de saberes utilizados pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas”. Nessa perspectiva, o estágio passou a ser compreendido como essencial na formação de professores.

No entanto, Lima (2016, p. 135) entende que políticas de formação vinculadas a essa epistemologia “distanciam-se da teoria enquanto elemento capaz de possibilitar uma reflexão profunda sobre a educação, enquanto projeto emancipador, e sua dimensão política e pedagógica”.

Compartilhando da compreensão de Lima (2016) e de outros autores da pedagogia histórico- crítica, entende-se que a articulação teoria e prática nos cursos de licenciatura ainda não se pauta pela perspectiva da práxis, pois embora tenha superado o modelo da racionalidade técnica assumiu o modelo da racionalidade prática, sendo ainda um desafio a constituição da racionalidade crítica (Contreras, 2002) e da unidade entre teoria e prática, a partir do conceito de práxis.

Este estudo compartilha, ainda, da perspectiva de Vasquez (1977, p. 117), que parte do conceito de Marx e Engels de que não basta conhecer o mundo (teoria) mas é preciso transformá-lo (práxis), considerando que “ A relação teoria e prática é para Marx teórica e prática; prática, na medida em que a teoria, como guia de ação molda a atividade do homem, particularmente a atividade revolucionária; teórica, na medida em que essa relação é consciente”. Nessa perspectiva, teoria e prática se produzem mutuamente, sendo impossível separá-las.

Tendo por referencial a pedagogia histórico crítica (Saviani, 2013) e a concepção de práxis - unidade teoria e prática (Vazquez, 1977), a questão de pesquisa do presente estudo é assim apresentada : Como a relação entre teoria e prática pedagógicas em cursos de licenciatura tem sido compreendida ?

Esta pesquisa tem como objetivo identificar e analisar como a relação entre teoria e prática pedagógica tem sido compreendida em produções científicas da área de formação de professores de Ciências e Biologia dos últimos cinco anos.

Metodologia

Esta pesquisa se caracteriza como uma pesquisa sistemática de literatura, na qual se busca reunir textos de diversos autores, mas que versam sobre uma determinada temática (Pacheco, 2022, p. 59), possibilitando identificar, agrupar e avaliar informações sobre determinado tema, por meio de um processo sistemático. Esse processo envolve os seguintes passos 1) Definição da pergunta; 2) Busca de evidência; 3) Revisão e seleção dos estudos; 4) Análise dos estudos e 5) Apresentação dos resultados.

A base de dados foi o Banco de Teses e Dissertações da Capes e as atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), com recorte temporal dos últimos cinco anos. O ENPEC é um evento bienal organizado pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), cujo objetivo é reunir pesquisadores em educação em ciências, das áreas de Biologia, Física, Química e correlatas.

No Banco de Teses e Dissertações da Capes os descritores utilizados foram: cursos de licenciatura em ciências”; “teoria e prática pedagógica” e relação entre teoria e prática pedagógica”, sendo as áreas de busca: “educação”, “ensino” e “ensino de ciências e matemática”. No ENPEC, os descritores não foi possível de inseri-los como ferramenta de busca e filtro, então foi reunido todos os trabalhos apresentados nesses dois eventos, sem os descritores e assim dado o procedimento como realizado no Banco de Teses e Dissertações da Capes. Para seleção dos artigos, a pesquisa deu atenção especial aos critérios de elegibilidade e ao processo de seleção dos estudos (Mendes e Pereira, 2020).

Após a seleção dos estudos foi realizada a leitura dos textos e a análise dos materiais foi pautada numa perspectiva qualitativa, a partir da elaboração de categorias (Minayo, 2007), com base em Coelho (2019).

Neste texto, será apresentada a análise das atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), dos últimos cinco anos, ou seja, dos XII e XIII ENPECs.

Após a busca dos trabalhos, foi realizada a leitura do título dos mesmos, o que possibilitou o descarte de trabalhos com títulos em indicavam que o tema proposto não era objeto de estudo. Após essa primeira análise foi feita a leitura dos resumos e, da mesma maneira que anteriormente, foram excluídos trabalhos não condizentes com o tema buscado. Após essas exclusões, foram selecionados os trabalhos para a leitura completa e classificação. Na classificação dos trabalhos adotamos três categorias: “Apenas indicação”, “Superficial” e “Presente”. Trabalhos considerados como “Apenas indicação” são aqueles que o resumo cita a temática relação teoria e prática, mas no decorrer do trabalho a temática não foi abordada. “Superficial” são aqueles em que a temática era abordada no decorrer do texto, mas como secundária, pois o objetivo central não era referente ao tema e “Presente” são aqueles trabalhos em que o tema foi abordado

e desenvolvido, sendo o principal alvo da pesquisa e debate. Estes trabalhos foram ainda analisados e organizados em três categorias.

Resultados

Nas Atas do ENPEC XII e XIII não foi possível utilizar ferramenta de busca por palavras-chave. Assim, todos os títulos dos trabalhos foram lidos em sua totalidade, mantendo-se os trabalhos que apresentavam os descritores nos títulos. Esses trabalhos tiveram seus resumos analisados, sendo o corpus para análise composto por 37 trabalhos, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1 - Definição do corpus de estudo

	Total de trabalhos	Descritores no título	Selecionados após leitura do resumo
XII ENPEC	1039	94	22
XIII ENPEC	805	146	15

Após essa filtragem dos trabalhos foi feita a leitura de cada um com o objetivo de classificar o trabalho com base no proposto por Coelho (2019) com: Apenas Indicação; Superficial e Presente, obtendo-se o resultado exposto na Tabela 2.

Tabela 2 – Classificação dos trabalhos.

	Apenas indicação	Superficial	Presente
XII ENPEC	10	6	6
XIII ENPEC	8	3	4

Os trabalhos classificados como “Presente” foram analisados, buscando-se identificar a perspectiva de relação entre teoria e prática presente no estudo, considerando as perspectivas: ênfase na teoria, ênfase na prática e articulação teoria e prática.

Quadro 1 – Trabalhos sobre relação teoria e prática, classificados como “Presente”.

Fonte	Título	Breve descrição	Perspectiva
XII ENPEC	1	Revisão bibliográfica de trabalhos de dez anos da ENPEC. Classifica os trabalhos como simétricos e assimétricos em relação a articulação de teoria e prática	Articulação teoria e prática
	2	Traz a relação da teoria e prática pedagógica em sala de aula, tendo como referencial a PHC de Gasparin.	Articulação teoria e prática
	3	Através de entrevista com alunos no período final da sua formação foram identificadas nas falas dos mesmo sobre a dicotomia entre teoria e prática pedagógica e a interferência em sua formação e futura atuação.	Ênfase na prática
	4	Análise de práticas pedagógicas de alunos em formação docente de um programa PIBID e de suas aprendizagens	Ênfase na prática

	5	Análise de três pareceres e três resoluções do Conselho Nacional de Educação referente como as PCCs	Ênfase na prática
	6	Análise de discurso, buscando compreender a práxis como uma condição central.	Articulação teoria e prática
XIIIENP EC	7	Análise da construção de currículo decorrente de uma disciplina, na qual é analisado autores a respeito da prática pedagógica	Ênfase na prática
	8	Tem por foco um itinerário formativo em um curso de licenciatura em ciências biológicas, na qual é proposto a produção de narrativas digitais com o propósito de acabar com a dicotomia entre teoria e prática	Ênfase na prática
	9	Análise da importância dos estudos pedagógicos de licenciandos em Ciências e Biologia e de como eles introduzem os estudos em suas práticas de ensino.	Articulação teoria e prática
	10	Análise de relatórios finais de alunos do programa de PIBID, com ênfase na teoria e prática pedagógica. Os resultados apontam a importância das suas práticas	Ênfase na prática

Dentre os resultados, pode-se ver que em um total de trabalhos das duas últimas edições do ENPEC tivemos poucos trabalhos que apresentavam efetivamente a relação teoria e prática como objeto de estudo e estes trazem perspectiva com ênfase na prática e na articulação entre teoria e prática .

Isso pode ser um reflexo das recentes mudanças das políticas educacionais e de referenciais teóricos adotados em estudos que não se possibilitado a superação da racionalidade técnica e da prática, em direção à racionalidade crítica (Contreras, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados obtidos, constata-se que existem trabalhos em que o tema de relação teoria e prática pedagógica no ensino de ciências e biologia é objeto de estudo, mas vários estudos apenas indicam ou apresentam uma abordagem superficial do tema. Há uma quantidade baixa em relação ao total de trabalhos apresentados nas duas últimas edições do ENPEC. Os trabalhos em que são apresentados frequentemente estão associados ao estágio obrigatório, residência pedagógica e as disciplinas de PCCs. Nos trabalhos é colocado a importância de se ter uma relação entre teoria e prática no ensino de ciência, sendo que a maioria dos trabalhos tem ênfase na prática.

Este estudo traz elementos para reflexão sobre a importância desse tema ser abordado na formação de professores de ciências e biologia, defendendo-se o conceito de

práxis como referência para estudos e práticas nessa área na busca por uma perspectiva crítica de formação.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBIC / CNPq, pela bolsa de iniciação científica concedida.

REFERÊNCIAS

COELHO, L. J. **Ensino de ciências fundamentado na psicologia histórico-cultural e na pedagogia histórico-crítica: indicativos a parti da produção acadêmica**, 2019 198f.

LIMA, E.S. **Repensando a formação docente a partir de suas bases epistemológicas: da racionalidade prática à práxis educativa**. Pesquisa em Foco, São Luís, vol. 21, n. 1, p. 130- 146.2016.ISSN:2176-0136 Disponível em: https://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/1129/892

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 26ª ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

SAVIANI D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11a ed. Campinas: Autores Associados; 2013.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13ª Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012

VÁZQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.