

Caracterização das Pesquisas em 'Trabalho e Educação' e as Políticas de Formação de Professores na área de Biologia: Um olhar a partir das Atas dos ENPECs (1997-2015)

Research Characterization in 'Work and Education' And Teacher Training Policies of biology: A study based on the ENPEC Reports (1997-2015)

Rodrigo Diego de Souza

Bolsista CAPES em nível de Doutorado
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica
Universidade Federal de Santa Catarina
diego_souzasmd@yahoo.com.br

José André Peres Angotti

Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica
Universidade Federal de Santa Catarina
zeangotti@gmail.com

Resumo

Este artigo compõe uma pesquisa de doutorado em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (UFSC), e responde a seguinte questão: Quais as contribuições da Produção em Pesquisas Brasileiras publicadas nas Atas dos ENPECs para o debate em torno das relações de Trabalho que se colocam à Formação de Professores de Biologia? Para responder a esta indagação foi realizada uma busca sistemática nas Atas dos ENPECs (1997-2015) com o intuito de identificar e analisar as produções sobre a temática. Este estudo sinalizou a ausência de pesquisas sobre o tema, pois de 6.734 artigos, encontrou-se apenas 01 artigo num intervalo de 18 anos. O que indica para demandas de pesquisa deste cunho na área, mas também preocupa para o possível esquecimento das discussões sobre a realidade concreta de precarização e luta de classes, na qual, as relações de trabalho dos professores de biologia emergem e se constituem ontologicamente.

Palavras chave: Formação de Professores. Políticas Educacionais. Trabalho e Educação.

Abstract

This article compiles a doctoral research in progress in the Graduate Program in Scientific and Technological Education (UFSC), and answers the following question: What are the contributions of Production in Brazilian Research published in the Minutes of the ENPECs for the debate about the Labor relations that are placed on the Training of Teachers of Biology? To answer this question, a systematic search was made in the Minutes of the

ENPECs (1997-2015), with the aim of identifying and analyzing the productions on the theme. This study indicated the absence of research on the subject, because of 6,734 articles, only 1 article was found in an interval of 18 years. What indicates to research demands of this kind in the area, but also worries for the possible forgetfulness of the discussions about the concrete reality of precarization and class struggle, in which, The work relations of biology teachers emerge and constitute ontologically.

Key words: Teacher training. Educational Policies. Work and education.

Trabalho, Políticas e Pesquisa em Educação em Ciências

Os Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPECs), que no ano de 2017 têm sua décima primeira edição, são espaços de circulação de debate de conhecimentos e práticas de pesquisas da grande área de Educação em Ciências, que reúne professores-pesquisadores dos diferentes níveis da educação institucionalizada, e estudantes de pós-graduação e licenciatura, que pesquisam em Ensino de Biologia, Física, Química, Geociências, Ambiente, Educação em Saúde e áreas afins.

A XI edição do ENPEC também comemora os 20 anos da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), e neste escopo têm como tema central ‘Memórias de conquistas e movimentos de resistência’.

Olhar para a construção histórica da área de pesquisa em Educação em Ciências à luz de movimentos de resistência e também conquistas historicamente e socialmente situadas (MOHR; MAESTRELLI, 2012; DELIZOICOV, 2004), remete-nos a história da ABRAPEC e consequentemente a história dos ENPECs. Entretanto, neste artigo não buscamos revisitar e apresentar uma linha cronológica da área de pesquisa em Educação em Ciências, mas a partir da Revisão de Literatura das Atas dos ENPECs (1997-2015), responder a seguinte questão: **Quais as contribuições da Produção em Pesquisas Brasileiras publicadas nas Atas dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências para o debate em torno das relações de Trabalho que se colocam à Formação de Professores de Biologia?**

A questão supracitada reflete a condição histórica dos movimentos de resistência, a partir do Trabalho como “categoria central na compreensão das relações sociais e, dentre estas, os processos e as relações educativas” (FRIGOTTO, 1993), ressaltando-se as relações de trabalho que se colocam na formação dos professores, neste caso nas especificidades dos professores de biologia.

Relações de trabalho estas que também se situam na esfera das resistências e enfrentamentos frente a inúmeros ataques políticos e ideológicos que permeiam a ação de todos os docentes, por exemplo, observam-se contemporaneamente novos contornos que caracterizam reformismos retrógrados que potencializam

O controle político-ideológico sobre o magistério [que] evoluem sua formação e sua atuação profissional [...] todas as esferas da docência: currículo, livro didático, formação inicial e contínua, carreira, certificação, lócus de formação, uso das tecnologias da informação e comunicação, avaliação e gestão. (EVANGELISTA, SHIROMA; 2007, p. 537)

Estes contornos com reformismos retrógrados apresentam-se na forma de políticas educacionais que impactam a formação dos sujeitos, com discursos velados, cortinas de fumaça que falseiam o real e ocultam as reais intenções do quadro de valores que baseiam e legitimam os interesses hegemônicos e dominantes do capital (MÉSZÁROS, 2008, p. 35).

É possível indicar algumas das iniciativas que materializam estas políticas supracitadas, como:

- a Medida Provisória (MP) Nº 146/22/09/2016¹ que altera a organização curricular do Ensino Médio;

- o Projeto de Lei do Senado (PLS) Nº 193 de 2016, de autoria do Senador Magno Malta, que inclui na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira (BRASIL, 1996) o "Programa Escola sem Partido"²;

- A Proposta de Emenda à Constituição (PEC) nº 55 de 2016³, que institui um Novo Regime Fiscal que limita os gastos públicos com Saúde, Educação e Assistência Social por 20 anos, com a finalidade de controle e pagamento da dívida pública.

Relacionadas às políticas que estão materializadas nos documentos apresentados acima (aos quais não cabe nesse momento uma discussão aprofundada sobre cada um), também se apresentam as condições de precarização que permeiam as estruturas e espaços físicos das Escolas Públicas no Brasil; as condições de trabalho reconhecimento-valorização-remuneração e carreira dos docentes; as salas de aula com número excessivo de alunos; as lacunas e precariedades da formação inicial e continuada dos professores e professoras; os escassos recursos didáticos e financeiros para manutenção dos prédios públicos; entre outros problemas que também estão na lógica da Precarização do Público para legitimação de políticas de privatização e inserção da Iniciativa Privada e Organizações Sociais (OS) na Gestão Educacional das Escolas das Públicas, o que já é realidade em alguns Estados brasileiros; entre outros aspectos.

Nessa direção é emergente compreender que os processos educativos, institucionalizados ou não, estão imersos em práticas sociais materializadas em todas as instâncias da vida humana, a partir da centralidade da categoria Trabalho se constituindo como Relações de Trabalho que se colocam na formação e atuação dos professores, e circunscritas na luta de classes, como também explicita Frigotto (2001, p. 79):

Os processos educativos, escolares ou não, constituem-se em práticas sociais mediadoras constituintes da sociedade que subordina o trabalho, os bens da natureza, a ciência e tecnologia como propriedade privada, valores de troca e a consequente alienação e exclusão de milhões de seres humanos da vida digna ou de sua radical transformação. É disso que estamos tratando ao afirmarmos a continuidade da luta histórica da classe trabalhadora.

A luta histórica da classe trabalhadora, tendo em vista que o Trabalho está para além da compreensão de trabalho da sociabilidade capitalista, mas o trabalho como necessidade humana para produção da sua existência, e aí se encontra a centralidade ontológica do trabalho, ou seja, o Trabalho como:

[...] Atividade dirigida com o fim de criar valores-de-uso, de apropriar os elementos naturais às necessidades humanas; é condição necessária do intercâmbio material entre o homem e a natureza; é condição natural e eterna da vida humana, sem depender, portanto, de qualquer forma dessa vida, sendo antes comum a todas as suas formas sociais. (Marx, 2000, p. 218).

¹ Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016. Acesso em 22/11/2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm

² Projeto de Lei do Senado Nº 193 de 2016. Autoria: Senador Magno Malta. Acesso em 22/11/2016. Disponível para download em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=125666>

³ A PEC 55 é a mesma PEC 241 que tramitou na Câmara dos Deputados e foi aprovada, e tramita como PEC 55 no Senado Brasileiro, o texto na íntegra da PEC foi acessado em 22/11/2016 e está disponível para download em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=127337>

Neste cenário a caracterização das Pesquisas em ‘Trabalho e Educação’ e as Políticas de Formação de Professores na área de Biologia a partir das Atas dos ENPECs (1997-2015), permite identificar as contribuições destas pesquisas para a área de Educação em Ciências e a presença destas pesquisas no evento de maior referência da área; bem como o percurso da continuidade da luta histórica da classe trabalhadora no decorrer das pesquisas em Formação de Professores de biologia.

Segundo Delizoicov (2004, p. 168) “a pesquisa em Educação em Ciências no Brasil constitui, de fato, um campo social de produção de conhecimento, caracterizando-se como autônoma em relação a outros campos do saber, mas mantendo inter-relações, em distintos níveis de aproximação, com essas áreas”, em consonância com o fortalecimento da EC, os ENPECs, enquanto eventos de referência na área em nível nacional, apresentam, disseminam e materializam as pesquisas da área (MOHR; MAESTRELLI, 2012).

Aspectos Metodológicos da Pesquisa e Discussão dos Resultados

Para a realização da pesquisa nas Atas dos ENPECs, acessamos os documentos por meio dos links ⁴ disponíveis no site da ABRAPEC. Então foi realizada uma busca sistemática utilizando-se três conjuntos de termos de busca, os quais estão organizados no Quadro I abaixo:

Conjunto	1º Termo	2º Termo	3º Termo
1º Conjunto	Trabalho	Trabalho Docente	Licenciatura em Ciências Biológicas
2º Conjunto	Trabalho	Trabalho Docente	Formação de Professores de Biologia
3º Conjunto	Trabalho	Trabalho Docente	Ontologia

Quadro I: Conjuntos de Termos de Busca

Na escolha dos Termos de Busca, tendo em vista a abrangência do assunto e os conceitos principais que permearam a investigação e a temática apresentada, consideramos a organização de três conjuntos de termos de busca para uma maior especificidade do assunto. Para a busca com os conjuntos de termos de busca, foram elaborados três refinamentos dos artigos/trabalhos publicados, o desenvolvimento de cada um dos refinamentos, são apresentados no Quadro II:

Refinamento		Desenvolvimento
1R	1º Refinamento	O primeiro refinamento para seleção dos artigos deu-se mediante os títulos e/ou palavras-chave contendo algum dos termos de busca supracitados.
2R	2º Refinamento	Para o segundo refinamento da seleção dos artigos deu-se a leitura dos resumos dos textos encontrados para aperfeiçoar a busca. Permaneceram selecionados os artigos cujos resumos remetessem aos dos termos de busca supracitados.
3R	3º Refinamento	Para o terceiro refinamento da seleção dos artigos deu-se a leitura do conteúdo completo de cada um dos textos. Permaneceram selecionados os artigos que apresentassem como centro da discussão a articulação dos termos de busca supracitados, ou seja, a relação ontológica ‘Trabalho e Educação’ na formação dos professores de Biologia.

Quadro II: Refinamentos da Busca Sistemática nas Atas dos ENPECs

⁴ <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/enpecs-antiores/>

Na Busca Sistemática com os três conjuntos de termos de busca, observam-se que dos seis mil setecentos e trinta e quatro (6.734) artigos publicados nas Atas dos ENPECs, entre os anos de 1997 e 2015, encontraram-se no primeiro refinamento (1R) vinte e oito (28) trabalhos, no segundo (2R) e terceiro (3R) refinamentos, dentre os vinte e oito, permaneceu apenas um (01) trabalho, conforme apresentamos na Tabela I:

Evento	Ano	Total de artigos	R1	R2	R3	Artigo selecionado
I ENPEC	1997	128	00	00	00	00
II ENPEC	1999	163	01	00	00	00
III ENPEC	2001	233	00	00	00	00
IV ENPEC	2003	451	02	00	00	00
V ENPEC	2005	738	00	00	00	00
VI ENPEC	2007	669	06	00	00	00
VII ENPEC	2009	826	03	00	00	00
VII ENPEC	2011	1.235	02	00	00	00
IX ENPEC	2013	1.019	00	00	00	00
X ENPEC	2015	1.272	14	01	01	01
Total		6.734	28			01

Tabela I: Artigos Publicados nas Atas dos ENPECs

O artigo selecionado, intitulado ‘Pós-modernidade e formação de professores: uma crítica ontológica’ de autoria do pesquisador Alfaya-Santos (2015), traz discussões pertinentes que contribuem para o debate em torno da formação dos professores de ciências, de modo geral, estabelecendo uma análise crítica das tendências pós-modernas a partir de uma perspectiva da ontologia materialista, a qual tem como centralidade ontológica o Trabalho. O resumo do artigo apresenta as seguintes informações:

Este é um artigo teórico que pretende apresentar algumas reflexões sobre aspectos do chamado movimento pós-moderno e das influências desse movimento no ensino de Ciências. Serão discutidos mais minuciosamente os seguintes aspectos: aversão da ciência, negação da razão e construção social/cultural da realidade. Ao apresentar as teses pós-modernas, pretende-se também efetuar a sua crítica, sobretudo a partir de autores que compartilham um referencial de ontologia comum, o realismo crítico. Por fim, são feitas algumas considerações éticas e políticas sobre a influência do pensamento pós-moderno no campo educacional, e da vinculação deste ideário com o fortalecimento do neoliberalismo na esfera política e econômica. (ALFAYA-SANTOS, 2015, p. 1)

Observa-se com a análise do resumo e do artigo na íntegra, que os objetivos traçados no resumo do trabalho são alcançados, no entanto, percebe-se certa carência dos teóricos do materialismo histórico dialético na discussão frente às características da pós-modernidade, que o pesquisador apresenta de forma detalhada quando discute a aversão da ciência, a negação da razão e a construção social/cultural da realidade. Identifica-se que o referencial afinado à perspectiva ontológica materialista que o pesquisador utiliza amplamente é Tonet, em especial, a obra ‘Modernidade, Pós-modernidade e Razão’ (2015)⁵.

Alfaya-Santos (2015), também aponta para as contribuições da perspectiva pós-moderna para a pesquisa em Educação e Educação em Ciências, sinalizando como aspectos positivos um

⁵ TONET, I. **Modernidade, pós-modernidade e razão**. Acesso em 26 Dez. 2016. Disponível em: http://ivotonet.xpg.uol.com.br/arquivos/MODERNIDADE_POS-MODERNIDADE_E_RAZAO.pdf

“alfabetismo crítico das imagens e da publicidade (KELLNER, 1995) e do reconhecimento das culturas silenciadas no currículo (SANTOMÉ, 1995)” (ALFAYA-SANTOS, 2015, p. 6), e também chama a atenção para os riscos do relativismo ético e político que advém de posturas pós-modernas radicais.

Também é possível identificar a ausência de discussões em torno das demandas do ‘Trabalho e Educação’ na formação dos professores de ciências e biologia, o que indica para demandas de pesquisa deste cunho na área, mas também preocupa para o esquecimento das discussões sobre a realidade objetiva de precarização na qual as relações de trabalho dos professores, de modo geral, estão situadas.

No texto de Alfaya-Santos (2015), também se observa que a discussão está centrada nas articulações antagônicas entre a perspectiva pós-moderna e a perspectiva ontológica, o que também sinaliza para a ausência de um aporte específico das relações de Trabalho, bem como das contribuições da ontologia materialista para a formação dos professores de biologia.

Como dissera Marx, em 1976:

Contrariamente à filosofia alemã, que desce do céu para a terra, aqui parte-se da terra para atingir o céu. Isto significa que não se parte daquilo que os homens dizem, imaginam e pensam, nem daquilo que são nas palavras, no pensamento, na imaginação e na representação de outrem para chegar aos homens em carne e osso: parte-se dos homens, da sua atividade real. (MARX, 1976, p. 26)

As palavras de Marx, tão atuais, também expressam a problemática encontrada nas produções dos ENPECs, neste período de 1997-2015, ou seja, a caracterização das pesquisas em ‘Trabalho e Educação’ e as Políticas de Formação de Professores na área de Biologia apresenta apenas um (01) trabalho que traz interlocuções com a perspectiva marxista, embora não apresente claramente as discussões sobre ‘Trabalho e Educação’, abre caminhos para a discussão sobre a formação dos professores de ciências e biologia num viés marxista, os quais também fazem parte da classe trabalhadora, muitas vezes encontram-se proletarizados desde o início da formação inicial em cursos de licenciatura e diante de inúmeras ‘cortinas de fumaças’, vivem num mascaramento do real, o qual advém do cotidiano, das políticas educacionais, das próprias condições alienadas e estranhadas de trabalho, e também da formação inicial.

Considerações Finais

A pesquisa descrita neste trabalho buscou responder a seguinte questão: Quais as contribuições da Produção em Pesquisas Brasileiras publicadas nas Atas dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências para o debate em torno das relações de Trabalho que se colocam à Formação de Professores de Biologia?

Nesse sentido, respondemos a questão acima com a conclusão de que existe uma ampla demanda de estudos em torno das relações de trabalho que se colocam à formação de professores de biologia, pois foi encontrado apenas um (01) trabalho que buscou discutir aspectos relevantes nas atas dos ENPECs, num intervalo de dezoito (18) anos.

Este cenário alerta para a necessária problematização das interfaces do ‘Trabalho e Educação’ na formação dos professores de biologia, principalmente no que tange aos ataques políticos, ideológicos e hegemônicos que afetam os professores em todas as instâncias da vida cotidiana: a qualidade de vida, o tempo de estudo, formação inicial e continuada, as condições de trabalho – salário – remuneração e carreira; entre outras, e em especial, que leituras do real os professores identificam frente a uma formação que não apresenta pesquisas que

questionem e apontem para a emancipação do trabalhador a partir da centralidade ontológica do trabalho. “Temos de emancipar a nós mesmos antes de poder emancipar outros” (MARX, 2010, p. 34).

Agradecimentos e apoios

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)

Referências

ALFAYA-SANTOS, J. V. Pós-modernidade e formação de professores: uma crítica ontológica. In. **Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X ENPEC**. 2015.

DELIZOICOV, D. Pesquisa em Ensino de Ciências como Ciências Humanas Aplicadas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 21, p. 145-175, 2004.

EVANGELISTA, O.; SHIROMA, E. O. Professor: protagonista e obstáculo da reforma. In. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.33, n.3, p. 531-541, set./dez. 2007

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva**: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista. 4ª ed. São Paulo, Cortez, 1993.

_____. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. In. **Perspectiva**, Florianópolis, v.19, n.1, p.71-87, jan./jun. 2001.

MARX, K. **A Ideologia Alemã**. Lisboa/São Paulo: Presença/Martins Fontes, 1976.

_____. **O Capital**: crítica da economia política. 18º ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2000.

_____. **Sobre a questão judaica**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MÉSZAROS, I. **A educação para além do capital**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2008 - (Mundo do Trabalho).

MOHR, A.; MAESTRELLI, S. R. P. Comunicar e conhecer trabalhos científicos na área da pesquisa em Ensino de Ciências: o importante papel dos periódicos científicos. In. Silva, M.G.L.; Araujo, M. e Mohr, A. (orgs). **Temas de ensino e formação de professores de ciências**. Natal: UFRN. 2012.