

As Pesquisas da área de Educação em Ciências sobre Políticas Educacionais: o cenário da produção acadêmica na linha temática do ENPEC em 2005

Research in the area of Science Education on Educational Policies: the academic production in the thematic line of ENPEC in 2005

Rodrigo Diego de Souza

Universidade de Brasília

E-mail: professor.rodrigосуza@gmail.com

Patrícia Caldeira Tolentino Czech

Universidade Estadual de Ponta Grossa

E-mail: pctolentino31@gmail.com

Resumo

O foco deste estudo são as pesquisas sobre as Políticas Educacionais na área de Educação em Ciências. O objetivo consistiu em categorizar as pesquisas publicadas no ENPEC no ano de 2005, em que houve a primeira edição do evento que apresentou uma linha temática específica para estudos deste cunho. Foram analisados qualitativamente 21 artigos apresentados e publicados na referida linha, dos quais emergiram quatro categorias. Os principais resultados apontam: (1) número significativo das produções são estudos de Políticas Curriculares; (2) a discussão superficial dos fundamentos teóricos e epistemológicos que subsidiam a pesquisa em Políticas Educacionais; (3) a superficialidade pode estar relacionada com a pouca aderência da área de Educação em Ciências às pesquisas em Políticas Educacionais; (4) a importância do evento para a visibilidade dos estudos sobre o tema e para a inserção desta demanda na agenda de pesquisas da área.

Palavras chave: Educação em Ciências, Ensino de Ciências, Políticas de Educação, Políticas Educacionais.

Abstract

The focus of this study is research on Educational Policies in the area of Science Education. Its objective was to categorize the research published in ENPEC in 2005. It was the first edition of the event with a specific thematic line for studies on the theme. 21 articles presented and published in the thematic line were qualitatively analyzed. The four categories of analysis emerged from the data. The results show: (1) a significant number of productions are studies of Curriculum Policies; (2) the superficial discussion of the theoretical and epistemological foundations that support research in Educational Policies; (3) superficiality may be related to the low adherence of the Science Education area to educational policy research; (4) the importance of the event for the visibility of studies on the theme and for the insertion of this demand in the research agenda of the area.

Key words: Education Policies, Educational Policies, Science Education, Science Teaching.

Introdução

O Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) é o evento de maior expressão dessa área de pesquisa no Brasil, e organizado por diferentes pesquisadores em diferentes regiões do país pela Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC).

O ENPEC e a ABRAPEC representam a consolidação e o amadurecimento da área de pesquisa em Educação em Ciências, pois com a reunião dos pesquisadores se coloca em debate e avaliação as contribuições e limitações dos estudos desenvolvidos, o que possibilita um amadurecimento e perspectivas futuras de investigações, bem como a consolidação de uma agenda de pesquisas da área.

Atrelado a isso, o estudo de Souza (2019) apresenta um movimento crescente no número de publicações nos eventos nacionais da área de Educação em Ciências, especialmente nos ENPEC e nos ENEBIO¹, que contribui para a agenda de pesquisa da área.

Nas linhas temáticas do ENPEC é possível identificar os temas de pesquisa que compõem a agenda da área no Brasil, dentre elas, este artigo enfoca as “Políticas Educacionais e a Educação em Ciências” e apresenta os resultados parciais do projeto de pesquisa “As Pesquisas brasileiras sobre Políticas Educacionais da área de Ensino de Ciências”².

O interesse por realizar esta pesquisa emerge da atuação e formação acadêmico-profissional dos pesquisadores e da constatação de que, há pesquisas na área de Educação em Ciências que se propõem a investigar as Políticas Educacionais na especificidade da Educação em Ciências, mas realiza isso de forma superficial e, frequentemente, com pouco aprofundamento teórico-conceitual e analítico, produzindo artigos de opinião.

Articulado a isso, a importância dessas pesquisas para a formulação de Políticas Educacionais para a Educação em Ciências e suas implicações e contribuições à educação brasileira, em nível nacional e local, em que a associação entre o neoliberalismo e o neoconservadorismo pautam a formulação de políticas educativas (LAVAL, 2019).

Considerando-se o aprofundamento teórico-conceitual e analítico das pesquisas em Política Educacional, pesquisadores da Política Educacional (OLIVEIRA, 2011; SOUZA, 2016; STREMELE, 2016) enfatizam que os fundamentos teóricos que subsidiam a área têm seus fundamentos na Filosofia, Sociologia, Ciência Política, Economia, História, e não apenas nas Teorias Educacionais e/ou Pedagógicas, o que sinaliza para a complexidade e para o adensamento teórico necessário às pesquisas que pretendem investigar as Políticas Educacionais, seja de modo geral ou nas especificidades da Educação em Ciências.

Constata-se que as pesquisas em Política Educacional estabelecidas e com aprofundamento na área de Educação, possuem objetos de pesquisa bem específicos, como Souza (2016, p. 82-83) aponta:

¹ ENEBIO: Encontro Nacional de Ensino de Biologia.

² Agradecimento ao financiamento da Universidade de Brasília à pesquisa, conforme o Edital DPI/DPG/UnB No. 03/2020 que trata do “Apoio à execução de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação”.

[...] levantei a produção acadêmica no campo das políticas educacionais e, destacadamente, os principais temas são: [1] A constituição da agenda política; [2] A relação público e privado na educação; [2] Avaliação educacional; [3] Direito à educação; [4] Financiamento da educação; [5] Gestão escolar ou educacional (Municipalização; Sistemas de ensino; gestão; democrática: eleições; conselhos; projetos e práticas; etc.); [6] História da política (ou dos políticos) da educação; [7] Legislação educacional.

A partir disso e da importância de estudos que tratam das Políticas Educacionais e suas especificidades na Educação em Ciências, este artigo objetiva categorizar as pesquisas da área de Educação em Ciências sobre Políticas Educacionais publicadas na primeira edição do ENPEC que apresentou uma linha temática específica para estudos deste cunho.

Apresentam-se, nas próximas seções deste artigo, os aspectos metodológicos, os dados analisados e discutidos e as considerações finais.

Metodologia

Este estudo categoriza as produções sobre as Políticas Educacionais na área de Educação em Ciências das Atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), que ocorreu no ano de 2005.

Nessa edição do evento aparece pela primeira vez a linha de pesquisa/área temática sobre Política Educacional, a qual é intitulada de **Comunidade, Práticas e Políticas Educacionais**. Para categorizar as pesquisas da área de Educação em Ciências sobre Políticas Educacionais, foi realizado o estudo e a análise qualitativa dos 21 artigos apresentados e publicados. A análise e discussão dos resultados se apresentam na sequência.

Análise e Discussão dos Resultados

Os 21 artigos foram analisados qualitativamente de acordo com os temas e o conteúdo que suas pesquisas apresentam. Com base nessa análise, foram elencadas quatro categorias. Apresenta-se na Tabela 1 os dados sistematizados nas referidas categorias.

Tabela 1: Categorias e artigos publicados na área temática Comunidade, Práticas e Políticas Educacionais do V ENPEC no ano de 2005.

Categoria	Artigo	No.
1. Aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa em Educação em Ciências.	Guridi, Valadares, Ferreira & Villani (2005)	1
	Galiazzi (2005)	2
	Kawamura & Salem (2005)	3
2. A Construção do Conhecimento Científico na Escola e Iniciação Científica.	Guazzelli, Maciel & Carvalho (2005)	4
	Grillo (2005)	5
	Souza (2005)	6

	Magalhães & Almeida (2005)	7
3. Temas Emergentes na Comunidade.	Motta & Teixeira (2005)	8
	Boaventura, Thiengo & Guimarães (2005)	9
	Andrade, Pinto & Barbosa (2005)	10
	Martins & Amaral (2005)	11
	Flores & Borges (2005)	12
	Martinez (2005)	13
	Lima, Trajano & Valla (2005)	14
	Lima & Valla (2005)	15
	Sousa (2005)	16
	4. Políticas Educacionais e Curriculares no/para o Ensino de Ciências.	Chahad, Lindino & Coimbra (2005)
Duarte & Sequeira (2005)		18
Maistro & Lorencini (2005).		19
Magalhães & Pietrocola (2005)		20
Carlos & Zimmermann (2005)		21

Fonte: Dados de pesquisa (2020). Elaboração dos pesquisadores.

Na primeira categoria estão os artigos com foco nos **aspectos teóricos e metodológicos da pesquisa em Educação em Ciências**. Guridi *et al* (2005) discute a inserção de uma disciplina de Introdução à Pesquisa em Ensino de Ciências na Pós-Graduação da área. O artigo de Galiazzi (2005) apresenta uma pesquisa sobre a construção do projeto de pesquisa por estudantes de mestrado, e Kawamura & Salem (2005) apresentam um mapeamento das produções da área publicadas no I e IV ENPECs.

As produções organizadas na segunda categoria debatem a **construção do Conhecimento Científico na Escola e Iniciação Científica**. O estudo de Guazzelli, Maciel & Carvalho (2005) apresenta os resultados parciais de uma pesquisa que discute a relação entre a construção do conhecimento científico, subjetividade e cultura na escola. A pesquisa de Magalhães & Almeida (2005) analisa os discursos de crianças dos anos iniciais que vivem na zona rural sobre aspectos relacionados às aulas de Ciências. Também inseridos na segunda categoria os artigos de Grillo (2005) e Souza (2005) colocam em foco a Iniciação Científica nas escolas.

Articulado a isso, as produções agrupadas na terceira categoria apresentam uma diversidade de temáticas que são problematizadas na pesquisa em Ensino de Ciências: Saúde, Meio Ambiente, Religiosidade, Pobreza, Gênero, e suas relações com a Comunidade. Por esse motivo, esta categoria foi intitulada como **Temas Emergentes na Comunidade**.

Na quarta categoria estão os cinco artigos que se propõem a discutir as **Políticas Educacionais e Curriculares no/para o Ensino de Ciências**. Dentre eles, três enfocam direta ou indiretamente as Políticas Curriculares; um enfoca a avaliação dos professores frente a gestão

do currículo; e o outro uma discussão sobre a história da disciplina de Ciências e a atuação do professor dessa disciplina.

As produções de Chahad, Lindino e Coimbra (2005), Maistro & Lorencini (2005) e Carlos & Zimmermann (2005) têm em comum a discussão referente aos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Chahad, Lindino & Coimbra (2005) discutem a mudança da avaliação na Educação de Jovens e Adultos, tendo em vista um alinhamento aos princípios norteadores dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, resultando no desenvolvimento de um novo modelo de avaliação, incluindo etapas e exame final. O estudo de Maistro & Lorencini (2005) identifica os limites dos Parâmetros Curriculares Nacionais frente ao desenvolvimento de projetos sobre o tema transversal Sexualidade em escolas municipais de ensino fundamental do Estado do Paraná.

O estudo de Carlos & Zimmermann (2005) tem como foco o conceito de interdisciplinaridade, analisando-o teoricamente, a partir das concepções de docentes do Distrito Federal, das propostas conceituais dos PCN e PCN+ para a prática da interdisciplinaridade na escola.

Duarte & Sequeira (2005) analisam a avaliação dos professores de Ciências Físicas e Naturais de Portugal sobre a Gestão Flexível do Currículo, que consiste na possibilidade de cada escola organizar e gerir autonomamente o processo de ensino-aprendizagem.

O artigo de Magalhães & Pietrocola (2005) discute a relação entre a oficialização da disciplina de Ciências no Ensino Fundamental com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional na década de 60, e a falta de um profissional formado exclusivamente para essa disciplina, o que direcionou tradicionalmente para que os graduados em Ciências Biológicas lecionassem a disciplina.

A partir da categorização dos dados, constata-se que apenas os trabalhos organizados na quarta categoria podem ser considerados como pesquisas que dialogam com a área de Políticas Educacionais, sendo que, o maior número delas, enquadra-se em estudos sobre as Políticas Curriculares oriundas dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Associado a isso, observa-se uma discussão superficial dos fundamentos teóricos que poderiam subsidiar uma análise das políticas educativas.

Considerações Finais

Neste artigo, realizou-se a categorização das pesquisas da área de Educação em Ciências sobre Políticas Educacionais publicadas no ENPEC (2005), o qual apresentou pela primeira vez uma linha temática específica para estudos dessa temática.

Ressalta-se que, por ocasião do limite de páginas do artigo, apresentou-se uma breve análise parcial dos dados e não se encerram aqui as discussões, tendo em vista que esses resultados compõem uma pesquisa ampla em desenvolvimento. Sendo assim, os resultados e análises parciais apontam para as seguintes constatações:

- (1) Considera-se que a superficialidade teórica das pesquisas pode estar relacionada com a pouca aderência e trânsito das pesquisas e dos pesquisadores da área de Educação em Ciências com os fundamentos teóricos e epistemológicos da Política Educacional;
- (2) Essa superficialidade também está evidente na área temática do ENPEC (2005), que engloba na mesma linha os artigos que discutem as **Políticas Educacionais**, as possíveis **Práticas** que

não são delimitadas para qual tipologia de práticas se são docentes, pedagógicas ou comunitárias/extensionistas; e com a **Comunidade**.

(3) Evidencia-se a importância do ENPEC (2005) como o primeiro a dar visibilidade aos estudos sobre Políticas Educacionais e Educação em Ciências, possibilitando a abertura de uma nova demanda na agenda de pesquisas da área.

(4) Sinaliza-se para a importância do adensamento teórico e epistemológico das pesquisas da área de Educação em Ciências na abordagem dos objetos de estudo aos quais se propõem investigar.

Agradecimentos e apoios

Ao financiamento da Universidade de Brasília à pesquisa, conforme o Edital DPI/DPG/UnB No. 03/2020 que trata do “Apoio à execução de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação”.

Referências

ANDRADE, E. J. S. S.; PINTO, Z. T.; BARBOSA, J. V. Formação continuada em pediculose: quando o piolho invade a sala e o professor afasta o aluno. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p84.pdf Acesso em 23 set. 2020.

BOAVENTURA, M. F.; THIENGO, S. C.; GUIMARÃES, A. E. Concepções dos agentes comunitários de saúde de inhoaíba sobre o caramujo africano e sua participação na construção de estratégias de controle no município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p775.pdf Acesso em 23 set. 2020.

CARLOS, J. G.; ZIMMERMANN, E. Conceito de interdisciplinaridade: longe de um consenso. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p294.pdf Acesso em 23 set. 2020.

CHAHAD, A. P.; LINDINO, T. C.; COIMBRA, D. Suplência e educação a distância: dificuldades e avanços com a descentralização. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p516.pdf Acesso em 23 set. 2020.

DUARTE, M. C.; SEQUEIRA, M. A gestão flexível do currículo no ensino das ciências físicas e naturais no 3º ciclo do ensino básico em português: avaliação da sua implementação. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p258.pdf Acesso em 23 set. 2020.

FLORES, M. H.; BORGES, R. M. R. Investigando motivos que levam jovens a recusar drogas: subsídios para prevenir a drogatização na escola. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em:

http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p531.pdf Acesso em 23 set. 2020.

GALIAZZI, M. C. Aprender com historietas desde as pegadas iniciais: a construção do pesquisador. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p31.pdf Acesso em 23 set. 2020.

GRILLO, M. L. Experiências de orientações de alunos do nível médio da rede pública. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p372.pdf Acesso em 23 set. 2020.

GUAZZELLI, R. R. B.; MACIEL, M. D.; CARVALHO, W. Cultura e construção do conhecimento científico na escola. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p358.pdf Acesso em 23 set. 2020.

GURIDI, V.; VALADARES, J. M.; FERREIRA, D. B.; VILLANI, A. “Introdução à pesquisa em ensino de ciências”: uma disciplina de pós-graduação visando a formação de pesquisadores. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p577.pdf Acesso em 23 set. 2020.

KAWAMURA, M. R.; SALEM, S. Ensino de ciências: algumas características e tendências da pesquisa. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p777.pdf Acesso em 23 set. 2020.

LAVAL, C. **A Escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público**. 1ª Ed. – São Paulo : Boitempo, 2019.

LIMA, C. M.; TRAJANO, V.; VALLA, V. V. Pobreza: uma questão para o ensino em biociências e saúde? **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p672.pdf Acesso em 23 set. 2020.

LIMA, C. M.; VALLA, V. V. Religiosidade popular: fome de que? **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p637.pdf Acesso em 23 set. 2020.

MAGALHÃES, C. A. O. PIETROCOLA, M. Políticas educacionais e história da formação e atuação de professores para a disciplina de ciências. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Nº 5. 2005. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p390.pdf Acesso em 23 set. 2020.

MAGALHÃES, G. L.; ALMEIDA, M. J. P. M. Discursos de crianças dos anos iniciais do ensino fundamental no meio rural de uma cidade do interior mineiro. **Atas do V Encontro**

Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p384.pdf Acesso em 23 set. 2020.

MAISTRO, V. I. A.; LORENCINI, A. Os limites das possibilidades de desenvolvimento de projetos de orientação sexual na escola. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p347.pdf Acesso em 23 set. 2020.

MARTINEZ, R. C. Legislação e a educação para a coleta seletiva de pilhas. Problemática do descarte no município de São Paulo. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p111.pdf Acesso em 23 set. 2020.

MARTINS, E. C. R. B.; AMARAL, C. L. C. Introduzindo o tema transversal “educação para a saúde” em um projeto interdisciplinar entre biologia e química numa escola estadual de ensino médio. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p299.pdf Acesso em 23 set. 2020.

MOTTA, M. B.; TEIXEIRA, F. M. Filariose linfática bancroftiana: uma avaliação dos efeitos da campanha xô filariose. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p185.pdf Acesso em 23 set. 2020.

OLIVEIRA, D. A. As políticas públicas em educação e a pesquisa acadêmica. In. DUARTE, A.; OLIVEIRA, D. A. [Orgs.]. **Políticas públicas e educação: regulação e conhecimento.** Belo Horizonte: Fino Traço, 2011. p. 71-89.

SOUSA, I. C. F. Representações de educação e escolaridade entre mulheres de um centro de saúde do rio de janeiro. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p459.pdf Acesso em 23 set. 2020.

SOUZA, A. R. A política educacional e seus objetos de estudo. **Revista de estudos teóricos y epistemológicos en política educativa.** v. 1, n. 1, 2016. pp. 75-89. disponível em:
<https://revistas2.uepg.br/index.php/retepe/article/view/10450/5906> Acesso em 29 out. 2020.

SOUZA, M. L. M. Reflexões sobre um programa de iniciação científica para o ensino médio. **Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.** Nº 5. 2005. Disponível em:
http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/venpec/conteudo/artigos/3/pdf/p204.pdf Acesso em 23 set. 2020.

SOUZA, R. D. **Trabalho e formação de professores de biologia no Estado do Paraná, Brasil.** Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/215177> Acesso em 20 mar. 2021.

STREMEL, S. A constituição do campo acadêmico da política educacional no Brasil.

2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016. Disponível em:

<https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/1209/1/Silvana%20Stremel%202.pdf> Acesso em 29 out. 2020.