

# **Análise de trabalhos apresentados na linha “Currículo” em edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências de 2013 a 2019.**

**Analysis of papers presented in the “Curriculum” line in  
editions of the Encontro Nacional de Pesquisa em  
Educação em Ciências from 2013 to 2019.**

**Beatriz Pereira**

Universidade Federal de Santa Catarina  
beatrizsofka@gmail.com

**Larissa Zancan Rodrigues**

Universidade Federal de Santa Catarina  
larissazancan@yahoo.com.br

**Adriana Mohr**

Universidade Federal de Santa Catarina  
adriana.mohr.ufsc@gmail.com

## **Resumo**

Neste trabalho, buscamos analisar os focos de investigação de trabalhos publicados na linha “Currículo” de edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – ENPEC, realizadas entre 2013 a 2019. Para isso, identificamos os trabalhos e fizemos a leitura, na íntegra, de seus resumos. Mediante as informações coletadas, é possível afirmar que, comparativamente ao montante de trabalhos presentes nas atas do IX ao XII ENPEC, há poucos trabalhos na linha “currículo”. Além disso, a maior parte dos trabalhos publicados versam sobre a inserção de temas de Ciências/perspectiva de ensino a partir de análise documental e implementação de proposta didática/perspectiva de ensino, ou seja, há grande foco em conteúdos e metodologias de ensino. Sustenta-se que é importante que a área de pesquisa em Educação em Ciências realize mais trabalhos que analisam políticas curriculares, pois estas têm sido fortes condicionantes de conteúdos e metodologias presentes nas prescrições curriculares.

**Palavras chave:** revisão de literatura, currículo, ENPEC, política curricular

## **Abstract**

In this work, we seek to analyze the research focuses of papers published in the “Curriculum” line of editions of the Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC, carried out between 2013 and 2019. To do this, we identified the researches and read their full abstracts. Based on the information collected, it is possible to state that, compared to the amount of papers present in the annals of IX to XII ENPEC, there are few papers in the “curriculum” line. In addition, most of the published researches deal with the insertion of Science subjects/teaching perspective based on documentary analysis and the implementation

of a didactic proposal/teaching perspective, in other words, there is a great focus on teaching content and methodologies. It is maintained that it is important that the research area of Science Education carry out more work that analyzes curricular policies, as these have been strong conditioning factors of contents and methodologies present in curricular prescriptions.

**Key words:** literature review, curriculum, ENPEC, curriculum policy

### **Sobre a área de pesquisa em Educação em Ciências**

Neste trabalho, parte-se do pressuposto de que a área de pesquisa em Educação em Ciências em nosso país está consolidada. Diante dos limites de extensão desse trabalho, mencionamos apenas alguns aspectos muito gerais desta área, abreviando e resumindo um processo que foi mais longo e muito mais complexo.

De acordo com Krasilchick (1987), entre as décadas de 1960 e 1970, em pleno contexto de Guerra Fria e de hegemonia estadunidense em muitos dos países da América Latina, houve a tradução e a difusão de projetos curriculares voltados para o ensino de Física, Química e Biologia (os conhecidos PSSC - *Physical Science Study Commitee*, o CBA - *Chemical Bond Approach* e o BSCS - *Biological Science Curriculum Study*), assim como houve a produção de muitos materiais didáticos ligados à educação em Ciências. Foi também naquela época, diante dos efeitos da ampliação do acesso às escolas diante da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961, que o interesse pela investigação de problemas de ensino/aprendizagem acerca de conceitos científicos, assim como a identificação das concepções dos estudantes sobre temas relacionados à área das Ciências Naturais foram muito presentes (LOPES, 2007; COLINVAUX, 2008).

De acordo com Nardi (2015), tais demandas de pesquisa sinalizavam que conhecer profundamente conteúdos não bastava para o ensino. Nesse sentido, alguns grupos começaram a se dedicar integralmente à investigação desses aspectos, o que abriu caminho para o surgimento, nos anos de 1980 e 1990, de associações científicas como a Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Sbem, em 1988, a Associação Brasileira de Ensino de Biologia - SBenBio e a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências - Abrapec, ambas no ano de 1997. As áreas de ensino de Física e de ensino de Química têm desde 1970 (1º SNEF) e 1988 divisões de ensino na Sociedade Brasileira de Física (SBF) e Sociedade Brasileira de Química (SBQ), respectivamente. Fundaram-se, também, Programas de Pós-graduação específicos para a área de Ensino de Ciências, principalmente diante da atuação de pesquisadores com formação em Programas de Pós-graduação em Educação ou em áreas específicas das Ciências com linhas de pesquisa em ensino. *Pari passu*, grupos de pesquisa e periódicos especializados foram sendo fundados e eventos de diferentes amplitudes começaram a ser realizados regularmente. Em setembro de 2000, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) formou a área 46 (Ensino de Ciências e Matemática).

Destacamos esses aspectos, uma vez que a participação da comunidade, em consultas e audiências públicas, assim como a partir de publicação de moções/notas públicas e de artigos acadêmico-científicos, tem sido crucial na arena de disputas em torno do redimensionamento das políticas públicas do sistema educacional brasileiro, no qual tem sido promovido alinhamento entre processos de ensino-aprendizagem-avaliação-formação. Desde a elaboração e aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), entre 2017-2018, políticas públicas que eram regular e sistematicamente realizadas passaram por alterações, como aquelas ligadas à distribuição de material didático, de avaliação dos estudantes e da própria formação inicial e continuada de professores. Diante disso, pesquisas de revisão de literatura podem ser importantes no sentido de contribuir com a identificação de constructos

que são compartilhados entre os membros da comunidade científica em um dado momento histórico, elucidando, assim, questões que ainda demandam aprofundamento (MINAYO, 2010). Desta forma e sobre o objetivo de nossa investigação, buscamos, então, identificar e analisar trabalhos publicados na linha “Currículo” nas quatro últimas edições do maior de evento acadêmico-científico de nossa área, o Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC<sup>1</sup>, com vista a caracterizar que questões têm sido mais comumente abordadas e o que ainda carece de aprofundamento.

## Encaminhamentos metodológicos

Em um primeiro momento, identificamos os trabalhos relacionados com linha “Currículo” de edições do ENPEC ocorridas entre 2013 a 2019<sup>2</sup>. Este passo foi feito através da consulta às respectivas Atas do ENPEC disponíveis no sítio internet da ABRAPEC (<http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/atas-dos-enpecs/>). Em seguida, realizamos a leitura, na íntegra, dos resumos. Nesta etapa, preenchemos um roteiro de análise textual elaborado por nós no qual, além de informações para identificação do trabalho e da edição do evento a que esse se refere, destacamos frases do resumo que permitiam relacionar os aspectos centrais que são debatidos. A partir dos resultados obtidos, elaboramos categorias, as quais estruturaram a apresentação dos resultados de nossa pesquisa. Vale destacar que as categorias não são autoexcludentes, ou seja, os trabalhos que alocamos em uma categoria podem ter elementos possíveis de serem vinculados à outra. Mas, mais do que rigor numérico, procuramos, aqui, destacar os **aspectos mais centrais dos focos** das investigações aqui analisadas.

## Resultados e discussão

Na Tabela 1 apresentamos, para cada edição do ENPEC (2013-2019), o número total de trabalhos publicados nas atas dos eventos, o número de trabalhos publicados na linha específica de Currículo e o percentual de trabalhos apresentados no evento e **publicados** na linha temática de currículo:

---

<sup>1</sup> O ENPEC é um evento bienal promovido pela Abrapec. Sua primeira edição ocorreu em Águas de Lindóia/SP entre os dias 27 a 29 de novembro de 1997. De lá para cá, o evento se tornou o maior de nossa área de pesquisa (com grande repercussão nacional e internacional). Neste ano ocorrerá sua 13ª edição, em formato *online*, diante da pandemia global de COVID 19. De modo geral, o ENPEC tem como objetivo reunir e favorecer a interação entre os pesquisadores das áreas de Educação em Biologia, Física, Química e áreas correlatas, enfocadas isoladamente ou de maneira interdisciplinar, com a finalidade de discutir trabalhos de pesquisa recentes e tratar de temas de interesse da Abrapec. Mais informações são disponíveis em: <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/enpecs-antiores/#:~:text=Seus%20objetivos%20s%C3%A3o%20reunir%20pesquisadores,favorecer%20a%20intera%C3%A7%C3%A3o%20dos%20doutorandos.>

<sup>2</sup> Este consiste em um trabalho ainda em andamento, ou seja, buscaremos, no futuro, ampliar o escopo de nossa investigação incorporando mais edições do ENPEC que foram realizadas.

**Tabela 1:** Número de trabalhos publicados na linha de Currículo e número total de trabalhos publicados nas Atas dos ENPECs de 2013 a 2019.

Edição Local Ano	IX ENPEC Águas de Lindóia 2013 <sup>3</sup>	X ENPEC Águas de Lindóia 2015 <sup>4</sup>	XI ENPEC Florianópolis 2017 <sup>5</sup>	XII ENPEC Natal 2019 <sup>6</sup>
Nome da linha temática	<b>Currículos e Educação em Ciências</b>			<b>Currículos</b>
Total de trabalhos no evento	1.060	1.272	1.335	1.246
Número de trabalhos na linha de currículo com porcentagem	30 <b>2,8%</b>	45 <b>3,5%</b>	43 <b>3,2%</b>	31 <b>2,4%</b>

**Fonte:** elaboração das autoras

Conforme podemos identificar, a porcentagem de trabalhos apresentados vinculados à linha temática de currículo atingiu, no máximo, de 3,5% na edição de 2015. Assim, podemos dizer que embora nossa área de pesquisa esteja consolidada, são relativamente poucas as pesquisas na linha de Currículo nas últimas edições de nosso maior evento de pesquisa. Mesmo que trabalhos de outras linhas possam debater questões curriculares, sob nosso ponto de vista, a baixa incidência de trabalhos na linha aponta para a necessidade para que essa se torne mais robusta, uma vez que temas curriculares são centrais para pensarmos o trabalho docente.

Etimologicamente, a palavra currículo vem do latim *curriculum*, que significa “caminho” (PINAR *et al.*, 1996). Por isto e pelos estudos empíricos e elaborações conceituais desenvolvidas neste campo, não só em nossa área, mas na área da Educação, precisamos ter sempre em mente que “currículo” não se reduz a conjunto de conteúdos sequenciados que devem ser apreendidos pelos sujeitos. Os currículos têm relação com a formação das pessoas, que, central e vitalmente, está envolvida naquilo que somos, naquilo que nos tornamos. Ou seja: os currículos têm relação com a nossa identidade, com a nossa subjetividade (SILVA, 2010). Nesse sentido, defendemos que questões curriculares estão situadas tanto em um campo epistemológico quanto no campo social (LOPES, 2007). Assim, as questões curriculares estão em território contestado por distintas visões e são objeto de divergências. Por isto, não é necessário, nem desejável, nem possível que o currículo seja o mesmo em todas as escolas, pois ele precisa fazer sentido e ser construído contextualmente. Ele precisa atender demandas e necessidades que não são homogêneas (COSTA, LOPES, 2018; LOPES, 2019; MACEDO, 2019).

Sobre o nível de ensino aos quais os trabalhos identificados fazem referência, a maior parte trata da Educação Básica. Há um número bem menor de estudos que se referem à Educação Superior (Tabela 2):

**Tabela 2:** Nível de ensino relacionável aos trabalhos publicados na linha de Currículo.

<sup>3</sup> Disponível em: [http://abrapecnet.org.br/atas\\_enpec/ixenpec/atas/index.htm](http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/index.htm)

<sup>4</sup> Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/>

<sup>5</sup> Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/index.htm>

<sup>6</sup> Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xii-enpec/>

<b>Categoria</b>	<b>IX ENPEC</b>	<b>X ENPEC</b>	<b>XI ENPEC</b>	<b>XII ENPEC</b>	<b>Total</b>
Educação Básica	22	33	37	26	118
Educação Superior	8	10	11	8	37
Não identifica	0	2	0	0	2
<b>Total<sup>7</sup></b>	30	45	48	34	157

Fonte: elaboração das autoras

Quanto às categorias que construímos, naquela intitulada por **revisão de literatura** alocamos trabalhos que fazem revisões em artigos, dissertações e teses visando à inserção de novos temas de ciências e perspectivas para a Educação em Ciências. Nesse caso, encontram-se trabalhos ligados à inserção de Física Moderna, de realização de situações de estudo com os estudantes, de inserção de história e filosofia da ciência, do uso da abordagem temática, da discussão de questões ligadas à educação ambiental nas programações curriculares.

Na categoria **inserção de temas de Ciências/perspectiva de ensino a partir de análise documental** alocamos trabalhos que analisam prescrições e/ou orientações presentes em documentos como Projetos Curriculares (BSCS, PSSC), Livros Didáticos, questões presentes no ENEM ou, mais recentemente, na BNCC.

**Implementação de proposta didática/perspectiva de ensino** é uma categoria na qual agrupamos trabalhos voltados para relato e análise da implementação de propostas didáticas que inserem propostas contemporâneas para a educação em Ciências, de autoria de professores, grupos de pesquisa, projetos (entre outros).

Na categoria **implementação de política curricular** identificamos trabalhos que investigam o processo de implementação e fazem a avaliação de políticas curriculares amplas em nível de rede (nacional, estadual ou municipal), como o PIBID, Reforma Curricular do Estado de São Paulo, a inserção da Prática como Componente Curricular nos cursos de Licenciatura (PPC), entre outros.

**Trajetória histórica de cursos de licenciatura no Brasil/disciplina escolar de Ciências** foi construída para reunir trabalhos que buscam analisar, dentro de uma escala temporal, iniciativas ligadas à reformulação de currículos de cursos de licenciatura ou de projetos antigos ligados à reformulação das disciplinas escolares ligadas à educação em Ciências.

E sob o título **concepções e práticas de sujeitos** agrupamos trabalhos que buscam a identificação do interesse dos jovens pela ciência, concepções curriculares de professores e de projetos e propostas realizados nas escolas.

A tabela 3 explicita o número de trabalhos atribuídos a cada uma das sete categorias anteriormente descritas:

---

<sup>7</sup> Utilizamos, para a atribuição do nível de ensino, informações explícitas e implícitas fornecidas pelos autores nos resumos. Vale destacar também que o número de trabalhos indicados na tabela 2 pode ser superior e/ou inferior ao número total indicado na tabela 1, já que há trabalhos que podem ser vinculados a mais de um nível de ensino ou a nenhum de modo mais específico.

**Tabela 3:** Categorias dos trabalhos na linha de currículo

<b>Categoria</b>	<b>IX ENPEC</b>	<b>X ENPEC</b>	<b>XI ENPEC</b>	<b>XII ENPEC</b>	<b>Total</b>
Inserção de temas de Ciências/perspectiva de ensino a partir de análise documental	10	11	11	14	46
Implementação de proposta didática/perspectiva de ensino	7	18	7	2	34
Concepções e práticas de sujeitos	3	5	7	5	20
Revisão de literatura para inserção de temas de Ciências/perspectiva de ensino	4	1	10	4	19
Implementação de política curricular	3	4	6	3	16
Trajectoria histórica de cursos de licenciatura no Brasil/disciplina escolar de Ciências	3	4	2	2	11
Não tem foco para a educação em Ciências escolar	0	2	0	1	3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>149</b>

**Fonte:** elaboração das autoras

Como podemos perceber, de modo geral, quase um terço dos trabalhos localiza-se na categoria **inserção de temas de Ciências/perspectiva de ensino a partir de análise documental** (46/149), com um expressivo número de trabalhos que buscam relatar e analisar propostas didáticas de uma dada perspectiva contemporânea para a educação em Ciências em salas de aula (34/149). Neste grupo, vale destacar, que identificamos alguns trabalhos que enfocam a BNCC (06/149), mas, de modo geral, eles não apresentam discussões teóricas mais amplas ligadas com constructos do campo de Políticas Educacionais ou mesmo de Currículo. Sobre a **implementação de política curricular**, há uma sub-representação dessa categoria haja vista que nos últimos quatro ENPEC identificamos apenas 16 textos neste grupo.

Embora as pesquisas vinculadas, sobretudo, com **trajectoria histórica de cursos de licenciatura no Brasil/disciplina escolar de Ciências** apresentem e discutam os aspectos educacionais mais amplos aos quais fazemos referência, se faz necessário ressaltar, ao mesmo tempo, que parece que pesquisamos, de modo mais frequente, **o que** e **o como** em detrimento de questionar aspectos ligados ao **para que**, **por que** e **para quem** ensinar/aprender Ciências. Conforme apontam Oliveira (2000), Fourez (2003), Krasilchick e Marandino (2004a; 2004b) e Chaves (2013a; 2013b; 2013c) diante do contexto de crise na Educação em Ciências, mais recentemente, temos avançado na inclusão e problematização de questões ligadas ao onde (contextos e territórios), para que (objetivos e finalidades das escolas, do ensino, da formação e da atuação docente), por que (o papel da educação nas trajetórias de vida das pessoas), para quem (características psicológicas e socioeconômicas dos estudantes). Diante disso, consideramos que tais questões precisam ser incorporadas, também, na linha que trata de questões curriculares em um relevante evento acadêmico-científico como o ENPEC.

## Considerações finais

Nossas análises permitem indicar que nossa área é prodiga em estudos específicos relativos a

metodologias e conteúdos, o que, obviamente, tem relevância. Contudo, a existência de tais trabalhos sem a construção de uma visão mais geral e macro do campo educacional nos parece problemático, sobretudo neste momento de redimensionamento de políticas curriculares. Por exemplo, entendemos que discutir conteúdos presentes na BNCC sem levar em consideração aspectos que explicitam as disputas presentes na área educacional hoje acarreta em limitações analíticas, uma vez que não é possível analisar essa “parte” desmembrada de seu “todo”. Nesse sentido, é fundamental que a comunidade de nossa área de pesquisa conheça, discuta e posicione-se frente às mudanças que afligem o campo educacional hoje, qualificando, ainda mais, nossas contribuições aos debates e lutas que têm sido travados.

## Referências

- CHAVES, S. Ensino de Biologia: para além da boa ou má cultura. In: CHAVES, S. N. **Reencantar a ciência, reinventar a docência**. São Paulo: Livraria da Física, 2013a.
- CHAVES, S. Por entre sereias, curupiras e dragões: ou de como gostaria de ver reencantada a ciência e reinventada a docência. In: CHAVES, S. N. **Reencantar a ciência, reinventar a docência**. São Paulo: Livraria da Física, 2013b.
- CHAVES, S. Por que ensinar ciências para as novas gerações? Uma questão central para a formação docente. In: CHAVES, S. N. **Reencantar a ciência, reinventar a docência**. São Paulo: Livraria da Física, 2013c.
- COLINVAUX, D. Aprendizagem: as questões de sempre, a pesquisa e a docência. **Ciência em tela**, v. 1, n. 1, 2008.
- COSTA, H. H. C.; LOPES, A. C. A contextualização do conhecimento no ensino médio: tentativas de controle do outro. **Educação & Sociedade**, v. 39, n. 143, Campinas, abr./jun 2018.
- FOUREZ, G. Crise no ensino de Ciências? **Investigações em Ensino de Ciências**, n. 8, v. 12, 2003.
- KRASILCHICK, M. **O professor e o currículo de Ciências**. São Paulo: EPU, 1987.
- KRASILCHIK, M. E MARANDINO, M. O cidadão e a alfabetização científica, Alfabetização científica e cidadania e Alfabetização científica e letramento: que alfabetização científica se deseja. In KRASILCHIK, M. E MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004a.
- KRASILCHIK, M. E MARANDINO, M. Os espaços sociais da alfabetização científica/alfabetização científica e políticas internacionais. In KRASILCHIK, M. E MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004b.
- LOPES, A. C. **Currículo e Epistemologia**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.
- LOPES, A. C. Itinerários formativos na BNCC do Ensino Médio: identificações docentes e projetos de vida juvenis. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, jan./mai. 2019.
- MACEDO, E. F. de Fazendo a Base virar realidade: competências e o germe da comparação. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, jan./mai. 2019.
- MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2010.

NARDI, R. A pesquisa em ensino de Ciências e Matemática no Brasil. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 2. 2015.

OLIVEIRA, D. L. Considerações sobre o ensino de ciências. In: OLIVEIRA, D. L. (org.). **Ciências na sala de aula**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

PINAR, W *et al.* **Understanding curriculum**. New York: Peter Lang, 1996.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Horizonte: Autêntica, 2010.