



# II ENCUENTRO INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN DE POSGRADO

## UNaM – UFFS



### ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES SOBRE LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E EDUCAÇÃO DO CAMPO EM EVENTOS CIENTÍFICOS NO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

ALEX FERREIRA<sup>[1]</sup>, SANDRA MARIA WIRZBICKI<sup>[2]</sup>

#### Introdução

O mundo contemporâneo é marcado por mudanças tecnológicas e educacionais. Nesse contexto, o livro didático (LD), embora seja um recurso antigo, permanece amplamente utilizado. Para atender às demandas do século XXI, é crucial analisar o LD e suas publicações relacionadas, visando aprimorar sua eficácia como ferramenta essencial no processo de ensino-aprendizagem e na implementação de uma educação de qualidade.

A melhoria da qualidade do ensino público depende de múltiplos fatores, incluindo a integração do livro didático (LD) com recursos pedagógicos diversificados, formação inicial e continuada adequada, e melhores condições de trabalho para os docentes da educação básica (EB) (Megid Neto & Fracalanza, 2003). A evolução histórica dos LD no Brasil, desde a Legislação de 1938, revela sua função como instrumento de educação política e ideológica, sujeito a controle estatal. Atualmente, apesar das avaliações periódicas, o processo de atualização dos LD permanece lento. Críticas ao LD no Ensino Fundamental enfatizam a necessidade de adaptação às demandas educacionais contemporâneas, transcendendo a mera

---

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências - PPGEC, Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Cerro Largo, Contato: alexfprofbio@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Educação em Ciências. Professora da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS *Campus* Realeza/PR. Docente permanente do PPGEC – UFFS *Campus* Cerro Largo. Contato: sandra.wirzbicki@uffs.edu.br

transmissão de conhecimento para se tornar uma "fonte viva de sabedoria" (Nuñez *et al.*, 2001).

Os livros didáticos (LD), distribuídos pelo Ministério da Educação (MEC) através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), são recursos fundamentais no processo educacional brasileiro. Contudo, sua padronização frequentemente não atende às necessidades específicas de modalidades como a educação do campo (EC), evidenciando uma lacuna significativa na disponibilidade de materiais didáticos contextualizados (Copatti & Callai, 2018).

A EC, resultado de movimentos sociais por reforma agrária, estabeleceu-se como uma modalidade educacional que reconhece as particularidades dos sujeitos rurais (Knopf, 2022). Fundamentada nas Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, esta abordagem pedagógica valoriza a identidade, temporalidade e saberes dos educandos, abrangendo diversas categorias sociais como quilombolas, indígenas e assentados (Brasil, 2002).

Políticas públicas específicas, como o Programa Nacional do Livro Didático da Educação do Campo (PNLD Campo), foram implementadas para fornecer recursos didáticos adequados à realidade rural, integrando conhecimentos tradicionais e avanços científico-tecnológicos. Estes programas, alinhados às demandas dos movimentos sociais por uma educação contextualizada, representam um avanço significativo para a modalidade da EC (Knopf, 2022).

## **Objetivos**

O objetivo deste artigo é analisar as publicações científicas relacionadas aos LD de CNT e EC em eventos acadêmicos de duas Instituições de Ensino Superior, uma pública e uma privada, no noroeste do Rio Grande do Sul (RS).

A pesquisa busca identificar as principais tendências de estudo sobre Livros Didáticos de Ciências (LDC) no Ensino Fundamental e aos Livros Didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias (LDCNT), Biologia (LDBIO), Física (LDFÍS) e Química (LDQUÍ) no Ensino Médio, com enfoque nas particularidades da EC, visando compreender como esses temas são abordados e suas implicações educacionais.

## **Metodologia**

O presente trabalho utiliza o método de pesquisa qualitativa, do tipo documental (Ludke; André, 2013) e exploratória, onde foram analisadas as publicações em anais dos

eventos: Encontro Nacional de Educação (ENACED XXI e XXII) de 2020 e 2022 e, Simpósio Sul-Americano de Pesquisa em Ensino de Ciências (SSAPEC I e II) de 2020 e 2023. Sendo analisadas publicações sobre os LD, bem como se havia referência à questão do LD na EC (LDEC), a partir do título da publicação ou a leitura na íntegra da publicação.

**Quadro 1.** Relação dos eventos analisados no período de 2020-2023.

Evento	Edição	IES	Ano	Número total de trabalhos	Total de trabalhos sobre LD
ENACED	XXI	UNIJUÍ	2020	108	5
	XXII	UNIJUÍ	2022	106	3
SSAPEC	I	UFFS	2020	171	7
	II	UFFS	2023	184	12

Fonte: Ferreira; Wirzbicki, 2024.

## Resultados e Discussão

A análise dos anais de dois eventos científicos, realizados por uma Instituição de Ensino Superior (IES) privada e uma pública, revelou um total de 569 publicações, sendo 214 da IES privada e 355 da IES pública. Deste conjunto, 27 publicações abordavam o tema Livro Didático (LD). Após uma avaliação criteriosa, 25 publicações foram identificadas como relevantes para o estudo, focando em LD de Ciências, Ciências da Natureza ou Educação do Campo (EC). Duas publicações, categorizadas como "Outras" no Quadro 2, foram excluídas da análise por abordarem temas não diretamente relacionados ao objetivo da pesquisa, como políticas de LD, mercado privado e representações indígenas nos LD.

**Quadro 2.** Relação das publicações sobre LDC/CNT nos eventos 2020-2023.

Evento	Edição	LDC	LDCNT	LDBIO	LDFÍS	LDQUÍ	LDEC	Outras
ENACED	XXI	2	1	1	-	-	-	1
	XXII	2	-	-	-	-	-	1
SSAPEC	I	4	1	-	-	2	-	-
	II	7*	5	*	-	-	-	-

\*Uma publicação analisava os LDC e LDBIO simultaneamente. Fonte: Ferreira; Wirzbicki, 2024.

O estudo identificou 15 publicações sobre Livros Didáticos de Ciências (LDC), representando o maior índice entre as categorias analisadas. Esta predominância pode ser atribuída à tradição e ao robusto aporte teórico dessa área de pesquisa, que remonta à década de 1970 (Rosa, 2017). Nonenmacher (2020) ressalta a contínua relevância dos estudos sobre LDC, dada sua capacidade de expressar múltiplos discursos escolares, produções pedagógicas

e processos avaliativos. Lopes (2007) enfatiza a importância de compreender o LDC como um campo fértil para ressignificação de sentidos e entendimento de diversos contextos, constituindo uma forma de produção cultural que se efetiva nas variadas leituras realizadas no ambiente escolar.

Foram identificadas sete publicações sobre o LDCNT, superando aquelas que tratam especificamente de Biologia, Física e Química. Essa predominância numérica deve-se ao surgimento recente do tema, sua implementação nas escolas e a influência nas práticas docentes, gerando demanda por esse tipo de estudo. O interesse crescente pelo campo de CNT está diretamente relacionado à Reforma do Ensino Médio, que promove uma reestruturação curricular com ênfase na interdisciplinaridade. Segundo Olmedo, *et al.* (2024), observa-se um evidente “silenciamento ou apagamento” das disciplinas das Ciências da Natureza, necessitando de um realinhamento interdisciplinar que considere seus conhecimentos específicos. Diante dessas mudanças no ensino de CNT, é justificável o aumento de pesquisas sobre o LDCNT, destacando a necessidade de novos estudos sobre o tema.

Entre as demais publicações, apenas uma tratou especificamente do LDBIO e outra do LDQUÍ, enquanto nenhuma abordou o LDFÍS ou o uso de livros didáticos (LD) na Educação do Campo (EC), que é o foco central da nossa pesquisa. Nota-se uma escassez de estudos voltados a livros didáticos de disciplinas específicas, como Química, e a total ausência de pesquisas sobre Física, o que sugere uma tendência de investigações mais amplas, em detrimento de análises disciplinares específicas.

Ademais, nas duas edições do ENACED, não há menção à questão da EC, e no SSAPEC foram encontradas seis publicações sobre a EC (três em cada edição), porém nenhuma relacionada aos LD. Nosso estudo identificou uma lacuna significativa: a falta de pesquisas específicas sobre livros didáticos na EC. Isso é preocupante, dada a relevância da EC no Brasil e a existência de programas como o PNLDCampo. Essa ausência reforça a necessidade urgente de novas pesquisas que investiguem como os livros didáticos estão (ou não) atendendo às particularidades da EC e como estão sendo utilizados

## **Conclusão**

A análise das publicações evidenciou a importância contínua dos livros didáticos (LD) no ensino de Ciências e Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), reforçando seu papel central no processo de ensino-aprendizagem. Houve um aumento significativo de pesquisas sobre os livros didáticos de CNT, refletindo as mudanças curriculares recentes, como a Reforma do Ensino Médio, e destacando a necessidade de estudos sobre a abordagem

interdisciplinar. Apesar de o estudo estar focado em eventos regionais, ele oferece uma visão relevante das tendências de pesquisa em LD, sugerindo que futuras investigações ampliem seu escopo e enfoquem mais a Educação do Campo (EC). A falta de estudos sobre livros didáticos na EC foi apontada como uma lacuna importante, o que reforça a necessidade de novas pesquisas que investiguem essa temática. Por fim, o LD segue sendo fundamental para melhorar as políticas e práticas pedagógicas, contribuindo para processos educacionais mais inclusivos e eficazes.

**Palavras-chave:** Ciências da Natureza; Produção Científica; Escola do Campo; Livro Didático; Ensino de Ciências.

### **Referências Bibliográficas**

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 1/2002.** Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, DF: MEC, 2002.

COPATTI, C.; CALLAI, H. C. O ensino de Geografia em educação do campo e o livro didático. **Contexto & Educação**, v. 33, n. 105, p. 222-247, 2018.

KNOPF, J. de F. O Programa Nacional do Livro Didático do Campo: Análise do livro didático saberes e fazeres do campo. **Jornal de Políticas Educacionais**. v. 16, e88328. Dez. de 2022.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. 8a ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação**, v. 9, p. 147-157, 2003.

NONENMACHER, S. E. B. Livro didático de ciências da natureza: temática sempre atual. **Anais...Encontro Nacional de Educação (ENACED) e Seminário Internacional de Estudos e Pesquisa em Educação nas Ciências (SIEPEC)**, n. 1, 2020.

NUÑEZ, I. B., *et al.* O livro didático para o ensino de ciências. Seleccioná-los: um desafio para os professores do ensino fundamental. **Anais... Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, 2001.

OLMEDO, A. dos S., *et al.* Novo Ensino Médio: A escolha do livro didático de ciências da natureza em uma Escola Pública Estadual de Mato Grosso do Sul. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. 00, e024032, 2024.

ROSA, M. D.'. O uso do livro didático de Ciências na Educação Básica: uma revisão dos trabalhos publicados. **Revista Contexto & Educação**, v. 32, n. 103, p. 55-86, 2017.