

## CONCEPÇÕES, REFERÊNCIAS E ESTRATÉGIAS DE ENSINO PROMOTORAS DO PENSAMENTO CRÍTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS

*Letiane Lopes da Cruz*

*Universidade Federal da Fronteira Sul*

[letianedacruz@gmail.com](mailto:letianedacruz@gmail.com)

*Roque Ismael da Costa Güllich*

*Universidade Federal da Fronteira Sul*

[bioroque.girua@gmail.com](mailto:bioroque.girua@gmail.com)

*Eixo 07: Ciências Humanas*

### RESUMO

O presente estudo tem como objetivo investigar como o Pensamento Crítico (PC) vem sendo desenvolvido no ensino de Ciências e compreendido nos países do contexto latino-americanos. Deste modo, buscamos por meio de uma revisão bibliográfica do tipo estado do conhecimento identificar os conceitos, referenciais e estratégias de ensino que os autores latino-americanos tem utilizado para o discutir o PC no ensino de Ciências. As discussões acerca do PC têm sido foco de discussão por pesquisadores da área desde a década de 80 (século XX). Dentre as várias perspectivas/concepções teóricas-conceituais-metodológicas de PC, neste estudo, assumiremos o PC como um pensamento racional e reflexivo, voltado ao agir e refletir criticamente em sociedade, visando a emancipação social dos sujeitos (ENNIS, 1985; TENREIRO-VIEIRA; VIEIRA, 2014; BROIETTI; GÜLLICH, 2021; CRUZ *et al.*, 2023). O estudo é de cunho qualitativo e documental (LÜDKE, ANDRÉ, 2011), foi realizada a partir de uma revisão bibliográfica do tipo estado do conhecimento (MOROSINI; FERNANDES, 2014), desenvolvida com foco nos anais do Seminário Internacional do Pensamento Crítico (SIPC). Este seminário reúne pesquisadores de vários países e de diversas áreas na perspectiva do PC, o qual conta com quatro edições: edição I e II do SIPC realizada em Portugal em 2013 e 2015, edição III realizada na Colômbia em 2017 e edição IV realizada no México em 2019, dos quais selecionamos apenas os trabalhos que abordavam o Ensino

de Ciências na perspectiva do PC que tratavam-se de revisões, trabalhos sobre formação de professores e sobre estratégias de ensino e adotamos como critério sobre os autores latino-americanos: brasileiros, colombianos, chilenos, argentinos, peruanos e venezuelanos, que tinham discussões acerca da temática. Diante disto, chegamos a um total de 35 trabalhos que constituíram nosso *corpus* de pesquisa, os quais foram analisados por meio da análise temática de conteúdos (LÜDKE, ANDRÉ, 2011). Para categorizar o conceito de PC, definimos as categorias *a priori*, em que tomamos como referência o estudo de Broietti e Güllich (2021), que destaca duas características centrais de conceito para o PC, sendo eles: a) *PC como forma de pensar racional e reflexivo, voltado ao agir crítico* e b) *PC como forma de refletir criticamente sobre o mundo voltado à emancipação social*. Os resultados apontam que as pesquisas latino-americanas têm forte influência da perspectiva conceitual a) (24:35), baseado na perspectiva conceitual/teórica de Ennis (1985) e Tenreiro-Vieira e Vieira (2014) e em relação ao conceito b) (12:35), perspectiva da educação crítica, observamos um número expressivo em pesquisas colombianas (10:12). Quanto aos referencias teóricos utilizados nos trabalhos do SIPC encontramos 58 diferentes citações que discutem a temática PC, sendo os mais presentes: Tamayo (11 citações), Facione (8), Tenreiro-Vieira e Vieira (8), Ennis (4) e Jimenez-Aleixandre (3). No que se refere as estratégias de ensino mencionadas nos trabalhos analisados (35), verificamos a presença de 13 diferentes estratégias utilizadas/discutidas para o PC, se destacando principalmente: sequências/unidades didáticas (6:35), argumentação (3:35) e questões sociocientíficas (3:35), sendo que entre os trabalhos analisados 18 deles desenvolveram as estratégias de ensino em/para o contexto escolar. Assim, podemos perceber que a perspectiva do PC no ensino de Ciências, no contexto latino-americano, ainda está em desenvolvimento, sendo necessário progredir em termos teóricos, conceituais e metodológicos na direção de um PC focado na reflexão crítica sobre o mundo, favorecendo a emancipação e possibilitando a alfabetização científica e social dos cidadãos latino-americanos.

**Palavras-Chave:** Conceitos. Metodologias. Agir criticamente.

### **Agradecimentos**

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) e CAPES pelo apoio e financiamento da pesquisa.

### **Referências**

BROIETTI, F. C. D.; GÜLLICH, R.I. C. O ensino de Ciências promotor o Pensamento Crítico: referências e perspectivas de pesquisa no Brasil. *In*: KIOURANIS, N. M. M; VIEIRA, R.

M; TENREIRO-VIEIRA, C; CALIXTO, V. S. **Pensamento Crítico na Educação em Ciências: Percursos, perspectivas e propostas de países Ibero-americanos.** São Paulo: Editora Livraria da Física; 2021.

CRUZ, Letiane Lopes et al. O pensamento crítico no ensino de ciências em contexto latino-americano. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 6, n. esp., p. 149-171, 2023. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/14785/114117341>  
Acesso em: 20 ago. 2023.

ENNIS, R. Critical thinking and the curriculum. **National Forum**, v.65, n. 1 p. 24-27, 1985.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: Epu, 2011.

MOROSINI, M.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, v. 5, n. 2, p. 154-164, 2014.

TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. **Construindo práticas didático pedagógicas promotoras da literacia científica e do pensamento crítico.** Madrid: Oei: Iberciencia, 2014.