

# IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

## **Análise da presença de uma história da ciência negra nos livros de química do Programa Nacional do Livro Didático de 2018**

**Gabriel Henrique Costa Bento** – Mestrando no Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC  
bento.gabriel@ufabc.edu.br

**Márcia Helena Alvim** – Orientadora pelo Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências e da Matemática (PEHCM) da Universidade Federal do ABC  
marcia.alvim@ufabc.edu.br

**Linha 3** - História das Ciências e Matemática e interfaces com a Educação (HC).

### **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo analisar se os livros didáticos de química do PNLD - 2018 possuem uma história da ciência negra. Consideramos que os livros didáticos tem grande importância e influencia no ensino de química, dessa forma é necessário que ocorra uma análise dos mesmos afim de se averiguar de que maneira conteúdos como a história das ciências estão inseridas nos mesmos, além disso uma história da ciência negra não só promove a pluralidade no ensino como está de acordo com uma possibilidade de aplicação da Lei 11.645/2008. Foram analisados os livros de química do 1º do PNLD – 2018. O método utilizado foi o de análise textual discursiva. Separou-se todos os trechos dos livros para realizar a categorização e análise dos mesmos. Espera-se encontrar a presença de história das ciências no livro didático e analisar a possibilidade de aplicação da lei 11.645/2008 por meio dos mesmos.

**Palavras-chave:** Ensino de química; História da ciência; Livro didático; Negro

### **INTRODUÇÃO**

O ensino de química pode ter diversas metodologias e recursos didáticos que contribuam para que o mesmo seja significativo, podemos destacar como principal recurso didático o livro (LD) didático, assim acreditamos que não podemos falar sobre o ensino de química, sem também falar sobre esse valioso recurso. Consideramos que uma das maneiras de tornar o ensino de química mais significativo e crítico é através da história das ciências que pode e deve estar presente nos livros didáticos. Por meio de uma história das ciências mais plural, emancipadora e crítica espera-se um maior desenvolvimento dos estudantes enquanto cidadãos. Dessa forma, uma história das ciências plural que trabalhe com a questão afro e afro-brasileira nas ciências

# IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

pode contribuir não somente para criar um sentimento de representatividade nos estudantes e professores negros, mas também para desmistificar uma ciência eurocêntrica, machista e branca.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa pretende investigar a existência de uma história da ciência afro e afro-brasileira nos livros didáticos de química do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) – 2018 para compreender de que maneira o LD pode contribuir a aplicação da lei 11.645/2008 no ensino de química e potencialmente contribuir com um ensino mais crítico e emancipador. Para isso, por se tratar de uma pesquisa relacionada a área da educação acreditamos que a abordagem qualitativa foi o critério metodológico considerado como mais adequado para a pesquisa proposta. Uma vez que será realizada uma análise de informações textuais acreditamos também que a Análise Textual Discursiva proposta por Moraes e Galiuzzi (2007) se configura como a metodologia mais indicada considerada por nós.

Os livros didáticos que serão analisados são os livros de química do PNLD – 2018. Inicialmente realizaremos uma leitura dos capítulos referentes a introdução da química e da ciência nos mesmos, posteriormente selecionaremos trechos que contenham conteúdos relacionados a história da ciência, então iremos dividi-los em três categorias: História das ciências afro e afro-brasileira, história das ciências positivista e história das ciências crítica. Após essa divisão iremos realizar a discussão baseados nessa categorização.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Segundo Silva e Moura (2008) a aprendizagem sobre a ciência deveria incluir elementos tais como sua relação com a cultura e a sociedade, o caráter mutável das ideias científicas, a humanização dos cientistas, dentre outros. Acreditamos que por meio da história das ciências, seja um dos possíveis caminhos para encontrar esse aprendizado. O livro didático por sua vez, conforme afirmam alguns pesquisadores (TERNES, SCHEID E GÜLLICH, 2009; GOMES E PROENÇA, 2019; VIDAL E PORTO, 2012; CHAVES, DOS SANTOS E CARNEIRO, 2014) acaba nos trazendo uma história das ciências descontextualizada, acrítica

# IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

e positivista. Fazendo uma análise dos livros didáticos espera-se então constatar de que maneira essa história das ciências nos é apresentada e analisar a possibilidade de aplicação da lei 11.645/2008 por meio dos mesmos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi apresentado até o momento, fica evidente a importância dos LDs no ensino de química, busca-se então por meio do diálogo entre o ensino de química e a história das ciências compreender de que maneira seria possível aplicar a lei 11.645/2008 no ensino, por meio de uma história da ciência afro e afro-brasileira, dessa forma promovendo um ensino mais inclusivo e crítico.

## REFERÊNCIAS

- SILVA, C. C.; MOURA, B. A. *A natureza da ciência por meio do estudo de episódios históricos: o caso da popularização da óptica newtoniana*. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 30, p. 1602.1-1602.10, 2008. <https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000100016>
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007, 224 p.
- VIDAL, P. H. O.; PORTO, P. A. *A história da ciência nos livros didáticos de química do PNLEM 2007*. Ciência & Educação (Bauru), v. 18, p. 291-308, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132012000200004>
- CHAVES, L. M. M. P.; SANTOS, WLP dos; CARNEIRO, M. HS. *História da Ciência no estudo de modelos atômicos em livros didáticos de química e concepções de Ciência*. Química Nova na Escola, v. 36, n. 4, p. 269-279, 2014. <http://dx.doi.org/10.5935/0104-8899.20140032>
- GOMES, F.; PROENÇA, A. O. *História da ciência na introdução da química em livros didáticos-PNLDEM 2018*. Scientia Naturalis, v. 1, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/2515>. Acesso em 12 Set de 2022
- TERNES, A. P. L.; SCHEID, N. M. J.; GÜLLICH, R. *A história da ciência em livros didáticos de ciências utilizados no ensino fundamental*. VII Enpec–Encontro Nacional de Pesquisa em Educação, 2009. Disponível em:

# IV SIMPÓSIO PEHCM UFABC

04 A 05 DE NOVEMBRO DE 2022



Reaprender e reinventar: ensino e história das ciências e da matemática em tempos de pandemia

<http://www.fep.if.usp.br/~profis/arquivos/viiienpec/VII%20ENPE>

C%20-

%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/1677.pdf. Acesso em 12 Set de 2022