

## **COMO A HISTÓRIA DA GENÉTICA ESTÁ PRESENTE EM LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA DO PNLEM 2018-2020: UMA PRIMEIRA APROXIMAÇÃO**

**PINHEIRO, Júlia Chiti<sup>1</sup>; BASTOS, Fernando<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Para Ciência – UNESP, campus Bauru; e-mail: julia.chiti@unesp.br,

<sup>2</sup>Professor assistente doutor do Departamento de Educação – UNESP, campus Bauru; e-mail: f.bastos@unesp.br

**PALAVRAS CHAVE:** Ensino de Genética; História da Ciência; Leis de Mendel.

### **1. Introdução e Justificativa**

A pesquisa de Leite, Ferrari e Delizoicov (2009) aponta a genética, uma área quantitativamente expressiva no ensino de Biologia, como frequentemente repleta de distorções históricas e dificuldades em contextualização, principalmente pela falta de materiais de suporte adequados. A História da Ciência (HC) pode ser uma aliada a reversão deste quadro, uma ferramenta a favor da superação da falta de significação e compreensão integral dos conteúdos (MATTHEWS, 1995).

Para que haja a adoção da HC no ensino de genética (CARNEIRO e GASTAL, 2005) olhar para o Livro Didático (LD) no ensino, principalmente em função de seu importante papel como recurso de aprendizagem (PAGLIARINI, 2007) e principal fonte utilizada pelos professores no ensino de ciências como instrumento norteador de seu trabalho (KRASILCHIK, 1987; GARCIA, 2012), é fundamental.

### **2. Objetivos**

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é investigar como a história da genética está presente nos LDs de Biologia aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) 2018-2020 nos capítulos destinados à introdução à genética e às Leis de Mendel.

### **3. Metodologia**

A pesquisa desenvolvida teve o corpus para análise formado por de seis dos dez livros de Biologia aprovados pelo PNLEM 2018-2020, em função da expressividade de exemplares adquiridos, com a verba nacional destinada ao programa, e sua facilidade de acesso digital. Suas identificações não serão discriminadas ao longo desta análise.

Os critérios utilizados foram organizados em uma grelha baseada na proposta de Vasconcelos e Souto (2003).

#### 4. Resultados e discussões

Os dados foram agrupados no quadro 1 e apresentados, através de similaridades identificadas em elementos de relevância ao tema.

**Quadro 1:** Categorias de análise.

Item analisado	Respostas		
	Sim	Parcialmente	Não
A) O material evita a presença de conteúdos de HC pontuais, fragmentados ou superficiais?	2,5	1	3,4,6
B) Os conteúdos históricos posicionam o conhecimento científico à luz das tecnologias da época?			1,2,3,4,5,6
C) Há sugestões pertinentes de atividades que envolvam conteúdos de HC?			1,2,3,4,5,6
D) O material evita visões deformadas do trabalho científico?		2,5	1,3,4,6

FONTE: (VASCONCELOS e SOUTO, 2003).

Em observação aos conteúdos de HC predominantemente dispostos de maneira fragmentada e pontual (quadro 1), e a não valorização da HC, como pela falta de proposição de atividades referentes a tais conteúdos, é possível afirmar que a História da Genética nos capítulos selecionados não se dá de maneira a favorecer o estabelecimento de relações entre os períodos históricos de realidade econômica, social e política, por exemplo, e os momentos e motivações que levaram aos postulados descritos, pelo aluno.

#### 5. Considerações finais

Tomando como parâmetro estudos anteriores dedicados a investigações semelhantes, são identificados avanços significativos na inclusão da HC no material didático, principalmente em tentativas de contextualizar os conteúdos, porém também constata-se a necessidade de maiores esforços para integrar a HC na abordagem do conteúdo genético e mais estudos para investigar não somente como, mas também

quais os tipos de conteúdos são propostos, que abordagens e estratégias de ensino são favorecidas e que concepções de ciência estimulam.

## 6. Referências

CARNEIRO, M. H. S.; GASTAL, M. L. História e Filosofia das Ciências no ensino de Biologia. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 33-39, 2005.

GARCIA, N. M. D. Livro didático de Física e de Ciências: contribuições das pesquisas para a transformação do ensino. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 44, p. 145-163, 2012.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das Ciências**. Editora Pedagógica e Universitária, 1987.

LEITE, R. C. M.; FERRARI, N.; DELIZOICOV, D. A história das leis de Mendel na perspectiva Fleckiana. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 1, n. 2, 2011.

MATTHEWS, M. R. História, filosofia e ensino de ciências: a tendência atual de reaproximação. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 164-214, 1995.

PAGLIARINI, C. R. **Uma análise da história e filosofia da ciência presente em livros didáticos de física para o ensino médio**. 2007. 115 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Física de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/76/76131/tde-20092007-164233/pt-br.php>. Acesso em: 01 jul. 2020.

VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. O livro didático de ciências no ensino fundamental proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciênc. educ. (Bauru)**, Bauru, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.