A Educação Ambiental sob a perspectiva imagética: análise das correntes e representações visuais em livros didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no contexto brasileiro

Lucas Giovanni de Freitas Cobre[1], *Marcia Regina Royer*[2], *Caroline Oenning de Oliveira*[3]

[1,2,3]Universidade Estadual do Paraná, *Campus* de Paranavaí. Paraná, Brasil.

[1]lucasfreitascobre3@gmail.com; [2]marciaroyer@yahoo.com.br;

[3]oenningcaroline@hotmail.com

Resumo

A Educação Ambiental (EA) é essencial no currículo escolar e é viabilizada por meio de recursos didáticos que guiam o processo educativo. Sob este enfoque, o objetivo deste estudo consistiu em analisar as representações imagéticas em uma coleção de livros didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do Ensino Médio no Brasil, em consonância com as correntes da Educação Ambiental. A partir de uma abordagem qualitativa, utilizando pesquisa documental e análise de conteúdo, as imagens foram analisadas de acordo com os pressupostos das correntes ambientais. Os resultados demonstraram que, embora não haja alinhamento explícito, as representações na coleção são predominantemente humanistas, naturalistas e científicas. Diante dos resultados, ressaltamos que o papel do professor é fundamental na interpretação e contextualização dos recursos didáticos com foco ambiental, integrando abordagens para promover uma compreensão aprofundada e crítica das questões ambientais.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO AMBIENTAL; LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA; CORRENTES AMBIENTAIS; ANÁLISE IMAGÉTICA.

Introdução

Nos currículos oficiais do Brasil, os recursos multissemióticos tem caráter pragmático e instrumental. Os livros didáticos, são os recursos mais utilizados na educação formal, carregando valores, ideologias, culturas, presentes em textos e imagens, muitas vezes, de forma estereotipada e reproduzindo padrões hegemônicos (Bittencourt, 2002).

A Educação Ambiental (EA), devido à sua amplitude e necessidade de transformações envolvendo a sociedade educativa, sempre foi um desafio. Ao longo dos anos, desenvolveu-se um "patrimônio pedagógico" diversificado, com uma pluralidade de correntes de pensamento e de prática na EA, desde as mais tradicionais até as mais recentes (Sauvé, 2005). Sob este enfoque, o objetivo deste estudo foi analisar as representações imagéticas em uma coleção de livros didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do Ensino Médio no Brasil, em consonância com as correntes da EA.

Creative Commos 4.0 Internacional (Atribución-No Comercial-Compartir igual) a menos que se indique lo contrario

Desenvolvimento da pesquisa

O percurso metodológico se caracterizou por uma pesquisa de abordagem qualitativa, procedimento documental e análise de conteúdo (Bardin, 2016). O objeto de estudo consistiu no conteúdo imagético de três livros didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias utilizados em escolas públicas no estado do Paraná – Brasil, a saber: 1. Ciência, Tecnologia e Cidadania; 2. Movimentos e Equilíbrios na Natureza; e 3. Matéria, Energia e a Vida, de Leandro Godoy, Rosana M. Dell'Agnolo e Wolney C. Melo (2020).

Foram analisadas 301 imagens em três fases: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. As categorias foram definidas *a priori*, cujas unidades de registro tiveram caráter semântico (concepção de meio ambiente) inerentes ao contexto, selecionadas de acordo com as correntes ambientais (Sauvé, 2005). O Quadro 1 sintetiza os resultados obtidos.

Quadro 1: Síntese dos resultados obtidos na análise dos livros didáticos.

Categoria	Unidade de registro	Unidade de Contexto	Frequência (f)			TOTAL
			LD1	LD2	LD3	
Naturalista	Natureza	Ligação com a natureza	22	22	20	64
Conservacionista/ Recursista	Recurso	Comportamentos de conservação de recursos	2	0	4	6
Resolutiva	Problema	Resolução de problemas: do diagnóstico à ação	1	0	1	2
Sistêmica	Sistema	Visão global para decisões	5	17	13	35
Científica	Objeto de estudos	Conhecimentos e experiências científicas	46	7	7	60
Humanista	Meio de vida	Conhecer o meio de vida, a si e sentimento de pertença	22	26	17	65
Moral/ética	Valores	Eco civismo e sistema ético	3	0	5	8
Holística	Totalidade	Múltiplas dimensões interativas do ser com o meio	2	4	2	8
Biorregionalista	Projeto comunitário	Desenvolvimento comunitário, regional ou local	1	1	0	2
Práxica	Ação/reflexão	Relação reflexiva das ações	2	4	0	6
Crítica	Emancipação	Desconstrução e transformação da realidade	1	20	7	28
Feminista	Objeto de solicitude	Causas e valores feministas e meio ambiente	4	2	0	6
Etnográfica	Lugar de identidade	Relação entre natureza e cultura	0	0	0	0
Ecoeducação	Formação pessoal	Formar-se em e pelo meio ambiente	2	0	0	2
Sustentabilidade	Recursos sustentáveis	Desenvolvimento econômico respeitoso	0	1	8	9
TOTAL			113	104	84	

Com base nos resultados (Quadro 1), observa-se que não há um alinhamento explícito para uma corrente específica da EA. No entanto, a contagem frequencial (f) foi

Creative Commos 4.0 Internacional (Atribución-No Comercial-Compartir igual)
a menos que se indique lo contrario

predominante para as categorias referentes às correntes humanista (65), naturalista (64) e científica (60). Nesse sentido, as imagens predominantes enfatizam o ser humano e sua relação com o meio ambiente, voltadas ao desenvolvimento pessoal e à autorregulação; representações de ambientes naturais, enfocando sua observação e apreciação por meio da conexão direta; e conhecimentos teórico-práticos acerca das Ciências Ambientais, visando promover o desenvolvimento investigativo e analítico nos alunos.

As categorias que se destacaram de forma intermediária em frequência foram as correntes sistêmica (35) e crítica (28), cujas imagens enfocaram, respectivamente, uma visão integrada do meio ambiente voltada à necessidade de tomadas de decisões, bem como na desconstrução de realidades socioambientais visando transformar o que causa problemas. As demais categorias apresentaram contagem de frequência inferior a 10.

Considerações finais

Este estudo evidenciou que não há um alinhamento explícito do conteúdo imagético para uma determinada corrente ambiental nos livros didáticos analisados, embora sejam predominantes as correntes humanista, naturalista e científica. Apesar destas serem significativas, consideramos relevante a integração equilibrada de outras perspectivas por meio das demais correntes da EA nos processos de ensino e aprendizagem.

Ressaltamos que o papel do professor é fundamental na interpretação, contextualização e reflexão sobre os recursos didáticos com foco ambiental, integrando abordagens para promover uma compreensão crítica das questões ambientais. Portanto, a formação de professores para a EA deve ser valorizada, incentivando uma prática docente que vá além da reprodução dos conteúdos, motivando os alunos a questionar, analisar e agir criticamente, transformando sua percepção e promovendo uma formação cidadã consciente e engajada com o meio ambiente.

Referências

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.

Bittencourt, C. (2002). *O saber histórico na sala de aula* (7. ed.). São Paulo: Contexto.

Godoy, L., Dell'Agnolo, R. M., y Melo, W. C. (2020). *Ciência, Tecnologia e Cidadania*. São Paulo: FTD.

Godoy, L., Dell'Agnolo, R. M., y Melo, W. C. (2020). *Movimentos e Equilíbrios na Natureza*. São Paulo: FTD.

Godoy, L., Dell'Agnolo, R. M., y Melo, W. C. (2020). *Matéria, Energia e a Vida*. São Paulo: FTD.

Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: M. Sato e I. C. M Carvalho (org.). *Educação ambiental: pesquisa e desafios.* Porto Alegre: Artmed, 17-45.

Creative Commos 4.0 Internacional (Atribución-No Comercial-Compartir igual)
a menos que se indique lo contrario