

ANÁLISE DO CONTEÚDO IMAGÉTICO DE SAÚDE NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL

LARISSA MEDEIROS NASCIMENTO^{1,2*}, ELIANE GONÇALVES DOS SANTOS³.

1 Introdução

O livro didático (LD) segue sendo um dos principais recursos utilizados pelos professores. Não é de hoje a preocupação com o LD, o qual ainda é o material impresso mais importante que circula no ambiente escolar e que serve de subsídio para a prática pedagógica dos professores.

Para tanto, se faz necessário que os LDs sejam adequados, possuam conteúdos e imagens que contribuam com a aprendizagem de diferentes temáticas de ensino, tais como os relativos à saúde e a sua promoção. Entretanto, os LDs não devem conter problemas conceituais; e, sim, apresentar uma abordagem contextualizada a fim de “ampliar as abordagens sobre Educação em saúde, pensando em discussão global do conceito” (Rudek; Hermel, 2021, p.4) para propiciar novos entendimentos da saúde pelos estudantes da Educação Básica.

Para Oliveira e Coutinho (2009), o uso de imagens facilita o entendimento de conceitos, estruturas e processos, tendo em vista que alguns conceitos se tornam mais abstratos para o aluno. O conteúdo de saúde pode ser abordado em distintas disciplinas, mas, sua ênfase na escola, ainda se centra nos componentes de Ciências no Ensino Fundamental e Biologia no Ensino Médio. Para tanto, é fundamental que as abordagens de saúde que são apresentadas nos LDs: abordagem biomédica (ausência de doenças), abordagem comportamental (mudanças no estilo de comportamento), abordagem biopsicossocial (saúde envolve questões emocionais, psicossociais, culturais) e abordagem ecossistêmica (saúde envolve questões emocionais, sociais, culturais, ambientais) (Martins; Santos; El-Hani, 2012), sejam discutidas e diferenciadas, para que o aluno saiba identificar e compreender cada uma delas, assim como associar as imagens junto ao texto explicativo disponível no LD.

1Graduanda em Ciências Biológicas - Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *campus* Cerro Largo/RS. Bolsista de IC. Contato: larissa.mnascimento03@gmail.com

2 Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática - GEPECIEM

3Doutora em Educação, professora do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura e do PPGEC, Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, *campus* Cerro Largo/RS.,

Assim por meio deste estudo, buscamos realizar uma análise das imagens presentes nos Livros Didáticos do Plano Nacional do Livro Didático- PNLD-2020, com foco nas abordagens de saúde, a partir de uma busca exploratória nos capítulos que tratam de saúde, para identificação do tipo de imagem (fotografia, desenho, montagem, gráfico, tabela) e se essas estabelecem relações com as referidas abordagens.

2 Objetivos

Investigar as representações imagéticas de saúde presentes nos livros didáticos de Ciências recomendados pelo PNLD-2020.

3 Metodologia

A pesquisa de abordagem qualitativa (Lüdke; André 2011), para qual foi utilizada a Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2011, p. 121) que contempla três etapas: “1. Pré-Análise; 2. A exploração do material; e por fim 3. O tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação”. Na pesquisa bibliográfica, foram analisadas as imagens do conteúdo de saúde nas coleções de LDs de Ciências recomendados pelo PNLD-2020.

Foram analisadas as coleções de LDs de Ciências, distribuídas nas Escolas campo de três municípios da região Missioneira que receberam e fomentaram as atividades dos Projetos de Ensino: Residência Pedagógica (PRP) e Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. A busca pelos LDs utilizados ocorreu na plataforma gratuita Issu.com (www.issu.com.br).

Assim, as quatro coleções de LDs analisadas foram do 6º ao 9º ano: Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano: 6º ano (L1); 7º ano (L2); 8º ano (L3); 9º ano (L4); Inspire Ciências: 6º ano (L5); 7º ano (L6); 8º ano (L7); 9º ano (L8); Teláris: 6º ano (L9); 7º ano (L10); 8º ano (L11); 9º ano (L12); Observatório de Ciências: 6º ano (L13); 7º ano (L14); 8º ano (L15); 9º ano (L16), totalizando dezesseis LDs.

Posteriormente, as imagens encontradas nos LDs nos capítulos referentes à saúde, foram classificadas de acordo com as categorias propostas por Perales e Jimenez (2002) e utilizadas por Heck e Hermel (2013; 2014), sendo: Grau de iconografia: Ilustração (fotografia, desenho figurativo, desenho esquemático, desenho quimérico e esquema) e Diagrama (tabela, gráfico e mapa); Funcionalidade: inoperante, informática e reflexiva; Relação com o texto principal: conotativa, denotativa, sinóptica e inexistente; Etiquetas verbais: nominativa, relacional, sem

texto; Conteúdo científico: sem conteúdo, modelo cientificamente correto, modelo passivamente de induzir o erro.

Por fim, as imagens presentes nos LDs referente às abordagens de saúde, foram analisadas com o propósito de investigar se cumprem o seu papel no processo de ensino e aprendizagem da temática saúde e de sua representação imagética no LD.

4 Resultados e Discussão

Conforme foram analisados os LDs, foi identificada a marcante presença de 1.176 de imagens junto ao texto verbal. Dessa forma, podemos refletir que o aluno necessita saber interpretar e analisar as imagens, tabelas e gráficos existentes nos diversos conteúdos abordados no LD, a fim de entender o que está sendo apresentado e proposto.

Na análise do L1, capítulo 7, existem diversas imagens, as quais chamam a atenção do leitor, embora no título “Drogas e os problemas sociais”, se percebe que as imagens de desenhos figurativos e de conotação sinóptica com o texto, tem uma funcionalidade reflexiva. Mostrando que não seria possível o indivíduo realizar algumas atividades de lazer, como passear em família no parque, caso tivesse relação com as drogas.

Já no L2, capítulo 3, página 66, no título “Como ficamos gripados?”. Há presença de uma fotografia de forma informativa ao lado do texto. Seguindo na mesma página tem um desenho esquemático da atividade do vírus da gripe numa célula humana, tais imagens auxiliam na melhor compreensão do assunto abordado. Segundo Carneiro (1997), pedagogicamente a ilustração irá contribuir para um melhor entendimento do texto, instigando aos alunos uma curiosidade e interesse pelo assunto.

Ainda na análise do L2, como por exemplo, no capítulo 6, referente ao conteúdo saneamento básico, são utilizadas imagens de desenhos esquemáticos, muito bem elaboradas de forma sinóptica com os textos, e também de forma explicativa. Ainda, em L2 na página 116, é utilizado o desenho esquemático da rede de captação e distribuição de água, de forma explicativa e denotativa ao texto, essa imagem se aproxima da abordagem ecossistêmica.

Ao analisarmos o L3, no capítulo 9, sobre Sexo, saúde e sociedade, esse capítulo trata dos métodos contraceptivos e das infecções sexualmente transmissíveis (IST), a maioria das imagens são desenhos figurativos de forma informativa com relação ao texto que está sendo abordado. Um exemplo, é na página 179, mostra um desenho figurativo com informações sobre a AIDS: forma de contágio. Para Perales e Jiménez (2002), as imagens nem sempre são

utilizadas como reflexão ou dúvida, mas também como um apoio, até mesmo abusivo de uma argumentação, o qual o objetivo é convencer.

Já no L14, na unidade 8 que aborda sobre “programas e indicadores de saúde pública”, podemos notar que há presença de gráficos, tabelas e mapas predominante neste capítulo, um exemplo é o gráfico existente na página 227, o qual explica sobre a porcentagem da população em cada faixa etária dividida por sexo e também a tabela elaborada com base nos dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). Assim, Jungkenn e Del Pino (2009) afirmam que a capacidade de interpretar informações de gráficos e tabelas é uma atividade cognitiva complexa, de instrumento cultural para estruturar informações.

5 Conclusão

A partir da análise dos livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental do PNLD-2020, apontamos que devemos ter cuidado no uso das imagens, pois nem sempre elas cumprem com sua função, a fim de facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma os professores devem analisá-las e adequá-las às suas necessidades didáticas.

Conforme analisamos os LDs, foi de extrema importância compreender e entender que na maioria dos LDs, predominou as imagens figurativas contendo informações com 80% junto do texto verbal. 65% foi o percentual identificado de desenho esquemático com a funcionalidade de informação nos LDs analisados. Desenhos de tabelas, gráficos e mapas, ocorreram em 45% dos LDs, havendo uma carência desse tipo de imagens, assim como das imagens reflexivas nos capítulos com 47%. O uso de imagens reflexivas pode contribuir com discussões e reflexões sobre os conteúdos de saúde em sala de aula.

Ao analisarmos as imagens e conteúdos referentes às abordagens de saúde nos LD, identificamos a prevalência da abordagem biomédica (88%), as demais abordagens ocorrem num percentual de: comportamental (42%), biopsicossocial (36%) e ecossistêmica (70%).

Assim, as imagens são fundamentais para que haja compreensão e construção de conhecimentos, integrando a realidade do aluno com o meio em que está inserido. Dessa forma, a escolha das imagens deve ser criteriosa e refletida para fins didáticos, levando em conta como o professor pretende utilizar e trabalhar com o LD.

Referências Bibliográficas

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2011.

CARNEIRO, M. H. S. As imagens no livro didático. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1., 1997, Águas de Lindóia, SP. **Atas** [...]. Águas de Lindóia, SP: ABRAPEC, 1997. p. 366-373.

HECK, C. M.; HERMEL, E. E. S. A célula em imagens: uma análise dos livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 6., 2013, Santo Ângelo-RS. **Anais...** Santo Ângelo: FuRI. 2013. Disponível em: http://santoangelo.uri.br/erebiosul2013/anais/wp-content/uploads/2013/07/comunicacao/13384_188_Claudia_Maiara_Heck.pdf. Acesso em: 22 jul. 2024.

HECK, C. M.; HERMEL, E. E. S. Análise imagética das células em livros didáticos de Biologia do Ensino Médio. **Revista da SBEnBio**, n. 7, p. 1401-1409. 2014.

JUNGKENN, M. A. T.; DEL PINO, J. C. Analisando a capacidade de estudantes concluintes do ensino fundamental de interpretar informações de gráficos e tabelas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: ENPEC, 2009.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2011.

MARTINS, L.; SANTOS, G. S.; EL-HANI, C. N. Abordagens de saúde em um livro didático de biologia largamente utilizado no ensino médio brasileiro. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, abr. 2012. p. 249-283. Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/215/149>. Acesso em: 22 jul. 2024.

OLIVEIRA, N. M. F. de; COUTINHO, F. Ângelo. A influência das cores na identificação e interpretação de imagens no ensino de ciências. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em educação em Ciências, 7, 2009. **Atas...** Florianópolis: UFSC, 2009.

PERALES, F. J.; JIMÉNEZ, J. D. Las ilustraciones en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias: análisis de libros de texto. **Enseñanza de las Ciencias**, Barcelona, v. 20, n. 3, p. 369-386. 2002.

RUDEK, K.; HERMEL, E. E. S. Educação em saúde nos livros didáticos de Ciências e Biologia brasileiros: um panorama das teses e dissertações (1994 – 2018). **Revista Sustinere**, Rio de Janeiro, v.9, suplemento 1, p.3-20, 2021.

Palavras-chave: Recurso didático; Linguagem imagética; Abordagens de saúde.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES 2023-0460

Financiamento: UFFS