

ANÁLISE DO TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

Resultado de Pesquisa

Caroline Iziqiel Martins¹

Maria Cristina Pansera de Araújo²

Resumo

Com toda a discussão sobre os impactos ambientais, os conteúdos escolares e os livros didáticos têm sido influenciados, passando a abordar questões ambientais de forma mais frequente. Neste trabalho, se apresenta a análise do tema Educação Ambiental quanto à disposição e propostas de aprendizagem para os alunos do Ensino Médio, em dois livros didáticos de Biologia.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Livro Didático, Ensino Médio

Introdução

O livro didático se torna de fundamental importância no processo de ensino e aprendizagem principalmente nas escolas públicas pela carência de recursos didáticos disponíveis. Nesse sentido a análise e escolha deve ser bem fundamentada para que este possa servir com excelência ao público-alvo. Nesse sentido Vasconcelos afirma que:

Os livros de Ciências têm uma função que os difere dos demais – a aplicação do método científico, estimulando a análise de fenômenos, o teste de hipóteses e a formulação de conclusões. Adicionalmente, o livro de Ciências deve propiciar ao aluno uma compreensão científica, filosófica e estética de sua realidade (VASCONCELLOS apud VASCONCELO; SOUTO, 2003, P. 93).

A abordagem da Educação Ambiente se iniciou no ano de 1972 na Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano (Estocolmo - Suécia), mostrando a necessidade de realizar uma Educação Ambiental como instrumento estratégico na busca de melhoria da qualidade de vida e na construção do desenvolvimento. É crescente a necessidade de trabalhar com questões ambientais com o objetivo de formar os futuros cidadãos conscientes.

¹ Acadêmica do curso de ciências biológicas pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijui; Bolsista do Programa de Incentivo de Bolsa de Iniciação a Docência PIBID; e-mail: carol_iziquiel@hotmail.com

² Doutora Docente na Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijui; Professora titular no Programa de pós-graduação em Educação nas Ciências; e-mail: pansera@unijui.edu.br

A escolha por desenvolver o tema Educação Ambiental foi devido à precariedade de conteúdos e questões de contexto social que se apresenta de forma resumida na maioria dos livros didáticos.

Materiais e métodos

Para a análise dos livros didáticos, foram utilizados dois livros disponibilizados pelo Governo do Estado numa escola pública de Pejuçara, RS. Os livros analisados foram: LD1 – Conexões com a Biologia, de Rita Helena Brockelmann, Editora moderna, 2015 do 3º ano do Ensino médio. O LD2 – Biologia: Biologia das populações, de José Mariano Amabis e Gilberto Rodrigues Martho, Editora Moderna, 2009, do 3º ano do ensino médio.

Resultados e discussões

Pelo fato das questões ambientais atualmente terem gerado uma preocupação mundial em relação ao futuro do planeta, impulsionaram a comunidade científica a alargar as fronteiras dos conhecimentos biológicos (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009) na busca de soluções para os problemas globais. Assim é possível se perceber, no ensino de Biologia, a necessidade de ensinar os conteúdos de ordem científica contextualizando-os nos aspectos sociais e do cotidiano dos estudantes, pois ele é parte integrante do ensino médio, cuja prioridade é formar cidadãos críticos e reflexivos (BRASIL, 1999a).

Os livros analisados continham um capítulo que abordava o tema Educação Ambiental. Em seu início um problema foi apresentado, com imagens e textos que trazem um melhor entendimento sobre a situação, como ela está relacionada com o cotidiano e como a Biologia pode participar da sua resolução. Há também sugestões de recursos na internet para pesquisa, ajudando a formar uma opinião sobre o assunto e questões que provocam uma reflexão sobre a responsabilidade de todos perante o problema, as atitudes que o aluno toma e o que ele já sabe sobre esse problema. Logo após, dando sequência nos conteúdos apresentados vem “A interferência humana no ambiente”, apresentando os principais problemas ambientais mundiais e brasileiros, traz conceitos de poluição, lixo, recursos naturais, desmatamento, as consequências da interferência humana no ambiente, desenvolvimento sustentável.

As questões revisam e aplicam os conceitos estudados, além de praticar a pesquisa e a comunicação científica em suas diversas formas, como textos, painéis e esquemas que fazem com que o aluno se posicione diante de situações cotidianas e defenda sua opinião com argumentos baseados em conhecimentos biológicos, demonstrando uma conexão entre o conteúdo da unidade com uma ou mais áreas do conhecimento, demonstrando assim a interdisciplinaridade.

No final uma resolução para o problema proposto no início da unidade, onde são avaliadas as soluções propostas ou o aluno pode buscar soluções inovadoras. Nesse livro há apenas uma atividade prática na unidade de Educação Ambiental que é “O efeito Estufa em pequena escala”, com o objetivo de compreender o processo do efeito estufa e por que ele ocorre, propondo uma hipótese antes de começar a prática. Outra importante atividade encontrada nesse livro é a produção de um mapa conceitual dando enfoque aos principais conceitos estudados em cada tema.

O LD2 apresenta como introdução ao tema uma imagem de queimada no cerrado, provocada pela ação humana. Os temas abordados são: o impacto da espécie humana sobre a natureza, poluição ambiental, interferência humana em ecossistemas naturais, caminhos e perspectivas. Dentro desses temas estão englobados os conceitos de poluição, efeito estufa, camada de ozônio, desmatamento, extinção e alternativas energéticas.

Na organização do livro foi percebido que os textos ilustrados, ajudando na aprendizagem dos conceitos, há quadros temáticos que complementam o desenvolvimento do tema em estudo, abordando aspectos históricos, atuais ou de aplicação prática dos conceitos estudados. As atividades são referentes ao conteúdo do capítulo, dimensionadas para promover a fixação e aplicação dos conceitos estudados, bem como desafiar ao educando a relacionar fatos, conceitos e processos.

Considerações finais

Na análise dos livros didáticos, os objetivos propostos foram alcançados, já que não apresentaram vícios de linguagem e erro na escrita, com apresentação do tema em capítulos distintos. A ação educativa deve ser voltada para uma Educação Ambiental cidadã, com intervenção político-pedagógica direcionada para o estabelecimento de uma sociedade de direitos e ambientalmente justa.

Referências:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. *Biologia das populações* Editora Moderna, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: MEC/SEMT, 1999b.

BROCKELMANN, Rita Helena *Conexões com a Biologia*, Editora moderna, 2015

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Márcia Serra. *Ensino de Biologia: história e práticas em diferentes espaços educativos*. São Paulo: Cortez, 2009.

VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. *O Livro Didático de Ciências no Ensino Fundamental – Proposta de Critérios para Análise do Conteúdo Zoológico*. Recife: Ciência & Educação, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.