



ANÁLISE DO CONTEÚDO DE ECOLOGIA NOS LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA ADOTADOS NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE JOÃO PESSOA, PB

Nayara Silva Lins de Albuquerque

Denise Dias da Cruz

Laboratório de Ecologia Terrestre, Dept. Sistemática e Ecologia, Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária - João Pessoa - PB - Brasil - CEP: 58051 - 900, nayarasla@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Na educação brasileira o livro didático (LD) tem sido utilizado como instrumento para nortear o ensino, como roteiro de trabalho para o professor e também como referência para consolidação dos currículos. Trabalhos de análise desse recurso são de grande relevância, pois o livro didático representa 70% do que se publica no país e, para a maioria dos brasileiros, é a única fonte de leitura e informação (DANTE, 2002).

A Ecologia vem tomando grande destaque no cenário atual, por causa da discussão dos problemas ambientais. Conteúdos de Ecologia estão presentes em todas as séries do ensino médio, e com a grande relevância que o livro didático tem como recurso para o ensino, é preciso avaliar como esses conteúdos são abordados.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é avaliar a abordagem dos conteúdos de Ecologia nos livros didáticos de Biologia utilizados nas escolas públicas de João Pessoa.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento, nas Secretárias de Educação do Estado da Paraíba e da Prefeitura de João Pessoa, dos LD de Biologia utilizados pelos alunos das escolas públicas de João Pessoa. Foi feita a análise do conteúdo de Ecologia, com base na adequação e clarezas dos conceitos, contextualização, presença dos

conteúdos exigidos pelo programa das matérias estabelecido pela Comissão Permanente do Concurso Vestibular da Universidade Federal da Paraíba, de textos complementares e aulas práticas, e qualidade das ilustrações. A análise foi realizada com base nos princípios e critérios estabelecidos para análise do livro didático na área de Biologia pelo Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (BRASIL, 2008). Como bases para análise foram utilizados os livros *Economia da Natureza* (RICKLEFS, 2003) e *Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas* (BEGON *et al.*, 007), e estabelecidas quatro categorias para avaliação: fraco, regular, bom e excelente.

RESULTADOS

Dentre os cinco livros didáticos analisados no nosso trabalho, 80% não apresentam atividades práticas, incluindo roteiros de aula de campo. Essa porcentagem é semelhante à observada por Castro e colaboradores (2007), que analisando 20 livros, apenas 30% apresentavam atividades práticas. É interessante para o ensino de Ecologia que os LD apresentem esses tipos de atividades, que facilitam o processo de aprendizagem. Segundo Seniciato e Cavassan (2009) para haver a formação de valores estéticos em relação aos ambientes naturais, é necessário que ocorra a experiência estética entre o sujeito e o objeto estético. Pelas aulas de campo nem sempre serem viáveis em determinadas instituições, uma alternativa é a proposta de aulas práticas alternativas, que possam ser desenvolvidas no espaço escolar.

Apenas 20% dos LD analisados possuem uma adequação à série considerada excelente, pois determinados livros abordam alguns conteúdos de maneira superficial. Na Ecologia existem temas que são frequentemente discutidos na atualidade, como os problemas ambientais e a sua presença nos meios de comunicação alerta as pessoas, mas não lhes assegura informações e conceitos científicos sobre tema. Exemplos disso é o emprego de ecologia como sinônimo de meio ambiente e da difusão de visões distorcidas sobre a questão ambiental (BRASIL, 2001). Dos livros analisados, 40% são considerados fracos no que se refere à clareza de conceitos, como por exemplo, em um dos livros o Aquecimento Global pode ser entendido pelo aluno como sinônimo de Efeito Estufa.

Dos livros analisados, 60% possuem um nível de atualização classificada como regular, pois não abordam temas atuais de maneira mais detalhada, o que é considerado uma deficiência, visto a importância do conhecimento desses temas para que os alunos saibam ter uma postura crítica diante de questões que afetam a sociedade.

As imagens presentes nos LD às vezes são o único meio que o aluno tem a oportunidade de visualizar determinado objeto de estudo, e como já foi exposto, aulas de campo nem sempre são viáveis em determinadas instituições. Somente 20% dos livros possuem ilustrações de boa qualidade com legendas contendo todas as informações necessárias para o seu entendimento.

O trabalho de Castro e colaboradores (2007), afirma que 65% dos 20 livros analisados no estudo, abordam o conteúdo de ecologia de forma contextualizada, o que é fundamental à compreensão dos alunos. O restante dos livros apresenta as informações soltas, com textos muito longos. Já a omissão de conteúdo foi detectada em 70% dos livros, o que confere uma fragmentação do conhecimento, limitando a capacidade de compreensão. Em relação às atividades complementares, 60% dos livros utilizam - se deste recurso, com exercícios bem elaborados para a série e textos inteligentes, que estimulam o senso crítico dos alunos. No presente trabalho nenhum livro apresentou omissão de conteúdos e todos possuíam textos complementares, respeitavam a integridade física dos alunos, em relação aos procedimentos sugeridos nas aulas práticas, e incentivavam uma postura de respeito ao ambiente, no que se refere

a sua conservação e como a maneira que os seres vivos são retratados.

CONCLUSÃO

O resultado das análises mostra que os livros didáticos de Biologia adotados na rede pública de João Pessoa apresentam todos os conteúdos exigidos pelo programa das matérias estabelecido pela Comissão Permanente do Concurso Vestibular da Universidade Federal da Paraíba, no entanto apresentam problemas na abordagem dos conteúdos da Ecologia, que não são aceitáveis, tendo em vista a importância desse instrumento didático, o qual muitas vezes é a única fonte de leitura que permite o conhecimento mais detalhado sobre essa área.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Biologia: catálogo do Programa Nacional para o Ensino Médio: PNLEM/2009. Brasília: MEC, 2008.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretária de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais. Brasília, DF: MEC/SEF, 2001.
- Begon, M.; Harper, J. L. & Townsend C. R. Ecologia - de Indivíduos a Ecossistemas. 4^a Ed. Porto Alegre: Artmed editor, 2007.
- Castro, M. M.; Rocha, M. P.; Viana, F. M. F.; Rodrigues, A. F. S. F. Análise do conteúdo de ecologia em livros didáticos de ciências da 6ª série do ensino fundamental. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu MG, 2007.
- Dante, L. R. Concepções dos livros didáticos: modelo atual e novas perspectivas. In: Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: Formação De Professores. 2002, Brasília,DF, Simpósio... Brasília,DF: Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Educação Fundamental, 2002. p. 338 - 340.
- Ricklefs, R. E. A Economia da Natureza. 5^a Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2003.
- Seniciato, T & Cavassan, O. O ensino de ecologia e a experiência estética no ambiente natural: considerações preliminares. Ciência & Educação, v. 15, n. 2, p. 393 - 412, 2009.