I Congresso Internacional das Ciências Agrárias COINTER - PDVAgro2016

ANÁLISE DE CONTEÚDO SOBRE O BIOMA CAATINGA EM LIVROS DIDÁTICOS DO ENSINO MÉDIO

Apresentação: Pôster

Danilo Dantas da Silva¹; Laiane Firmo de Lima¹; Raquel Maria da Conceição¹; Dalila Regina Mota de Melo²

Introdução

Os livros didáticos constituem o principal recurso didático utilizado nas escolas públicas brasileiras, servindo de material de apoio disponível para alunos e professores, contribuindo para melhoria da prática docente.

Nesse sentido, Cassab e Martins (2008) justifica a importância de uma investigação a respeito da qualidade e adequação deste material à realidade da população local. Essa investigação é particularmente importante considerando que os conteúdos a serem inseridos nos livros didáticos podem reforçar estereótipos e preconceitos sociais (SILVA et al., 2009).

No tocante do Brasil, um país riquíssimo em biodiversidade, deveria se explorar bem essa riqueza em suas localidades específicas, principalmente. A escolha do bioma Caatinga se deu considerando que apesar de ser um bioma exclusivamente brasileiro e de vegetação marcante, este é pouco conhecido dos alunos e dos brasileiros.

Objetivou-se com esse trabalho analisar de forma qualitativa os conteúdos sobre o bioma Caatinga em livros didáticos do ensino médio das escolas públicas de Catolé do Rocha – PB.

¹ Licenciatura Plena em Ciências Agrárias, Universidade Estadual da Paraíba, E-mail: danilo20silva@hotmail.com; laianefirmo@gmail.com; raquel21maria@hotmail.com

² Doutora em Fitotecnia, Universidade Federal Rural do Semiárido, E-mail: dalilaregina@hotmail.com

Fundamentação Teórica

O livro didático é um recurso que deve proporcionar o aluno uma compreensão científica, filosófica e estética da sua realidade (VASCONCELLOS; SOUTO, 2003), o que explica sua importância na formação dos alunos e dos seus significados.

No que se refere à análise do livro didático, essa se dá a partir de uma descrição e interpretação dos seus conteúdos, recursos visuais, atividades propostas e recursos complementares (CASSAB; MARTINS, 2008).

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro que ocupa cerca de 10% do território nacional e que possui várias espécies endêmicas, ou seja, que só ocorrem nesta região (LOIOLA et al., 2012). Mesmo diante da importância do bioma, esse é pouco discutido nas salas de aula principalmente nas disciplinas de biologia e geografia do ensino médio (MORAIS et al., 2015).

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade Estadual da Paraíba – Campus IV, município de Catolé do Rocha – PB, no período de agosto a setembro de 2016.

O trabalho teve a metodologia de caráter qualitativo, onde se utilizou como pressupostos teórico-metodológicos elementos da pesquisa bibliográfica e da análise de conteúdo. A pesquisa bibliográfica abrange a leitura, análise e interpretação de livros, mapas e fotografias.

A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Foram analisados os conteúdos referentes ao bioma Caatinga dos livros didáticos adotados para o 1º, 2º e 3º anos do ensino médio das escolas públicas do município de Catolé do Rocha – PB.

Com ênfase nos livros de Biologia e Geografia, baseando-se nos critérios do PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) para o triênio 2015-2017, foram analisadas seis obras (Tabela 1).

Tabela 1 – Referências bibliográficas dos livros didáticos de Biologia e Geografia do Ensino Médio. Fonte: Própria

Título	Referência
Biologia em Contexto	AMABIS; MARTHO (2013a).
	AMABIS; MARTHO (2013b).
	AMABIS; MARTHO (2013c).
Geografia Contexto e Redes	SILVA, et al., (2013a).
	SILVA, et al., (2013b).

Resultados e Discussões

Dos livros analisados, a temática Caatinga foi abordada apenas por Amabis e Martho (2013a) e Silva et al., (2013a) – livros de Biologia (Volume 1) e Geografia (Volume 1), respectivamente –, ou seja, no 1º ano do Ensino Médio em que é trabalhado os conteúdos referentes aos biomas brasileiros e seus domínios morfoclimáticos. Esperávamos que alguma obra dos anos seguintes do ensino médio apresentasse algum texto, exercício ou leitura complementar voltada para o bioma Caatinga para ser feita a relação dos conteúdos curriculares da disciplina com as questões ambientais de ocorrência regional.

Esse fato pode ser consequência da falta de conhecimento sobre o bioma, considerando que a vegetação da Caatinga é uma das menos conhecidas do país (LOIOLA et al., 2012) ou da insuficiente divulgação do conhecimento científico sobre ele (SOUSA et al., 2010). Uma possível justificativa para que o tema não tenha sido apresentado no 2º e 3º anos do Ensino Médio seria o fato de já ter sido trabalhado no 1º ano, sendo dispensável pelos autores uma nova abordagem.

O livro de Biologia (AMABIS; MARTHO, 2013a) traz um pequeno texto sobre a Caatinga, no qual destaca a área de abrangência, os baixos índices pluviométricos, as condições climáticas rigorosas e os ventos fortes e secos que contribuem para aridez da paisagem nos meses secos do ano. Este refere-se à flora da Caatinga como um conjunto de plantas que possuem adaptações características denominadas xeromorfismo, o que atribui características típicas ao bioma. Neste trecho, aspectos biológicos do bioma são abordados, como a flora, que são exemplificados com três espécies de plantas:

Entre as plantas cactáceas, as mais expressivas são o mandacaru (*Cereus* sp.) e o xiquexique (*Pilocereus* sp.). Há arbustos e árvores baixas como mimosas, acácias e amburanas (leguminosas). Entre as poucas espécies da caatinga que não perdem as folhas na época seca, destaca-se o juazeiro (*Zizyphus joazeiro*), uma das plantas mais típicas desse bioma. (AMABIS; MARTHO, 2013a, p. 142).

É evidente, que a vegetação da Caatinga é composta basicamente por arbustos e árvores de baixo ou médio porte e com grande quantidade de plantas espinhosas, como as leguminosas e as cactáceas (ABÍLIO et al., 2010), sendo uma das características mais marcantes do bioma. Por outro lado, nenhuma menção é feita sobre a diversidade da fauna e sobre aspectos ligados a importância econômica e conservação.

A obra traz ainda um mapa mostrando a ocupação e localização da Caatinga no território brasileiro e uma única fotografia que apresenta uma área de Caatinga com um cacto ao centro e árvores secas ao fundo, talvez como forma de enfatizar o contraste entre o ambiente seco e a biodiversidade do bioma. Para Vasconcelos e Souto (2003), os recursos visuais facilitam a atividade docente e a compreensão do aluno, subsidiando a aprendizagem e fornecendo suporte vital às ideias e informações contidas no livro, merecendo por isso, atenção especial.

O livro de Geografia (SILVA et al., 2013a) aborda o tema Caatinga sob uma perspectiva de domínio morfoclimático das caatingas, caracterizando-a como uma porção semiárida nordestina marcada pela escassez, irregularidade das chuvas e solos pouco profundos.

Apesar de retratarem diversas características do bioma, algumas informações estão ausentes nas obras. Por exemplo, não se discute sobre a população ali inserida, sobre as espécies nativas da região, quais os impactos ambientais ocorridos e o que fazer para conservar o bioma. Podemos observar ainda que a abordagem de outros biomas – Floresta Amazônica, Cerrado e Mata Atlântica – são bem mais abrangentes. Assim, novamente salientamos a necessidade de focar nos livros utilizados as questões ambientais de ocorrência regional.

Sobre o termo bioma, as obras apresentam conceitos condizentes:

Pode-se definir bioma como uma área geográfica de ambiente uniforme, caracterizado pelo clima, pelos solos e pela fisiologia de sua vegetação (AMABIS; MARTHO, 2013a, p. 127).

Entendido como um conjunto espacial em que haja uma interação entre os processos ecológicos e as paisagens. Neles, têm-se uma coerência entre diversos elementos da paisagem, como relevo, tipos de solos, formas de vegetação e condições climático-hidrológicas (SILVA et al., 2013a, p. 177).

Almeida (2003) ao analisar livros didáticos de Biologia e Geografia do ensino médio, constatou que os conteúdos referentes ao bioma Caatinga apresentavam-se de forma descritiva e memorística, e que as informações contribuíam para fortalecer a ideia de um ambiente sem desenvolvimento e homogêneo, distante de uma abordagem que permita uma visão socioambiental desse ecossistema.

Conclusão

As abordagens relacionadas ao bioma Caatinga nos livros didáticos analisados são bastante limitadas, sendo necessário ser trabalhada com mais detalhes devido à importância e exclusividade do bioma.

Referências Bibliográficas

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. Rua **Biologia em Contexto**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013a. v. 1.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. Rua **Biologia em Contexto**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013b. v. 2.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. Rua **Biologia em Contexto**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013c. v. 3.
- ABÍLIO, F. J. P.; RAMOS, D. S. C; SILVA, D. S. Bioma Caatinga, Meio Ambiente e Educação Ambiental nos Livros Didáticos de Ciências, Biologia e Geografia. In: ABÍLIO, F. J. P. (Org.). **Educação Ambiental: formação continuada de professores no Bioma Caatinga**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2010. p. 145-169.
- ALMEIDA, M. C. V. O ecossistema caatinga nos livros didáticos de Biologia e Geografia do Ensino Médio: perspectivas para sua abordagem. 2003. 94 p. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2003.
- CASSAB, M.; MARTINS, I. Significações de professores de ciências a respeito do livro didático. **Ensaio – pesquisa em educação em ciências**, v. 10, n. 1. p. 1-24, 2008.
- LOIOLA, M. I. B.; ROQUE, A. A.; OLIVEIRA, A. C. P. Caatinga: Vegetação do semiárido brasileiro. **Revista Ecologi@**, v. 4. p. 14-19, 2012.
- MORAIS, A. R; PEREIRA, G. S.; MARIA, D. L.; QUEIROGA, A. M. F.; MARINHO, M. G. V. Percepção do Bioma Caatinga de alunos do ensino médio da escola estadual professor José Gomes Alves, Patos – PB. In. II Congresso Nacional da Educação, 2015, Campina Grande – PB. **Anais do II Congresso Nacional da Educação**, 2015.
- SILVA, M. S. F.; SOUZA, R. M. O potencial fitogeográfico de Sergipe: uma abordagem a partir das unidades de conservação de uso sustentável. **Scientia Plena**, v. 5, n. 10. p. 1-11, 2009.
- SILVA, A. C.; OLIC. N. B.; LOZANO, R. **Geografia: contexto e redes**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013a. v. 1.
- SILVA, A. C.; OLIC. N. B.; LOZANO, R. **Geografia: contexto e redes**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013b. v. 2.
- SILVA, A. C.; OLIC. N. B.; LOZANO, R. **Geografia: contexto e redes**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013c. v. 3.
- SOUSA, C. M.; HAYASHI, M. C. P. I.; SILVA, M. K. D.; GONÇALVES, W. L. Ciência, comunicação e Caatinga: encontros e desencontros. **Diálogos & Ciência**, v. 4, n. 12, p. 65-79, 2010.

VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. O livro didático de Ciências no ensino fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. **Ciências & Educação**. v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.