

ANÁLISE DO CONTEÚDO DE BOTÂNICA NO LIVRO DIDÁTICO DE BIOLOGIA DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE TUPACIGUARA-MG E SEU ATENDIMENTO FRENTE AO ENEM (2012)

Emerson Caetano da Silva

Graduando em Licenciatura Plena em Biologia no Instituto Luterano de Ensino Superior/ Universidade Luterana Brasileira (ILES/ULBRA) de Itumbiara, GO, Brasil. <emersonbiologo@yahoo.com.br>

RESUMO – Objetivou-se analisar a qualidade científica e o compromisso social do livro didático de Biologia no que se refere ao conteúdo de Botânica; especificamente analisar os conteúdos abordados no livro didático e ENEM; verificar se os conteúdos abordados no livro didático assemelham-se aos exigidos no ENEM e observar se o conteúdo de Botânica presente no livro didático é suficiente para as obrigações do ENEM. Esse trabalho partiu de uma pesquisa bibliográfica, visto que realizou-se uma análise do conteúdo presente no livro didático de Biologia do 2º Ano do Ensino Médio. Sobre a associação do conteúdo do livro didático com as questões do ENEM, observou-se que as atividades propostas estão preocupadas em preparar os discentes para o vestibular, favorecendo o aluno a obter uma bagagem cognitiva efetiva, na edificação dos conceitos em Botânica. Com isso, conclui-se que o livro didático abordado na escola possui conteúdo expressivo para as questões de processos seletivos em Botânica.

Palavras-chave: Botânica, Livro, ENEM.

INTRODUÇÃO

A educação é um processo de desenvolvimento intelectual e cognitivo do indivíduo, objetivando à formação moral, ética e social do cidadão (ARANHA, 1989). Ainda nessa perspectiva educacional, Queiroz (2006), relata que atualmente tanto a educação, quanto as metodologias desenvolvidas tem sido baseados na reprodução dos conhecimentos, demonstrando então, um processo ineficaz. Assim, Cardoso; Colinviaux (2000) indicam que o ensino consiste no elo entre a realidade e a obtenção de novos conhecimentos; explicitando ainda a importância de o ensino estar associado à teoria e prática.

Brasil (1998) relata que o Ensino Médio não deve apenas preparar os discentes para o Ensino Superior e que deve ostentar a responsabilidade de completar a educação básica com elevada aquisição de conhecimentos. Então, o Ensino Médio deve ser visto como uma oportunidade de preparo para a vida e ações cotidianas, qualificando os discentes para a cidadania e atuação na sociedade; dessa

forma, espera-se que o enfoque excessivo de conteúdos, seja suplantado.

O ensino sobre os conteúdos da Ciência ainda é restrito, demonstrando assim, a importância de trabalhar as aptidões básicas que devem ser compreendidas no Ensino Fundamental e Médio em Ciências Naturais; de modo a gerar a aprendizagem do educando, onde eles contraem conhecimento sobre conteúdos e aprendem a realizar atividades de meditação. Assim sendo, o processo de acúmulo de conhecimentos sobre a natureza e a oportunidade de modificá-la compõe a ciência (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), o ensino de Biologia tem sido preparado em torno de vários conteúdos e temáticas da vida, dentre eles, Citologia, Ecologia, Zoologia e Botânica. Desse modo, quando estuda-se os conteúdos de Botânica, verifica-se uma ênfase e abordagem maior em relação à classificação, a anatomia e a fisiologia comparada, não percebendo interesse entre as interações das plantas e o ambiente, pelos professores regentes das aulas. Por isso, nota-se a importância de desenvolver conhecimentos práticos para o aluno desempenhar sua cidadania (Brasil, 1998).

Nessa perspectiva, insere-se o conteúdo de Botânica no Ensino Médio, objetivando a transmissão ao educando do estudo das plantas e vegetais em geral, como um princípio integrado, composto por um “conjunto de tecidos adaptados a desempenhar diferentes funções no corpo do vegetal, além da distribuição e adaptação das plantas nos diferentes biomas” (SANTOS, CECCANTINI, 2004).

Kinoshita et al., (2006) dizem que o ensino de Botânica é vislumbrado de forma bastante teórica, sendo atualmente desinteressante para os discentes e por sua vez, subvalorizado dentro do ensino de Biologia, o que pode ser reflexo da falta de condições de infraestrutura nas escolas, bem como maior busca por aprimoramento e capacitação dos docentes. Pode-se ressaltar que, apesar da importância das plantas para o ser humano, o interesse pela Biologia Vegetal é mínimo, sendo

observadas apenas como membros da paisagem ou elementos de decoração, fazendo com que a motivação e interesse dos estudantes se torne ainda menor, elevando a dificuldade do procedimento de ensino-aprendizagem (CAMARGO-OLIVEIRA, 2007).

A distinção entre as abordagens no Ensino Fundamental e Médio consistem no fato de no Ensino Médio, a educação estar voltada para a preparação do discente par o vestibular. Conforme expressa, Leitão-Paggiaro e Calais (2009) o vestibular determina interesse dos estudantes para a aquisição de um espaço em uma Instituição de Ensino Superior, esse período de preparação que antecede o vestibular, pode trazer para os estudantes ansiedade, estresse e/ou depressão. A avaliação realizada em busca do ingresso em uma Universidade é marcada pela transição do Ensino Médio, o enfrentamento do vestibular e a perspectiva de entrada no Ensino Superior.

METODOLOGIA

Esse trabalho partiu de uma pesquisa bibliográfica, visto que realizou-se uma análise do conteúdo presente no livro didático de Biologia. Numa abordagem qualitativa esta pesquisa foi desenvolvida através da análise do conteúdo de Botânica presente no livro didático de Biologia do 2º Ano do Ensino Médio, adotado por uma escola estadual no município de Tupaciguara- MG. Essa cidade está situada no Estado de Minas Gerais, mais especificamente no Triângulo Mineiro, região sudeste do Brasil; localiza-se, segundo dados do IBGE (2010) a 18°35' 34" de latitude sul e 48° 42' 18" de longitude oeste; possui cerca de 24.188 habitantes e área de 1.824 Km². A escolha dessa escola se deu pelo fato de ela ser a única no município que oferece Ensino Médio para os escolares.

O livro analisado nesse estudo foi: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia dos organismos. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010; uma vez que é utilizado atualmente nessa série de ensino até o ano de 2014, abordando o conteúdo de Botânica.

O desenvolvimento dessa pesquisa aconteceu embasado no procedimento de análise de conteúdo. Conforme explicita Bardin (2000), este processo abrange um conjunto de artifícios de análise dos entendimentos entre os homens, dentre elas, a linguagem escrita. Partindo desse ponto de vista, a análise do conteúdo constituiu em realizar a pré-análise, local onde encontrou o conteúdo a ser analisado no livro didático, posteriormente

explorou-se o conteúdo de Botânica, comparando-o a prova de ENEM 2011 de Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Os critérios de análise do livro didático basearam-se na qualidade dos conceitos e acepções sobre a Botânica. O livro foi analisado quanto ao arranjo do conteúdo nos capítulos, de forma a verificar se essa ordenação favorecia aos leitores, assim como a acomodação da linguagem à idade dos escolares, permitindo aos mesmos melhor compreensão do conteúdo.

Para essa análise observou-se o conteúdo teórico, a abordagem do conteúdo, as atividades propostas ao longo dos capítulos, bem como a utilização de imagens em complementação ao conteúdo. Assim, para a crítica do conteúdo teórico, inicialmente observou-se a existência de informações sobre o tema, com a intenção de mostrar se a informação está condizente com o que se é pedido no ENEM, ainda buscou verificar se é contextualizado e se o mesmo contribui ativamente para o aprimoramento do discente. Nas atividades propostas, observou se havia a intenção de desafiar os alunos, fazê-los pensar em busca de responder corretamente os exercícios. Com relação às imagens, verificou-se a presença de imagens e/ou figuras nos textos e se essas contribuem para melhor entendimento do conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse livro foram analisados os capítulos correspondentes ao ensino de Botânica. Observou-se, em geral, que no início de cada unidade existe um capítulo introdutório que caracteriza as plantas e demonstra as habilidades e os conceitos principais que os discentes estarão absorvendo. Neste, os autores enfatizam a diversidade e reprodução das plantas; assim como promove uma relação entre as características principais dos componentes do Reino Plantae, continuando essa discussão ao decorrer dos capítulos subsequentes a essa temática. Assim sustenta a discussão sobre a filogenia das plantas, como eixo principal de estudo e que deve ser bem assimilado pelos alunos. Para Amorim (1997), esse fato auxilia no desenvolvimento cognitivo do discente promovendo uma associação entre os conteúdos, fornecendo melhores informações para a compreensão de Botânica.

CONCLUSÕES

Através da análise do livro selecionado para esta investigação, conclui-se que o conteúdo de Botânica, presente no mesmo, acolhe os critérios

utilizados, demonstrando que os autores preocuparam-se em introduzir esses conteúdos de forma minuciosa no ensino.

Nota-se ainda que os autores buscam introduzir conceitos e esclarecimentos de cada temática abordada referente ao conteúdo de Botânica, empregando o uso de figuras, imagens gráficas trazendo melhor entendimento sobre o assunto, dessa forma, compete ao docente escolher a melhor forma de abordar os conteúdos presente no livro de forma interdisciplinar.

Sobre a associação do conteúdo do livro didático com as questões do ENEM, observou-se que as atividades propostas estão preocupadas em preparar os discentes para o vestibular, favorecendo o aluno a obter bagagem cognitiva efetiva, na edificação dos conceitos em Botânica. Com isso, conclui-se que o livro didático abordado na escola pelos alunos do 2º ano do Ensino Médio possui conteúdo expressivo para as questões de processos seletivos, referente ao conteúdo de Botânica.

REFERÊNCIAS

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia dos organismos*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- AMARAL, I. A.; MEGID NETO, J. *Qualidade do livro didático de Ciências: o que define e quem define?* Ciência & Ensino, Campinas, n.2, p. 13-14, 1997.
- AMORIM, D. S. *Elementos básicos de sistemática filogenética*. Ribeirão Preto: Holos, 1997.
- AMORIM, D. S. *Fundamentos de sistemática filogenética*. Ribeirão Preto: Holos, 2005.
- ARANHA, Maria Lúcia de. *Filosofia da Educação*. São Paulo: Moderna, 1989. 254p.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edição 70, 2000.
- BONDIA, J.L. *Notas sobre a experiência e o saber da experiência*. Revista Brasileira. v.1, n.19, p.20-28, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. *Biologia: catálogo do Programa Nacional do Livro para o Ensino Médio, PNLEM/2009*. Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2009.
- _____. *Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. 3º e 4º ciclos. Apresentação em Temas transversais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CAMARGO-OLIVEIRA, R. *Iniciativas para o aprimoramento do ensino de botânica*. In: Barbosa L.M., Santos Junior, N.A. (orgs.) *A botânica no Brasil: pesquisa, ensino e políticas públicas ambientais*. Sociedade Botânica do Brasil, São Paulo, p.511-515, 2007.
- CARDOSO, P. COLINVAUX, D. *Explorando a motivação para estudar química*. Revista Química Nova. v. 23, no 3, p.1, 2000.
- FERREIRA, M. S.; SELLES, S. E. *Análise de livro*
- SUCCI, C.M., WICKBOLD, D.; SUCCI, R.C.M. *A vacinação nos conteúdos escolares*. Revista Associação de Medicina Brasileira. v. 51, n.2, p. 75-79, 2005.
- THOMPSON, L. *Review of Plant Anatomy*. 2005. Disponível em: <<http://fac.web.furman.edu/lthompson/gy34/plantanatomy/inexpage.htm>>. Acesso em 17/05/2012.
- VASCONCELOS, S. D.; SOUTO, E. *O livro didático de ciências no ensino fundamental - proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico*. Ciência e Educação. São Paulo, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003.
- ZOMPERO, A. *Concepções de alunos do ensino fundamental sobre microorganismos em aspectos que envolvem saúde: implicações para o ensino aprendizagem*. Revista de Experiências em Ensino de Ciências. v.4, n.3, p.31-42, 2009.