

O USO DE UMA PROPOSTA DIDÁTICA ALTERNATIVA NO ENSINO DE ECOLOGIA EM UMA ESCOLA DO ENSINO MÉDIO EM SÃO LUÍS/MA

Catherine Rios Santos¹; Stella Chrystine Camara dos Santos²; Mariana Guelero do Valle³

¹ Universidade Federal do Maranhão, Ciências Biológicas, catherineriosantos@gmail.com

² Universidade Federal do Maranhão, Ciências Biológicas, stellacamara6@gmail.com

³ Universidade Federal do Maranhão, Ciências Biológicas, mariana.valle@ufma.br

Introdução

A ecologia aborda uma variedade de temas e subtemas. Manzochi (1994) descreve que há abordagens diferentes dentro de sala de aula, sendo as principais: ecologia natural, ecologia humana/social, sociobiologia, etnobiologia, conservacionismo e ecologismo. Contin e Motokane (2012) sugerem que as concepções dos alunos não relacionam a ecologia natural com o seu cotidiano. Deste modo faz-se necessário que o ensino de Ciências esteja diretamente ligado à realidade a qual o aluno está inserido. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1998) orientam a importância que o aluno tem de desenvolver capacidades e habilidades por meio da interação estímulo do professor. Para que um novo conteúdo seja inserido nas aulas de Ciências e Biologia é fundamental o papel do professor para que se possa ter uma abordagem adequada da totalidade do conteúdo proposto (CARVALHO, 2004). O problema central é que o livro didático ainda é para alguns professores um dos poucos recursos didáticos disponíveis, e pode ser a única fonte de informação, dependendo dos locais de acesso a informação (VASCONCELOS; SOUTO, 2003) outro problema vem dos livros didáticos apresentarem assuntos em partes fragmentadas impossibilitando de ser estudado em toda a sua complexidade (MARTINS; GUIMARÃES, 2002) isso corrobora com as concepções do ensino fragmentado e descontextualizado de ecologia.

As Diretrizes Curriculares Nacionais (2010) pontuam a valorização das diferenças regionais e identidades culturais no Currículo, além de prever o estudo dos regionalismos, considerando os espaços da sociedade, sua cultura e economia independente à realidade social dos alunos. Assim, considera-se que o ensino de Biologia necessita de uma seleção cuidadosa que visa a contextualização do aprendizado por meio de exemplos que coincidem com os aspectos regionais e com a realidade local, não esquecendo o ensino continuado, voltado para a integração dos conhecimentos e regiões (BRASIL, 1998). Dessa maneira, o estudo dos biomas maranhenses é significativo, pois, devido a localização geográfica do Estado, há presença de seis diferentes biomas, o que apresenta grande biodiversidade, sendo necessário um olhar cauteloso para a conservação do Maranhão devido ao processo exploratório bem desenvolvido na região. Desse modo, estudar os aspectos regionais permite que o educando conheça mais sobre sua realidade, possibilitando questionamentos e intervenções para melhoria do seu cotidiano. Este trabalho tem como objetivo de caracterizar os principais aspectos dos biomas maranhenses, e levantar a discussão sobre as questões de conservação ambiental, por meio de uma proposta didática alternativa.

Metodologia

Os membros do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID-subprojeto Biologia elaboraram uma trilha sensitiva, tendo como público alvo os alunos do terceiro ano do ensino médio. O planejamento da atividade durou um mês, e para tanto foram elaborados e entregues aos educandos textos que descreviam cada bioma maranhense na aula anterior à construção da atividade. Com o intuito de instigar a curiosidade dos alunos e estimulá-los a buscar mais sobre o tema “biomas maranhenses”, houve ainda uma breve explicação sobre

como funcionaria a ação e como eles deviam proceder. No dia da atividade, os pibidianos montaram na sala de aula a atividade, trabalhando cada um dos cinco sentidos, fazendo relação com exemplos do cotidiano e também relacionando as sensações com o que estava sendo estudado, sendo disposto quarenta e cinco minutos para que toda a atividade fosse realizada. Assim, a sala foi disposta em sessões, de acordo com os sentidos: tato, visão, olfato, paladar e audição com materiais que remetiam as características dos biomas: Mata dos Cocais, Manguezal, Floresta Amazônica, Restinga, Cerrado e Caatinga. Desta forma, para o sentido visão foram utilizadas fotografias de ambientes representantes de cada bioma, para o tato foram utilizados frutos, como o coco babaçu da Mata dos cocais e juçara(ou açaí) da Floresta Amazônica, casca de árvore do Cerrado, areia da praia para a Restinga, bonsai de cacto para a Caatinga e propágulos do Manguezal, para o olfato foram utilizados frutos com cheiros característicos como por exemplo, o buriti, cupuaçu, caju e pequi, para a audição foram utilizados áudios de animais como cobra, guará, onça pintada, coruja e jaguatirica e para o paladar foram utilizados doce de buriti, castanha de caju, sucos de frutas como cupuaçu e tamarindo. Os educandos foram separados em seis grupos distintos e, a cada sessão, um membro de cada equipe se apresentava para experimentar as sensações e, em seguida, voltava ao seu grupo para discutir e pesquisar com o objetivo de identificar os materiais usados e os biomas ali representados. Quando todas as equipes passaram completamente pela atividade, os pibidianos mediarão uma discussão levantada sobre a conservação dos biomas e exploração da biodiversidade maranhense.

Resultados e discussão

Esta proposta didática alternativa desde o seu planejamento foi pensada para se ajustar à estrutura da escola, sendo que todos os objetivos previstos e a própria execução da atividade, ocorreram dentro dos horários estabelecidos para que incluíssem todos os alunos da turma tendo em vista que, como serão futuros professores, faz-se necessário que tenham contato desde a sua formação, com o planejamento de diferentes tipos de metodologias. A trilha sensitiva permitiu com que fosse possível verificar e reconhecer características dos biomas por meio de vários sentidos, a citar: tato, olfato, audição e paladar, e de exemplos locais, uma vez que o mesmo não pode ser visto dentro dos livros didáticos, já que estes não contemplam essa realidade. O uso desta metodologia alternativa promoveu um trabalho em equipe proporcionando reflexão, compartilhamento e construção de conhecimento em conjunto, fazendo com que as ideias fossem trocadas entre os alunos da escola e pibidianos. Práticas como essa oportunizam uma aprendizagem ativa dos educandos, já que, permitem a motivação necessária para que os alunos busquem o próprio conhecimento por meio do estímulo da sua curiosidade. Houve também surpresa por parte dos alunos que identificaram as características dos biomas presentes no seu dia a dia, como por exemplo, a juçara(ou açaí) da Floresta Amazônica e a siriguela da Caatinga. O reconhecimento de que estão inseridos nessa diversidade de estratificações ambientais, possibilitou a problematização da exploração dos recursos naturais, antes considerados corriqueiros e que passavam despercebidos. Assim, deu-se destaque a importância da conservação ambiental, tanto em instâncias maiores, quanto em mudanças pessoais, é válido ressaltar, no entanto, que a discussão seria mais aprofundada se dispusesse de mais tempo.

Conclusões

Por fim conclui-se que a atividade pode ser considerada uma metodologia alternativa capaz de auxiliar no ensino de ecologia. Permitiu a identificação de características dos biomas por meio do estímulo de vários sentidos. Além disso, a partir da discussão, os alunos demonstraram interesse em levantar soluções para evitar degradação dos biomas e desperdício dos seus recursos, por intermédio de ações como o uso consciente dos seus produtos e se engajar em futuras ações propostas para promover uma forma mais interativa de se trabalhar ecologia.

Palavras-Chave: Ensino de Ecologia; Trilha Sensitiva; Sentidos; PIBID.

Fomento

PIBID/CAPES

Referências

BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Ensino Médio. Brasília: MEC. 1998

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Brasília: MEC, 2010.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CONTIN, C.; MOTOKANE, M. T. A imagem da ecologia em alunos do ensino médio do município de Ribeirão Preto. **Revista do EDICC (Encontro de Divulgação de Ciência e Cultura)**, UNICAMP, Campinas, v. 1, p. 58-66, 2012.

KANDA, C. Z. et al. Trilha sensitiva como estratégia de ensino do bioma cerrado. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 9, n. 1, p.23-26, 2014

MANZOCHI, L. H. **Participação do ensino de ecologia em educação ambiental voltada para a formação da cidadania: a situação das escolas de 2º grau no município de Campinas**. 1994. 581 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto de Biologia, Universidade de Campinas, Campinas, 1994.

MARTINS, E. F.; GUIMARÃES, G. M. A. As concepções de natureza nos livros didáticos de ciências. **Ensaio**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 1-14, 2002.

PFEIFER, F. J. et al. A trilha sensitiva como prática de educação ambiental para alunos de uma escola de ensino fundamental de Palmeira das Missões-RS. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. , n. 2, p.67-84, jul. 2016

VASCONCELOS, S. D; SOUTO, E. O Livro Didático de Ciências no Ensino Fundamental– Proposta de Critérios Para Análise do Conteúdo Zoológico The science text book in the Elementary Education–a proposal for zoology contents analysis. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 93-104, 2003