

## BIOMAS BRASILEIROS NO ENSINO FUNDAMENTAL II – RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PROGRAMA DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NÚCLEO BIOLOGIA - UFRPE

Morgana Maria de Aquino Nascimento<sup>1</sup>  
Daianete Nazaré Mourato Silva<sup>2</sup>  
Marcielly Renata L. Silva<sup>3</sup>  
Natália Amália Nunes Portela<sup>4</sup>  
Flávia Carolina Lins da Silva<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Bioma é um termo utilizado com muita frequência, tanto na sala de aula quanto em espaços não formais. Isso se deve, sobretudo, ao destaque que a mídia tem feito em relação, principalmente, aos aspectos da preservação e conservação dos recursos naturais (LOPES, 2018). O estudo dos biomas e de outros temas relacionados à ecologia permite ao aluno desenvolver um sentimento de respeito pela natureza, de valorização. Presentemente, com nossa saúde ameaçada, com a vida e o Planeta sofrendo as consequências de nossas ações cotidianas desenfreadas rumo aos avanços tecnológicos, é inevitável que se tenha uma abordagem mais enérgica e eficaz nas escolas, que chamemos a atenção da sociedade e de crianças, principalmente, para essa realidade e nossas obrigações ao que diz respeito ao meio em que vivemos (SANTOS, 2009). Com o agravamento dos problemas ambientais em nível global, como as queimadas de florestas na Amazônia, o aumento de gás carbônico na atmosfera e seu consequente efeito no aquecimento do Planeta, o crescimento da camada de ozônio sobre o polo sul, o avanço das fronteiras agrícolas, em detrimento das áreas naturais e etc., tem aumentado muito o interesse dos pesquisadores e de toda a mídia em denunciar tais fatos e procurar soluções (COUTINHO 2006).

A natureza é vista pelos seres humanos através de uma tela composta de crenças, conhecimentos e intenções, e os seres humanos agem a partir de suas imagens culturais da natureza e não a partir da estrutura real. Existe grande discrepância entre as imagens culturais da natureza e a organização real da mesma (RAPPAPORT, 1982). O estudo dos nossos preciosos biomas e ecossistemas é importante para se desenvolver uma consciência ecológica nos futuros administradores de nosso país. É possível incentivar o aprendizado dos alunos e fazer com que se interessem mais pelo assunto quando utilizamos abordagens diferentes em sala de aula (SANTOS, 2009). É fundamental a atualização do ensino e a contextualização dos assuntos trabalhados em aula com a realidade vivida pelo aluno, para uma aprendizagem mais significativa, em que esses possam se identificar e se interessar pelo estudo, adquirindo uma postura questionadora. (SANTOS, 2009)

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade federal Rural de Pernambuco UFRPE, morgana.aquino.enf@gmail.com;

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade federal Rural de Pernambuco UFRPE, daianemourato@gmail.com;

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, marcielly.renata@hotmail.com;

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, natnunesportela@gmail.com;

<sup>5</sup> Professora orientadora, Doutora, Universidade federal Rural de Pernambuco – UFRPE, flaviaclds@gmail.com.

Diante disso, é imprescindível a construção de projetos, oficinas e práticas educativas em relação ao meio ambiente nas escolas, levando em consideração a realidade da comunidade escolar, para a construção de um pensamento crítico dos estudantes.

O projeto foi realizado com uma turma de oitavo ano do ensino fundamental de uma escola pública da rede estadual; tendo como objetivo trazer um maior conhecimento sobre os biomas terrestres brasileiros e suas principais características promovendo a conscientização dos estudantes diante da nossa realidade atual, para que eles possam relacionar costumes no cotidiano com a real situação que o meio ambiente está passando.

Foi aplicado em sala de aula através de pesquisas realizadas pelos alunos e com a construção de um objeto de ensino e aprendizagem para uma melhor visão sobre o tema abordado, onde foi realizado um questionário antes e depois do projeto que facilitou a identificação do conhecimento prévio e do que eles conseguiram compreender através do projeto.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Levando em consideração as limitações de recursos disponíveis em instituições públicas de ensino, o projeto foi pensado de modo que os materiais pudessem ser acessíveis e de baixo custo, sendo eles: pilotos, quadro branco e papéis com informações para a aula, computador da escola para pesquisa, isopor, recorte de jornais e revistas, massa de modelar, terra, tinta e cola.

O respectivo trabalho foi realizado em 4 encontros, sendo duas aulas em cada dia do encontro. No primeiro encontro, foi realizado algumas perguntas sobre os biomas terrestres brasileiros, para compreender até onde eles tinham conhecimento sobre o assunto e se eles conseguiam relacionar o tema ao seu cotidiano; em seguida houve uma conversa introdutória sobre o assunto e uma explanação do objetivo do projeto, foi pedido para que os estudantes fizessem uma pesquisa e trouxessem no próximo encontro para ser discutida.

No segundo encontro, os alunos falaram o que compreenderam da pesquisa que fizeram, e tiraram dúvidas principalmente sobre novas palavras encontradas nas pesquisas, durante a discussão foi possível explicar sobre os biomas terrestres brasileiros e suas características de fauna, flora, clima e solo. Falando sempre da importância da preservação dos biomas e de seus impactos locais e globais; foi pedido para que os alunos trouxessem jornais e revistas que tinham em casa para o próximo encontro.

No terceiro encontro, confeccionamos uma maquete com isopor, massa de modelar, e tinta entregue pela escola; com os recortes de animais e plantas que eles fizeram dos jornais e revistas que trouxeram para a sala de aula, colheram terra do pátio da escola de diferentes tonalidades para caracterizar o solo dos biomas. Os alunos cortaram o isopor no formato do mapa do Brasil, onde foi dividido pelos biomas terrestres e os alunos retrataram na maquete as características de cada bioma.

No quarto encontro, discutimos tudo que pesquisamos, a importância da preservação e de cuidarmos melhor do meio ambiente, discutimos os impactos da poluição e do desmatamento. No final foi realizado as mesmas perguntas realizadas no primeiro encontro para observar se os estudantes conseguiram compreender o assunto abordado em questão.

## **DESENVOLVIMENTO**

A produção dos modelos didáticos evidencia as habilidades, competências e curiosidades dos alunos, envolvido e possibilitando tanto a estes quanto aos professores uma vivência distinta da rotina da sala de aula. Com isso, é “quebrado” o modelo tradicional e o conteúdo passa a ter uma significância maior para aluno, pois ele participará ativamente de

todo o processo (SANTOS, SILVA, LIMA, 2018). Para que o aluno possa aprender significativamente o material instrucional, é necessário haver em sua estrutura cognitiva um conjunto de conceitos relevantes que possibilitem a sua conexão com a nova informação a ser aprendida (MOREIRA, 1983). A atitude do aluno é de crucial importância para o processo de aprendizagem significativa. O aluno deve manifestar um esforço e disposição para relacionar de maneira não arbitrária o novo material potencialmente significativo a sua estrutura cognitiva. Significando que não importa o quanto o material seja potencialmente significativo, se o aluno apenas tiver interesse de “decorar” a nova informação não haverá a aprendizagem significativa do material (TAVARES, 2005).

Alterações da cobertura vegetal, com mudanças aparentes na paisagem e iminentes desaparecimentos de florestas. Essa visão cataclísmica não é invenção, está acontecendo, embora haja ainda resistência de uma boa parte da população quanto ao assunto. O aquecimento global é consequência da exploração desenfreada e indevida dos recursos naturais, como nossas florestas, e nossos esforços para manter um estilo de vida cada vez mais consumista. Isto a natureza não pode mais sustentar. Deste modo, acontece aumento na frequência e intensidade de tempestades, novas pragas e doenças surgem, as queimadas se tornam mais frequentes e intensas, assim como períodos de seca gerando falta de água e alimentos (SANTOS, 2009).

No território brasileiro existem riquezas além dos bens materiais, toda flora e fauna são insubstituíveis. O Brasil tem a maior biodiversidade do Planeta, agrupam-se neste tesouro 70% de todas as espécies de animais e vegetais do mundo e, no entanto, é um dos países com a menor porcentagem de áreas protegida (WWF, 2007).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos encontros houve interesse dos alunos em participar das discussões sobre o tema, queriam saber por exemplo: em qual bioma eles moravam, se um estado pode ter mais de um bioma, se os biomas presentes no Brasil são encontrados em outros países; porém eles não tinham muito conhecimentos sobre todos os biomas terrestres brasileiros, a minoria conseguiu citar os seis biomas, como a Caatinga, Mata atlântica, Cerrado, Pantanal, Pampa, Floresta Amazônica; e nenhum aluno conseguiu caracterizá-los e nem saber suas localizações geográficas no Brasil, Com a construção do conhecimento eles foram percebendo que os assuntos falados em sala de aula faziam parte do cotidiano deles, facilitando a interação dos mesmos nos debates; Percebendo a dificuldade deles em entender como os Biomas se encontram distribuídos geograficamente em nosso país realizamos a construção da maquete com materiais cedidos pela escola e utilizando recortes de jornais e revistas que ele trouxeram para representar o tipo de vegetação e de fauna presente em cada bioma, os estudantes falaram que facilitou visualmente saber a localização dos biomas no mapa do Brasil representado pela maquete feita por eles.

No último dia de encontro foi realizado as mesmas perguntas que fiz no primeiro dia de encontro e mais 80% da turma conseguiu citar os biomas terrestres encontrados no Brasil, caracterizá-los e diferenciá-los, tendo o senso crítico de que as mudanças de um bioma para o outro tem relação com o clima, localização geográfica, que interferem diretamente na flora e no solo e consequentemente na fauna fazendo com que cada um tenha sua identidade própria. Hoje se percebe que falta algo entre o quadro, o professor e aluno. Não é o lápis e caderno, não são explicações de conceitos, muito menos leis e teorias, e sim o diálogo, o debate, a análise crítica da realidade, a formação da autonomia, da identidade do cidadão responsável, político e ético que se encontra no momento da aula confinado em uma sala com o professor e seus livros. Então, o professor preparado com mais do que livros didáticos e avaliações, poderá exercer o papel de inovador e humanizador no ensino (DEMO, 2005).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da experiência vivenciada, podemos concluir que por mais que o assunto bioma estejam na mídia os estudantes ainda têm dificuldade em relacionar os acontecimentos como consequência de atitudes nossas e de terceiros, e que faz parte do nosso cotidiano, precisa-se mostrar aos estudantes que a maioria das mudanças que ocorrem no planeta são consequências de algo que está ocorrendo.

O uso da maquete como material didático facilitador de conhecimento, foi de grande importância para a compreensão deles e para que pudessem compreender melhor como se caracteriza os biomas, fazendo com que eles interajam e assim fixam melhor o conteúdo.

É preciso mostrar a riqueza que existe em nosso país, e que precisamos preservá-la, para que com esse conhecimento na escola os estudantes possam perpetuar o conhecimento em suas casas e consequentemente na sociedade, e fazê-los perceber que são com pequenas mudanças que podemos ajudar a preservar nosso planeta.

**Palavras-chave:** Biomas terrestres brasileiro, modelo didático, preservação.

## REFERÊNCIAS

COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. *Acta botânica brasílica*, v. 20, n. 1, p. 13-23, 2006.  
Disponível em:

[https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Bioma\\_ConceitoIDM40xWuUZO1.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Bioma_ConceitoIDM40xWuUZO1.pdf)  
Acesso em 07 ago. 2019.

DEMO, P. Formação permanente de formadores: educar pela pesquisa. In: MENEZES, Luis Carlos (Org.). *Educar pela pesquisa*. 7. ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2005.

LOPES, M. P. BIOMAS BRASILEIROS EM LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA: APRECIÇÃO DAS COLEÇÕES APROVADAS NO PNL D 2018. 2018. 88f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Franciscana, Santa Maria – RS.

RAPPAPORT, R. A Natureza, cultura e antropologia ecológica. In: Shapiro, Harry L. *Homem, Cultura e Sociedade*. São Paulo: Martins Pontes, 1982.

SANTOS, J. M. Avaliação de uma oficina sobre biomas brasileiros junto a licenciandos em ciências biológicas, utilizando o sensoriamento remoto como ferramenta. 2009. 175 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

SANTOS, R. O.; SILVA, P. S.; LIMA, J. L. S. MODELO DIDÁTICO COMO RECURSO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS: SUA INFLUÊNCIA COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM. In: REVISTA VIVÊNCIAS EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 2018, Recife. Anais [...]. *Revista Vivências em Ensino de Ciências*: [s. n.], 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/vivencias/article/view/239741/31314>. Acesso em: 13 ago. 2019.

TAVARES, R. Animações interativas e mapas conceituais. XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física, 2005, Rio de Janeiro. 2005.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF, Fundo Mundial para a Natureza) 2007. Disponível em: <http://www.wwf.org.br>. Acesso em: 01 ago. 2019.