



BIOMAS NATURAIS NO AMBIENTE ESCOLAR: ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA E O DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIDÁTICOS.

Christyan Stresser Ciriaco

Marcos Antonio Regioli Junior

Rafael Balieiro Crestani

Fábio Augusto de Freitas Alves

Maria das Graças de Lima

Eixo Temático: Metodologia, didática e prática de ensino de Geografia.

Apresentamos o projeto “Biomass Naturais no Ambiente Escolar - uma ferramenta para o ensino de Geografia e Áreas Afins”, desenvolvido pelos integrantes do Pibid de Geografia da Universidade Estadual de Maringá no Colégio Estadual Jardim Universitário, no município de Sarandi-PR¹. Buscamos desenvolver um projeto que introduzisse a interdisciplinaridade como norteadora de um ensino aprendido significativo e de real importância na vida escolar dos alunos. Os procedimentos metodológicos utilizados foram: revisão bibliográfica para a elaboração do projeto “Biomass”, aulas com os alunos para apresentação dos biomas brasileiros (IBGE), plantio de espécies de cada bioma e mais características nesta região. A utilização de materiais e ferramentas diversas para o plantio das espécies; e a elaboração de recursos didáticos para tratamento da temática nas atividades de aula foi proposto para auxiliar os professores e alunos na aplicação desses conteúdos em sala de aula.

A interdisciplinaridade do conhecimento científico se apresenta de fundamental importância para o entendimento de conteúdos propostos para as experiências escolares. No caso das ciências naturais isso se torna mais perceptível devido ao fato da natureza estar regulada como um sistema, onde qualquer alteração em um dos seus elementos acarreta mudanças em todos os outros.

Associando os conteúdos apresentados em sala de aula com o ambiente não formal é que fundamentamos a ideia de que levando os alunos para conhecerem os locais onde as

¹ Coordenadora Prof.^a Dr.^a Maria das Graças de Lima, Depto de Geografia da UEM. Supervisão do Prof. Mateus Coral, do Colégio Jardim Universitário, município de Sarandi-PR.



espécies foram plantadas dentro do próprio colégio seria mais fácil a assimilação dos conteúdos propostos em livros didáticos e aulas expositivas (Moreira & Masini, 2001).

Para realizar o plantio, utilizamos alguns materiais básicos e de fácil manuseio, tais como ferramentas (pás, trado, sacho, enxada), terra vegetal e adubo. Consideramos o faceamento do terreno com relação a incidência solar na área. No colégio em que desenvolvemos o projeto, há a presença de corujas buraqueiras (*Athene cunicularia*). Foi produzido um banner com informações didáticas contendo as características e o comportamento da espécie de coruja encontrada ali.



Figura 1- Banner das Corujas



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ



Pibid
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA



CAPES



Colégio Jardim Universitário Sorandi-PR

Equipe:

- Prof. Dr.ª Maria das Graças de Lima¹
- Prof. Mateus Coral²
- Prof. Juliano Castro Gobriel³
- Beatriz Aparecido Machado⁴
- Christyan Streser Ciraco⁵
- Fábio Augusto de Farias Alves⁶
- Gustavo Alexandre Vicente⁷
- Gustavo Gabriel Garcia⁸
- Jorge Lucas Ubeda⁹
- Joyce Franciani Ghirald¹⁰
- Lucas Eduardo Barbosa¹¹

1. Coordenadora do PIBID Sorandi-PR
2. Professor Supervisor do PIBID Sorandi-PR
3. Diretor do Colégio Jardim Universitário - Sorandi-PR
4. Bolsista do PIBID Sorandi-PR

Biomos naturais didáticos no ambiente escolar: uma ferramenta para o ensino

CORUJA-BURAQUEIRA

Athene (Speotyto) cunicularia



Coruja-buraqueira

A coruja-buraqueira encontrada no pátio do Colégio Jardim Universitário, na cidade de Sorandi-PR, ocorre do Canadá à terra do Fogo, bem como em quase todo o Brasil, mas com exceção da Amazônia (ver mapa ao lado). Elas enxergam cem vezes mais que o ser humano e também tem uma ótima audição; gira o pescoço em um ângulo de até 270 graus, aumentando assim o seu campo visual. Com hábito carnívoro-insetívoro, consome as presas mais abundantes de acordo com a estação, tendo preferência por roedores.

O habitat dessa coruja é um buraco (não somente para assentamento), mas para descansar ou esconder-se durante o dia.




O ninho favorito da coruja-buraqueira é aquele que está em local relativamente arenoso, com vegetação baixa. Elas vivem bem em gramado aberto, razão pela qual escolheram o ambiente desta escola. O material mais usado por essas corujas para revestirem seus ninhos é o estrume, que é colocado dentro da câmara do ninho e em volta da entrada; forram o fundo com capim seco. Têm cerca de 1,5 a três metros de profundidade e de trinta a noventa centímetros de largura.

A coruja-buraqueira, quando adulta, mede aproximadamente 23 centímetros e pesa entre 170 e 214 gramas.



Ocorrência da Coruja-buraqueira

PIBID Geografia
Setembro 2015

Fonte: Integrantes do PIBID de Geografia-UEM, 2016



A apresentação dos biomas em sala de aula

Na apresentação dos biomas aos alunos em sala de aula, foram expostos os temas de forma explicativa não apenas com o intuito de introduzir o tema, mas também de relacioná-lo com outras disciplinas, explicando o porquê de cada bioma possuir sua característica única e quais os principais processos que influenciam para que esse bioma seja assim. Utilizamos a definição do IBGE que classifica os biomas de acordo com sua cobertura original, pois consideram as ações antrópicas e as degradações que apresentam.

De acordo com o IBGE, o Brasil apresenta seis Biomas: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampas. Na experiência não foram introduzidas espécies do Bioma Pampa e Pantanal devido às suas características físicas (rasteira e aquática).

Os Biomas foram diferenciados levando em conta aspectos da vegetação, do clima, de solos, e outros fatores naturais para exemplificar a natureza como um sistema. Essa ação visou colocar os alunos no contexto da questão ambiental, que visa o conhecimento dos Biomas, a preservação ambiental e a interdisciplinaridade na leitura e interpretação da questão. O ensino de disciplinas isoladas seria precário, pois apresentaria uma visão fechada do mundo natural aos alunos e prejudicaria a noção de preservação ambiental.

A introdução de como a natureza não é previsível, sendo uma inconstante, também foi importante quando algumas árvores não apresentaram o desenvolvimento esperado de crescimento, mesmo sendo cultivadas com as exigências previstas (formigas atacaram algumas espécies, e o frio de alguns dias também prejudicou outras).



Figura 2- Apresentação do Projeto “Biomias” para os alunos

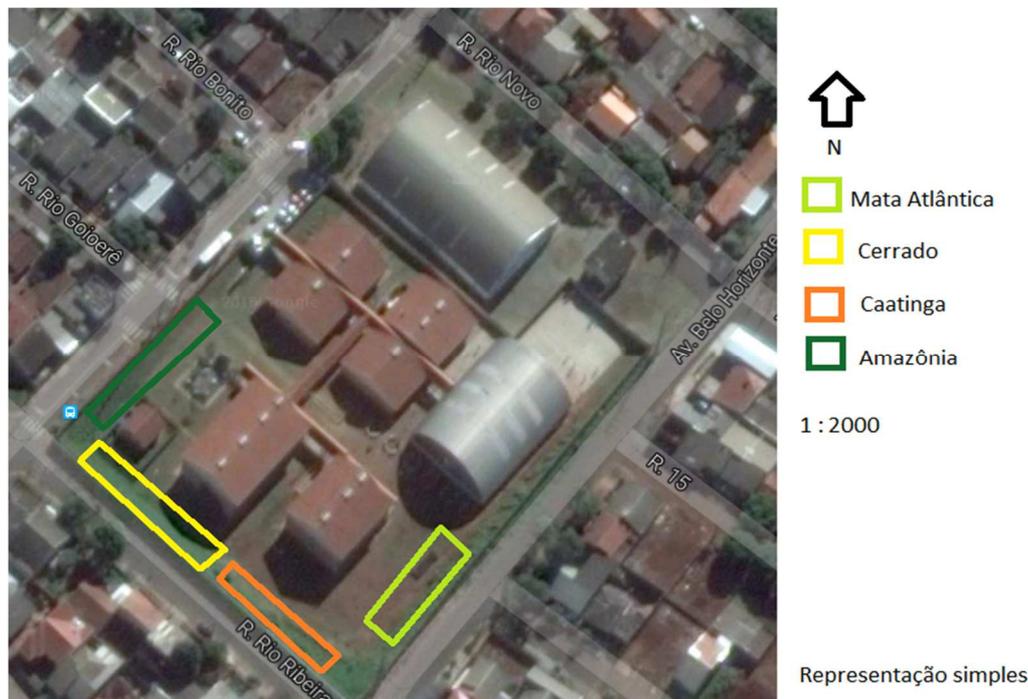


Fonte: Projeto PIBID-GEOGRAFIA-UEM, 2016.

Uma segunda etapa do projeto aconteceu quando levamos os alunos para o local onde as espécies foram plantadas mostrando que foram divididas conforme os biomas aos quais pertenciam: na Mata Atlântica foi plantado o Imbé, a Aroeira salsa, o Palmito e a Araucária; no bioma da Caatinga foram plantados o Angico, e a Gurucaia. No bioma do Cerrado foi plantado o Ipê Amarelo, o Ipê rosa, o Ipê Branco e o Oiti. No bioma da Amazônia foi plantado o Jambolão.



Figura 3- Ilustração da área trabalhada na escola



Fonte: Imagem ilustrativa produzida pelos bolsistas PIBID-GEOGRAFIA-UEM, 2015.

Como podemos observar na figura 3, a parte selecionada para as espécies da caatinga e cerrado estão em um local da escola em que a luz solar incide durante todo o dia, por acompanhar o sol a pino (Leste-Oeste) e não acumula água, uma vez que esses biomas possuem grandes períodos de seca. No período de Inverno, quando tratamos do Cerrado e em boa parte do ano, quando falamos da Caatinga. As espécies da Mata Atlântica foram plantadas na lateral do bloco de sala de aula, semelhante a área da Amazônia, o que resulta em sol apenas uma parte durante o dia. Um barranco próximo da área favorece o escoamento da água da chuva em direção as árvores.

Ressaltamos a importância da relação entre as disciplinas e a aprendizagem na prática, de modo que o aluno possa reconhecer e utilizar esse conhecimento no seu dia-dia.



Figura 4- Conversa com os alunos: apresentação dos Biomas Brasileiros



Fonte: Christyan Stresser, bolsista PIBID/GEOGRAFIA-UEM, 2016

Elaboração de materiais didáticos

A elaboração de materiais didáticos constituiu-se em uma parte interessante do projeto, no que tange à formação de professores, pois fez com que os integrantes do projeto saíssem da zona de conforto para pensar não como universitários ou pesquisadores, mas sim como alunos. A elaboração do material consistiu na “desconstrução” de uma espécie característica de um bioma, apresentando as partes da árvore como fruto, folhas, flores, sementes, tronco, altura e solo com o qual ela está adaptada. Foram realizadas impressões de cada parte da árvore juntamente com pequenos quadros explicativos, coladas em EVA. Foi nítida a apropriação de conteúdos de outras áreas e a aplicação das mesmas durante as atividades.

Considerações finais

Com o trabalho que foi desenvolvido na escola, pudemos perceber a importância da produção de recursos didáticos para o diálogo interdisciplinar, e das possibilidades de leitura que os trabalhos de campo permitiram para o ensino de Geografia, Biologia e Ciências. Foi apresentando as plantas e os animais que os alunos começaram a compreender o que havíamos exposto em sala de aula. A Natureza deve ser tratada na perspectiva de um aprendizado agregador e não fragmentado, facilitando a ideia de



preservação e de pertencimento ao espaço geográfico. A escola deve visar muito mais a formação de cidadãos conscientes de sua posição no mundo, de direitos, deveres e de responsabilidade social; e o projeto que foi realizado, abrangendo questões naturais, teve seu papel, ainda que pequeno, na formação crítica e social de um cidadão atento a preservação e pertencimento à Natureza. O tratamento ambiental desses aspectos da natureza, como os biomas, buscou transmitir um conhecimento no espaço escolar que poderá ser levado por eles às suas casas, repassado aos irmãos e pais e disseminado pela comunidade, contribuindo para a construção de um pensamento sustentável.

Referências

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mapa de Biomas e de Vegetação, 2014. Disponível em

<<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm> />.

Acesso em: 29 DE Out de 2016

MOREIRA, M. A & MASINI, E. F. S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2001.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Meio Ambiente. Transdisciplinaridade. Recursos Didáticos.