



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Fauna e Flora do Cerrado: ferramentas para popularização da diversidade brasileira

Gabriel Sampaio Bueno Ferreira¹², Renan Lieto Alves Ribeiro¹³, Jéssica Abonizio Gouvea¹⁴, Rita de Cássia Bianchi⁵

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" Campus Jaboticabal, Ciências Biológicas

²gabriel.sbf@gmail.com, bolsista PROEX

³renanlieto@hotmail.com, bolsista PROEX

⁴jessicaabonizio@hotmail.com

⁵ritacbianchi@gmail.com, professora coordenadora do projeto

Eixo 2 - "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais"

Resumo

O projeto "Popularização da fauna e flora do Cerrado" objetiva popularizar as informações obtidas por meio de pesquisas científicas realizadas em uma das raras Unidade de Conservação de São Paulo que mantém o Bioma Cerrado (Parque Estadual Furnas do Bom Jesus - PEFBJ) com intuito de salientar a importância dessa Unidade de Conservação na manutenção da biodiversidade e nos serviços ambientais e estimular a população a atuar de forma positiva reduzindo os impactos sofridos pela área oriundos de caça, fogo e demais impactos provenientes de atividades antrópicas dos moradores do entorno.

Palavras Chave: Educação ambiental, divulgação científica, biodiversidade.

Abstract:

The project "Popularização da fauna e flora do Cerrado" aims to popularize the informations obtained by scientific researches in one of the rarer Conservation Unit in São Paulo that keep the Cerrado (State Park of Furnas do Bom Jesus) with the aim to show the importance of this Conservation Unit in the keeping of the biodiversity and the ambiental services and stimulate the population to act in a positive way reducing the impacts by hunting, fire, and others impacts from antropic activities of the neighborhood.

Keywords: Ambiental education, scientist divulgation, biodiversity.

Introdução

Uma das principais ameaças à biodiversidade brasileira é o seu desconhecimento. A situação é agravada quando livros didáticos trazem um maior número de informações das espécies africanas ou do hemisfério norte do que da fauna e flora brasileira. Se de um lado jovens e crianças não têm acesso a informações básicas sobre o patrimônio natural do seu país, pesquisadores ligados às ciências naturais pouco investem na popularização de informações científicas adquiridas no território nacional. Esse distanciamento agrava o processo de inserção de informações de estudos ecológicos provenientes de pesquisas realizadas no país nos livros didáticos do ensino básico. Muitas vezes a falta de conhecimento de informações consideradas básicas sobre a biodiversidade brasileira chega ao ensino superior dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, o que renova o ciclo vicioso e

da falta de formação de professores de Ciências e Biologia que conseqüentemente não irá realizar tais inserções em suas aulas no ensino básico. As unidades de conservação e o reconhecimento dos ecossistemas brasileiros são importantes para as atividades de educação ambiental e na percepção dos alunos em relação a estas áreas, independentemente da disciplina escolar ser Ciências (Salles, Guido, Cunha, 2002; Moreira & Soares, 2002; Pasquali *et al.*, 2002). É relevante o ensino sobre o Cerrado para os alunos que vivem nessa região uma vez que os mesmos desconhecem muitos aspectos relacionados a este bioma (Rodrigues & Cunha, 2001).

Pedregulho é um município do estado de São Paulo que foi fundado em 1897 e conta com aproximadamente 20 mil habitantes nos dias atuais. Sua economia se baseia na agropecuária, o que reforça a necessidade de conscientização ambiental tendo em vista que a comunidade se situa próximo



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

ao Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, e conseqüentemente próxima à fauna e a flora que geralmente passam despercebidas aos olhos da comunidade. Sabemos também que hoje os biomas brasileiros sofrem muito com a chegada da agropecuária e exercer um trabalho com as crianças se faz importante para o futuro da biodiversidade e delas mesmas.

Foi realizado um levantamento da fauna de mamíferos do parque durante o ano de 2013 e os dados obtidos foram utilizados para confecção das praticas do referido projeto.

Objetivos

O projeto objetiva popularizar as informações obtidas por meio de pesquisas científicas realizadas em uma das raras Unidade de Conservação de São Paulo que mantém o Bioma Cerrado de modo a sensibilizar, conscientizar e divulgar a riqueza em biodiversidade de fauna e flora do cerrado, para alunos do fundamental I, fundamental II e ensino médio em espaços não formais de ensino, utilizando de trilhas no parque, atividades práticas e jogos que trazem a temática do projeto. Temáticas como conservação e proteção da biodiversidade serão abordadas ao decorrer das atividades. Levar o aluno às áreas de proteção de ambientes naturais é uma estratégia para a sensibilização e a compreensão da importância destas áreas, pois promove o contato direto com a natureza.

Material e Métodos

Área utilizada.

O trabalho é realizado no Parque Estadual Furnas do Bom Jesus, localizado no município de Pedregulho-SP, na região nordeste do estado de São Paulo. A reserva conta com aproximadamente 2000 hectares e é composto por biomas como mata ciliar, floresta estacional semidecidual, cerradão e cerrado. O parque apresenta o relevo em forma de cânion e se encontra inserido na microbacia do Córrego Pedregulho e Córrego Bom Jesus, que resultam em sete cachoeiras no interior do parque sendo uma delas a segunda maior do estado de São Paulo. Esse conjunto de fatores naturais conferem ao Parque Estadual Furnas do Bom Jesus uma boa estrutura para atividades de educação ambiental em ambiente não formal. Os riscos e ameaças frequentes ao PEFBJ são a proximidade com um pólo em desenvolvimento e a caça (Biota Fapesp, 2013). A área já conta com trilhas estratégicas para o desenvolvimento de educação ambiental.

Ferramentas para o projeto

Para o desenvolvimento do projeto, atividades são realizadas durante as visitas dos alunos no Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, além da construção de um website de divulgação do projeto.

Atividades

Visamos desenvolver atividades simples e interativas, que abrangem as diversas faixas etárias, e buscam mostrar a fauna e flora do domínio do cerrado visando às relações ecológicas e a importância da preservação e conservação das áreas protegidas.

A realização de cada atividade depende do tempo disponível de cada turma e do desenrolar das atividades durante este tempo. As atividades foram organizadas em duas categorias:

1. **Práticas:** desenvolvidas durante as trilhas; desde comentários, explicações e observações sobre o ambiente á situações onde os estudantes observarão e/ou realizarão demonstrações práticas relacionadas a trabalhos de campo.
2. **Jogos:** desenvolvidas após a trilha; atividades lúdicas, passatempos e dinâmicas relacionadas com conceito sobre ecologia e biologia das principais espécies do cerrado.

Abaixo seguem as atividades idealizadas, mostrando os seus propósitos, categoria da atividade, faixa etária e o material necessário para desenvolvê-las.

Atividade 1: Pegadas & Rastros.

Esta atividade consiste em coletar rastros como pegadas (a partir de moldes de gesso), carcaças, fezes, tocas e qualquer outro rastro que nos indique as espécies que habitam a área e, a partir disso, pode-se realizar uma conversa sobre a espécie que deixou o rastro. É uma atividade que pode ser desenvolvida a qualquer momento, a partir das oportunidades que encontrarmos.

Categoria: Práticas.

Faixa etária: Todas.

Atividade 2: Quem come o que? – Jogo da memória.

A ideia é trabalhar os diferentes hábitos alimentares da fauna do parque. Para isso serão confeccionados cartões que terão imagens dos animais e dos principais alimentos que compõe a dieta de cada espécie.

Categoria: Jogos.

Faixa etária: Ensino Fundamental I.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX

Atividade 3: Armadilhamento Fotográfico.

O objetivo é demonstrar uma importante ferramenta de campo através de uma atividade prática. Como não será possível realizar uma metodologia ideal para isto, a opção é instalar uma armadilha fotográfica em algum local da trilha, e então durante o passeio os alunos irão se deparar com a armadilha, que já os fotografou, simulando um registro de um animal silvestre. Aproveitando este momento pode-se discutir a utilização da ferramenta em questão pensando na altura onde deve ser instalada e assim relacionar com os bichos do parque entre outros aspectos que devem ser considerados.

Categoria: Práticas.

Faixa etária: Fundamental II e Ensino Médio.

Atividade 4: Bicho do mês.

Escolheremos a cada mês uma espécie que será trabalhada com os alunos através de diversas pistas que serão espalhadas pela trilha e ao final do passeio será revelado qual animal as pistas se referiam, através de uma representação impressa em tamanho real.

A complexidade das pistas será de acordo com a série escolar de cada turma. Esta atividade permite a discussão e reflexão dos estudantes quanto aos diferentes hábitos e características das espécies do cerrado, debatendo as semelhanças e diferenças até chegar a uma conclusão de qual animal se trata.

Categoria: Práticas.

Faixa etária: Todas.

Atividade 5: Teia Ecológica.

Esse jogo tem o intuito dos alunos conseguirem relacionar elementos do Cerrado entre si, sejam eles seres vivos ou recursos. Cada aluno vai retirar um papel, por meio de sorteio contendo um elemento do Cerrado, em sequência os alunos vão revelando quais são seus elementos e suas possíveis ligações com os outros. Essas ligações serão feitas por meio de um barbante, formando uma teia de relações ecológica.

Posteriormente, pode-se trabalhar, através da retirada de elementos da teia, a importância dessas relações para a estabilidade do ecossistema.

A complexidade do jogo depende da composição dos elementos utilizados, podendo ser aplicado em diferentes faixas etárias.

Categoria: Jogos.

Faixa etária: Todas.

Resultados e Discussão

Foram produzidos materiais de divulgação científica como guias de fauna e flora do parque, banners

com fotos da fauna do parque obtidas pela equipe do Laboratório de Ecologia de Mamíferos (LEMa) através de armadilhamento fotográfico, maquete esquematizando a estrutura do cerrado, painéis de animais em escala real. Estes materiais promovem contato com as espécies, principalmente animais, que são de difícil observação, e dessa forma é possível realizar sensibilização.

Foram coletados vários rastros no parque, como pegadas das espécies Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), Jaguatirica (*Leopardus pardalis*), Gambá (*Didelphis albiventris*), Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e também ossada de Tamanduá mirim (*Tamandua tetradactyla*), uma carapaça de Tatu-galinha e fezes de Lobo-guará.

Além disso, está em construção um website (disponível em: www.faunadasfurnas.webs.com), que irá conter informações a respeito da fauna do PEFBJ, com fotos e textos. Também poderão ser postadas as fotos das atividades desenvolvidas nos encontros, jogos e outros materiais que divulguem a importância dos estudos ecológicos.



Figura 1. Exemplo do guia.



Figura 2. Ossada de tamanduá-mirim encontrada em uma das trilhas do parque.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX

Conclusões

A realização de atividades em áreas naturais promove ao aluno um contato diferenciado com a biodiversidade e a compreensão da importância que estas áreas possuem. É muito importante para a conscientização da sociedade que atividades como estas sejam realizadas em diversos parques estaduais.

Agradecimentos

Agradecemos aos funcionários do Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, em especial Toninho, pela recepção e hospitalidade. Também somos gratos aos colegas do LEMa por todo apoio, Unesp Jaboticabal pelo transporte disponibilizado e a Proex pelo financiamento deste projeto.

MOREIRA, A. L. O. R.; SOARES, J. J. Percepção de Floresta: uma pesquisa entre visitantes de 7 a 12 anos do Parque do Ingá em Maringá/PR. In: VIII ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 6, 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEUSP, 2002. 1 CD-ROM.

PASQUALI, M. S. *et al.* Ensinando elementos da natureza no Bosque Saint-Hilaire. In: VIII ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 4, 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEUSP, 2002. 1 CD-ROM.

RODRIGUES, M.S.C. e CUNHA, A.M.O. Fauna e Flora do Cerrado: conhecimento dos alunos de ensino médio de uma escola pública do Triângulo Mineiro. **Atas do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. 2001. Atibaia, 2001.

SALLES, J. C.; GUIDO, L. F. E.; CUNHA, A. M. O. Atividades de educação ambiental no ensino sobre ecossistemas brasileiros. In: VIII ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 6, 2002, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEUSP, 2002. 1 CD-ROM.

Anexo 1

MAMÍFEROS DO CERRADO
PARQUE ESTADUAL "FURNAS DO BOM JESUS"

Raposinha
Lycalopex vetulus
Onívoro
Hábito noturno

Suçuarana
Puma concolor
Carnívoro
Hábito noturno

Lobo-guará
Chrysocyon brachyurus
Onívoro
Hábito crepuscular

Jaguaritica
Leopardus pardalis
Carnívoro
Hábito noturno

Onívoro: alimenta-se de tudo
Carnívoro: alimenta-se de carne
Granívoro: alimenta-se de grãos ou sementes
Frugívoro: alimenta-se de frutas
Folívoro: alimenta-se de folhas
Insetívoro: alimenta-se de insetos

Hábito diurno = ativo durante o dia
Hábito crepuscular = ativo durante as primeiras horas do dia ou da noite
Hábito noturno = ativo durante a noite

Pata anterior Pata posterior

unesp



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



Nome Científico:
Annona coriacea.

Nome Popular:
Araticum

Tamanho:
2 a 4 metros



Nome Científico:
Dimorphandra mollis

Nome Popular:
Faveira

Tamanho:
8 a 14 metros



Nome Científico:
Inga uruguensis.

Nome Popular:
Ingá

Tamanho:
5 a 10 metros



Nome Científico:
Pseudobombax longiflorum

Nome Popular:
Embiruçu

Tamanho:
15 a 25 metros



Nome Científico:
Solanum lycocarpum

Nome Popular:
Lobeira

Tamanho:
3 a 5 metros



Nome Científico:
Tabebuia aurea

Nome Popular:
Ipê-do-cerrado

Tamanho:
4 a 15 metros

PLANTAS DO CERRADO

PARQUE ESTADUAL "FURNAS DO BOM JESUS"

