



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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



Conservação de animais e o ensino de biologia

Vinicius Galatti Silva¹, Gabrielle Queiroz Vacari¹, Beatriz Almeida Rodrigues¹, Patricia Amoroso², Fabiana Cirino dos Santos¹, Silvana Martinez Baraldi Artoni³, Vanessa Sobue Franzo⁴, Lizandra Amoroso³

¹FCAV, Unesp, Campus de Jaboticabal. Aluno. ²UNIFEB. Docente. ³FCAV. Professor do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal. ⁴Universidade Federal do Mato Grosso, Campus de Cuiabá. Docente.

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

Resumo

O projeto PROEX/UNESP "Taxidermia de Animais Domésticos e Selvagens" foi proposto com o objetivo de preservar o exterior dos animais por meio da técnica de taxidermia e apresentá-los em escolas e em eventos do curso de Ciências Biológicas da Unesp, Campus de Jaboticabal. O projeto favoreceu a compreensão da biodiversidade e a popularização do conhecimento científico em escolas públicas. Possibilitou, ainda, o intercâmbio pedagógico entre docentes de Ciências e Biologia da região, com docentes e alunos da FCAV, participação em projetos científicos e repasse de orientações técnicas. A divulgação da técnica de taxidermia promove democratização do conhecimento e participação efetiva da universidade na sociedade, favorecendo a melhoria da qualidade do ensino.

Palavras Chave: *Ensino-aprendizagem, Meio-ambiente, Morfologia*

Introdução

O termo taxidermia é oriundo do grego e significa "dar forma à pele, com finalidade didática e científica (ROCHA et al., 2009). A reconstrução de cadáveres é possível graças à preservação da forma, cor e tamanho, para que a morfologia esteja próxima da realidade ((ROCHA et al., 2009). A taxidermia retrata os animais, antes vistos somente na natureza, livros, mídias ou em zoológicos, trazendo-os para o ambiente escolar, permitindo com que os alunos e demais integrantes da população tenham contato direto com o meio ambiente. Com o aumento da pressão antrópica sobre o meio ambiente e suas consequências deletérias na ecogeografia e biodiversidade, tem-se observado a extinção de inúmeras espécies.

Abstract:

The PROEX/UNESP Project "Taxidermy Domestic and Wildlife) was proposed in order to preserve the exterior of animals through taxidermy technique and present them in schools and in events of course of Biological Sciences, Unesp, Jaboticabal. The project favored understanding of biodiversity and popularization of scientific knowledge in public schools. Also, it resulted in the educational exchange between professors of science and biology in the region, with teachers and students of FCAV, participation in scientific projects and transfer of technical guidelines. Disclosure of taxidermy technique promotes democratization of knowledge and effective participation of the university in society, favoring the improvement of the quality of education.

Keywords: *Teaching-learning, Environment, Morphology*

A taxidermia oriunda dos processos de mumificação egípcia e é um dos recursos utilizados para conservação em museus didáticos e de pesquisa. (ROCHA et al., 2009)

A Taxidermia possibilita a aquisição de conhecimentos referentes à anatomia, histologia, fisiologia e ecologia desses animais, bem como levantamento de enfermidades e seus agentes etiológicos que estejam afetando as espécies em estudo, dando grande aporte à pesquisa acadêmica e seu uso na educação. (ROCHA et al., 2009)

Objetivos

O presente trabalho foi proposto para promover a técnica de taxidermização de pequenos mamíferos e aves em escolas e eventos de Ciências com o objetivo de divulgar e caracterizar a anatomia externa dos exemplares junto à comunidade.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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



Material e Métodos

O emprego da técnica de taxidermia e a exposição de exemplares se iniciou no ano de 2013 até o presente. A técnica consiste na obtenção de cadáveres frescos ou congelados provenientes do Departamento de Patologia Animal da FCAV ou de estabelecimentos que comercializam animais pet. Os exemplares que estão em boas condições são selecionados, dissecados e tratados com borato de sódio e formol comercial 37%. O volume de formol injetado é calculado de acordo com o tamanho do animal. A cavidade corporal é preenchida com algodão, hastes de metal são fixas nas extremidades e olhos artificiais são inseridos na órbita ocular. Ao término, a pele é suturada, o animal tem as penas ou pelos escovados, higienizados com água oxigenada 10% e secos, sendo posicionado em mesa de madeira para exposição no Museu de Anatomia (CARDOSO, T. A. L.; et al.). Os exemplares obtidos são animais de pequeno porte, principalmente aves sendo utilizados para fins educacionais na Universidade e na comunidade local.

Alguns exemplares foram apresentados em aulas práticas das disciplinas de Anatomia Geral, Anatomia dos Animais Domésticos e Zoologia Vertebrados. Além do uso em disciplinas da Graduação, a Taxidermia foi utilizada para a exposição de animais em eventos e o ensino da morfologia externa e de educação ambiental. As peças foram exibidas em dois anos seguidos do BioNativa, evento realizado pelo centro acadêmico do curso de graduação em Em 2014, o tema levado ao stand foi "Os 5 sentidos", aqui com a utilização de peças de animais taxidermizados de um tucano (*Ramphastos toco*) e uma cabeça de jaguatirica (*Leopardus pardalis*),

Esses exemplares foram levados com o intuito de apresentar diferentes espécies animais para a população, assim como instruir sobre os cinco sentidos, que são diferentemente especializados nas diferentes espécies. Também durante esses dois anos no projeto de extensão os espécimes taxidermizados foram utilizados periodicamente no projeto "Descobrimos a Anatomia", que traz a proposta de sensibilizar alunos do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio através da demonstração de peças anatômicas nas escolas.

Além da utilização dos animais taxidermizados na comunidade, o material obtido também é exposto no museu de Anatomia do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal.

O museu recebe visitas periódicas de alunos da região que têm acesso às noções básicas de ecologia, anatomia e conservação.

Resultados e Discussão

Durante a execução do projeto foram taxidermizados os exemplares apresentados no **anexo 1**.

A taxidermia foi realizada em exemplares de 15 espécimes, incluindo animais da nossa biota e espécies exóticas doadas por terceiros.

Entre os exemplares taxidermizados, o mais frequente foi a doação de cadáveres provenientes do Setor de Animais Selvagens do Hospital Veterinário da FCAV.

Observou-se que a taxidermização é mais facilmente aplicável em animais de tegumento mais espesso e articulação atlanto-occipital ampla, o que viabiliza a remoção dos tecidos moles, inclusive o encéfalo. Desta forma, há maior cuidado na taxidermização de aves, cuja pele é mais delgada e a articulação atlanto occipital mais estreita dificulta a remoção do encéfalo, que é retirado através da órbita ocular. Os exemplares taxidermizados foram expostos no Museu de Anatomia da FCAV – Unesp. Desta forma, os alunos e a comunidade tiveram a oportunidade de visitar nosso laboratório e conhecer a morfologia externa dos animais. Foram realizadas seis visitas guiadas com acompanhamento dos alunos para divulgação da técnica anatômica e apresentação da biologia dos espécimes enfatizando as características morfológicas nicho e habitat de cada exemplar.

O projeto permitiu a divulgação da técnica de taxidermia em escolas públicas, a difusão do conhecimento sobre os hábitos alimentares, habitat, nicho ecológico e dados gerais de aves e mamíferos da nossa biota e exóticos. Também promoveu a aproximação da comunidade local e da Universidade através de palestras, feiras de ciências e exposições na praça no centro da cidade de Jaboticabal, bem como a recepção de alunos de diferentes cidades que visitaram o museu de Anatomia.

Seguem as fotos dos exemplares taxidermizados:



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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

Realização:
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JOSÉ DE MESQUITA FILHO"
PROEX
PROGRAMA DE EXTENSÃO



Figura 1. Tucano toco (*Ramphastos toco*)



Figura 2. Ouriço-cacheiro (*Coendou villosus*)

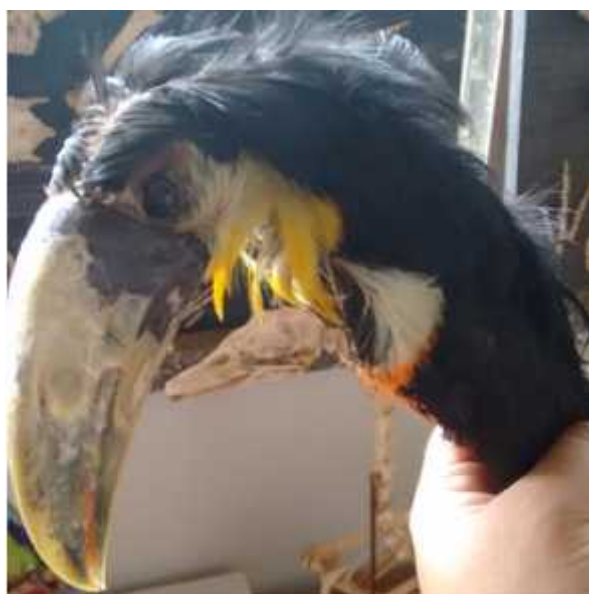


Figura 3 - Tucano-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*)



Figura 4 – Urutau (*Nyctibius griseus*)



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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



Figura 5 – Coruja-da-igreja (*Tyto alba*)



Figura 6 – Rato Wistar (*Rattus norvegicus*)



Figura 7 – Seriema (*Cariama cristata*)



Figura 8 – Rosela-Elegans (*Platycercus elegans*)



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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



Figura 9 – Perdiz (*Rhynchotus rufescens*)



Figura 10 – Papagaio-Verdadeiro (*Amazona aestiva*)



Figura 11 – Jaguaririca (*Leopardus pardalis*)



Figura 12 – Jacuaçu (*Penelope obscura*)



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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



Figura 13 – Macaco-Prego (*Sapajus apella* (*Cebus apella*))



Figura 14 – Calopsita (*Nymphicus hollandicus*)



Figura 15 - Beija-flor-tesoura (*Eupetomena macroura*)



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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



Conclusões

O projeto permitiu a divulgação de uma técnica simplificada e acessível de taxidermia, incentivando o seu emprego em laboratórios de escolas públicas para o ensino de Ciências.

A difusão da técnica de taxidermização é uma excelente ferramenta didática para o ensino da biologia externa de aves e mamíferos, ecologia e a aplicação desse conhecimento na conservação de espécies.

Agradecimentos

À PROEX-UNESP pelo apoio financeiro e estímulo à extensão universitária.

À Profª. Drª. Karin Werther pela colaboração com o projeto.

Referências

- CARDOSO, T. A. L.; et al. Taxidermia de aves para a coleção didática da disciplina zoologia. X ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA, UFPB - PRG. Resumo. UFPB: Universidade Federal da Paraíba, 2007.
- ROCHA, E. V. O ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O AUXÍLIO DE ANIMAIS TAXIDERMIZADOS. Revista da Católica, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 201-211, 2009.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

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

Realização:
unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JOSÉ GIL DE ARAÚJO FILHO"



1. Anexo 1

Nome Popular	Espécie	Hábitat
Tucano Toco	<i>Ramphastos toco</i>	Florestas Tropicais da América do Sul
Ouriço-cacheiro	<i>Coendou villosus</i>	Florestas da América do Sul
Tucano-de-bico-verde	<i>Ramphastos dicolorus</i>	Zonas Montanhosas e Florestas de Planalto da América do Sul
Urutau	<i>Nyctibius griseus</i>	Regiões mais quentes da América
Coruja-da-igreja	<i>Iydo alba</i>	Pastagens, terrenos agrícolas semi-abertos da América do Sul
Rato Wistar	<i>Rattus norvegicus</i>	Estirpe restrita a laboratórios
Seriema	<i>Cariama cristata</i>	Cerrado, campos sujos, também nos planaltos descampados sul-americanos
Rosela-elegans	<i>Platycercus elegans</i>	Florestas e bosques australianos
Perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>	Cerrados, buritizais e caatingas sul-americanas
Papagaio-Verdadeiro	<i>Amazona aestiva</i>	Matas úmidas ou secas da América do Sul
Jaguatirica	<i>Leopardus pardalis</i>	Florestas tropicais, a caatinga, os cerrados e o pantanal
Jacuaçu	<i>Peneiopo obscura</i>	Matas secundárias, de galeria, capoeiras e matas altas da América do Sul
Macaco-Prego	<i>Sapajus apella (Cebus apella)</i>	Florestas Tropicais sul-americanas
Calopsita	<i>Nymphicus hollandicus</i>	Áreas úmidas da Austrália e Cerrados
Beija-flor-tesoura	<i>Eupetomena macroura</i>	Florestas subtropicais ou tropicais úmidas da América do Sul