



## ORGANIZANDO A COLEÇÃO DE MAMÍFEROS - CURADORIA CIENTÍFICA

Eduarda Woll de Almeida<sup>1</sup>  
Viviana Brentano Pacheco<sup>2</sup>  
Jéssica Bandeira Pereira<sup>3</sup>  
Alexandre Uarth Christoff<sup>4</sup>

### Resumo

O acervo das Coleções Científicas de Mamíferos no Estado do Rio Grande do Sul não representa a diversidade regional, nem cobrem de modo abrangente os biomas representativos do estado. Outro aspecto a ser salientado é que as coleções não contam com curadores sistematas, situação que gera dificuldades no processamento, organização e identificação correta do material. Recentemente, estas coleções têm recebido algum aporte, no que diz respeito ao aumento do número de exemplares e novas áreas estudadas. Neste sentido, soma-se a Criação da Coleção de Mamíferos do Museu de Ciências Naturais da Universidade Luterana do Brasil (MCNU) que vem ampliando seu acervo e contribuindo no conhecimento da fauna de mamíferos do extremo sul do Brasil, com um enfoque sistemático atualizado (Biologia e Taxonomia Integrativa). Passados pouco mais de 15 anos da implantação da Coleção de Mamíferos do MCNU esta incorporou amostras importantes se considerarmos a distribuição geográfica dos táxons, bem como riqueza e representatividade dos mesmos. O estudo de mamíferos de modo geral, incluindo os roedores, exige o domínio de técnicas de taxidermia de peles e preparo de esqueleto completo ou parcial, como crânios, uma peça chave para a identificação correta dos espécimes. Assim possibilita uma coleção organizada que permita o desenvolvimento de trabalhos científicos. A iniciação científica desenvolveu-se de modo a construir um perfil técnico que apoie o trabalho do curador da coleção de mamíferos do MCNU. Como resultados da aplicação dos métodos empregados durante o tempo de vigência da Bolsa PIBIC-EM foram preparados inúmeros espécimes procedentes da fauna de mamíferos com ocorrência no Rio Grande do Sul.

Palavras chave: Coleções Científicas, Mamíferos, Rio Grande do Sul, técnicas de preparo

---

<sup>1</sup> Aluna do Ensino Médio – Bolsista PIBIC-EM

<sup>2</sup> Técnica do Museu de Ciências Naturais

<sup>3</sup> Aluna do curso de graduação Ciências Biológicas

<sup>4</sup> Professor do curso de graduação Ciências Biológicas – auchrist@ulbra.br

## **INTRODUÇÃO**

O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) vem implementando uma política que visa valorizar os acervos científicos, assim as Coleções Científicas tem adquirido uma crescente importância, pois abrigam não só indivíduos coletados ou estudados, mas também um conjunto de informações associados aos espécimes ou populações de cada espécie (MCT, 2006). As Coleções Científicas desempenham um papel importante dando suporte a distintas áreas do conhecimento, contribuindo para estudos nas áreas de sistemática, taxonomia, ecologia, dentre outras, junto as Ciências Biológicas, mas também contribui de modo relevante para a saúde pública, agropecuária e outros setores econômicos.

A Coleção de Mamíferos do Museu de Ciências Naturais da Universidade Luterana do Brasil (MCNU) mantém um acervo que tem sido referido com um dos mais importantes do sul do Brasil, o qual vem crescendo gradualmente. Nesse sentido, faz se necessário executar um trabalho que vise sua ampliação, com uma manutenção permanente. A Coleção de Mamíferos do MCNU tem como seu grupo taxonômico mais representativo espécimes de Sigmodontinae, que inclui roedores com ocorrência na América do Sul. Esse é o grupo que mais cresce em número de exemplares e riqueza de espécies, visto que se recebe um aporte significativo de exemplares a serem incorporados na referida coleção. Essa é um demanda gerada pelo interesse de comunidade acadêmica ou por distintos grupos da sociedade que reconhecem a importância dessa coleção de mamíferos. Considerando esse contexto, se torna necessário implementar uma rotina de trabalho que vise o preparo adequado dos espécimes. Deste modo, o nosso objetivo tem sido o de promover o amplo conhecimento de técnicas de preparo de peles e esqueletos, visando o preparo correto de espécimes, incluindo o crânio e o pós-crânio, conservação e cadastro de informações, assim procedimentos gerais na curadoria da coleção científica.

## **METODOLOGIA**

As atividades desenvolvidas envolvem a taxidermia, que compreende a montagem de peles, preparação de crânios e esqueletos dos roedores, até a catalogação dos dados zoológicos, com o posterior tombamento na coleção científica. Todos os espécimes recebidos por doação conduzidos ao laboratório se encontram em processo de preparo. Cada animal foi avaliado quanto estado ao reprodutivo, medidas externas, peso e sexo e preparados – peles, crânio e esqueleto parcial – para serem incluídos na coleção científica e estudados quando

oportuno. Os procedimentos de preparação dos exemplares seguiram os descritos por Nagorsem e Peterson (1980) e Hidelbrand (1968), dentre outros autores (AURICCHIO, et al. 2002; SIMMONS, et al. 2005).

No laboratório onde se realiza a preparação do material, se preparam as peles com o método clássico descrito por Nagorsem e Peterson (1980) e utilizamos o método biológico (cultura de larvas de *Dermestes* sp.) na limpeza de crânios e esqueletos dos roedores seguindo Ramírez-Pulido et al. (1989).

O projeto em desenvolvimento se alinha às diretrizes propostas pelo Programa de Pesquisa em Biodiversidade (PPBio) do Ministério da Ciência e Tecnologia no que concerne ao desenvolvimento da investigação da biodiversidade brasileira e no que tange a formação técnico-acadêmica de recursos humanos e busca se integrar ao Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr) uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) que visa integrar informações sobre biodiversidade e ecossistemas brasileiros, numa proposta de reunir as informações em um sistema *online* que sirva tanto para desenvolvimento das pesquisas científicas como para embasar políticas públicas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No início do desenvolvimento do projeto o acervo está constituído por 3212 espécimes formalmente tombados, preservados em via seca e úmida, abrangendo principalmente Roedores e Marsupiais (*ca.* 2.800 espécimes) além de representantes dos outros grupos taxonômicos, encontrando-se mais de 800 espécimes em processo de preparação para tombamento.

Todas as atividades foram executadas durante o prazo de vigência do Projeto Descrição da riqueza de micromamíferos terrestres no Rio Grande do Sul, extremo sul do Brasil (Processo: CNPq 406089.2013-2). Transcorrido o desenvolvimento do projeto atualizamos o crescimento do acervo para 4435 espécimes formalmente tombado e contabilizamos mais de 1000 espécimes para preparo e tombamento.

### Montagem das peles

Os espécimes foram descongelados naturalmente. Após o descongelamento total as peles foram retiradas, desidratadas com Tetraborato de sódio [(Na<sub>2</sub>B<sub>4</sub>O<sub>7</sub>·10H<sub>2</sub>O)] e Alúmen de potássio [KAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>]. Esses produtos mantêm ação conservante desidratando o material

por completo. Após a aplicação desses químicos as peles foram montadas (Figura 1A e C) assumindo uma posição fusiforme e conduzidas a uma estufa pelo tempo necessário para completar a secagem. Posteriormente, foram reunidas com o material ósseo e condicionadas nos armários nas respectivas gavetas, organizadas por gênero e espécie, na coleção de mamíferos (Figura 1B).

Os crânios e esqueletos pós-crânio (parcial ou completo), após o descongelamento, foram limpos (retirada da musculatura) com auxílio de uma colônia de coleópteros, *Dermestes* sp., os quais se alimenta da musculatura. Esse é um processo que deve ser monitorado para que dermestídeos não fracionem as estruturas ósseas (Figura 2).

Figura 1: A) Detalhe das gavetas nos armários da Coleção de Mamíferos do MCNU; B) Espécime da espécie *Oxymycterus* sp., pele, crânio, esqueleto parcial.



Figura 2. A) Sistema que suporta Cultura de *Dermestes* sp. com controle digital de temperatura; B) Detalhe da tampa interna e C) Detalhe do interior onde a colônia esta estabelecida efetuando a limpeza.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do trabalho como bolsista do MCNU contribui para a minha formação técnica e acadêmica. Essa é uma atividade profissional extremamente especializada que não é ensinada regularmente na escola. Outro aspecto importante é que a partir da vivência e do trabalho continuado é possível reconhecer elementos da fauna de mamíferos, principalmente de roedores do sul do Brasil. A convivência com estudantes do ensino superior e do cotidiano de um laboratório está ajudando na minha escolha profissional, no meu aprendizado sobre ciências e me ajudando a ser mais responsável.

### AGRADECIMENTOS

Somos gratos à PIBIC - EM pela bolsa concedida para a realização do trabalho realizado junto ao MCNU e aos colegas do museu pela amizade e parceria.

## REFERÊNCIAS

AURICCHIO, P.; SALOMÃO, MG. (Orgs.), **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos**. Instituto Pau Brasil de História Natural, São Paulo, 348p. 2002.

HIDELBRAND, M. **Anatomical Preparations**. University of California PRESS, Berkelay and Los angeles, 1968.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT). **Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade**. Brasília: PPBio, Programa de Pesquisa em biodiversidade. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/> Acessado em: 02/05/2018.

NAGORSEN, D. W.; PETERSON, R. L. **Mammal Collectors' Manual, a guide for collecting, documenting and preparing mammal specimens for scientific research**. Toronto, Ontario: Life Sciences Miscellaneous Publications, Royal Ontario Museum, 1980.

RAMÍREZ-PULIDO, J; LIRA, I; GAONA, S.; MÜDESPACHER, C; CASTRO, A. **Manejo y mantenimiento de Colecciones Mastozoológicas**. México: Universidade Autonoma Metropolitana Ed., 1989.

SIMMONS, J.E; MUÑOZ-SABA. **Conservacion. Cuidado, Manejo y Conservación de las Colecciones Biológicas**. Colômbia: Conservación Internacional, série manulaes para La Bogotá, D.C., 2005.