

COMPOSIÇÃO DO ACERVO DA MASTOFAUNA DO MUSEU UNIVERSITÁRIO ACADEMIA

*Milena Duarte¹; Ana Taliê Dutra Lauro¹; Rafaella Brito Lacerda¹; Caroline Morais Masson¹;
Laura Isabel Torres Aliaga¹; Luan de Souza Vianna¹; Gabriella Barreto Esteves¹; Thamyres
Rosa Carolino da Silva¹; Thatiany Bedendo Coelho¹*

Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG

Helba Helena Santos Prezoto²

Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG

Linha de Pesquisa: Meio Ambiente e Biodiversidade

RESUMO

Os acervos da mastofauna mantidos nos museus de história natural constituem importantes centros de produção e difusão do conhecimento científico e didático sobre a diversidade e a distribuição de mamíferos no Brasil. Sendo também importantes repositórios da biodiversidade atual e passada. Assim, o objetivo do presente estudo foi atualizar o catálogo da composição do acervo da mastofauna brasileira, depositados na reserva técnica e em exposição no Museu Universitário Academia, Juiz de Fora, Minas Gerais. Para tal foi realizado um levantamento de toda a coleção, tanto os taxidermizados quanto os mantidos em via úmida. Na pesquisa documental foram considerados a classificação taxonômica, origem e ano de registro dos exemplares, além da categorização de acordo com o *status* de conservação atual da espécie e do grau de ameaça de extinção. O acervo conta com 77 exemplares de mamíferos, sendo 83,1% (n=64) estão em exposição e 16,9% (n=13) mantidos na reserva técnica. Pertencentes a 11 ordens da classe Mammalia (Carnivora, Rodentia, Primates, Pilosa, Artiodactyla, Didelphimorphia e Cingulata, Chiroptera, Lagomorpha, Cetartiodactyla e Cetacea) e 18 famílias. De acordo com o *status* de conservação das espécies, o bugio e a preá estão classificados como criticamente em perigo; o ouriço cacheiro, o gato do mato e a baleia em perigo e o cachorro do mato, o gato mourisco e o lobo guará como vulneráveis. Através da comparação entre época de coleta e atual, foi possível analisar a situação da ocorrência e o *status* da conservação das espécies catalogadas.

Palavras-chave: Coleção. Exposição. Mamíferos. Material biológico.

1 Discentes do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia – UniAcademia.

2 Docente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia – UniAcademia. Orientador(a).

1 INTRODUÇÃO

As coleções museológicas de história natural são importantes repositórios da biodiversidade, pois documentam a variedade de espécies do mundo natural, atual e passada (ALVES *et al.*, 2014), sendo também reconhecida como relevantes espaços de educação ambiental e de divulgação científica (DIERKING, 2005; MARANDINO; LAURINI, 2018). Através de uma linguagem didática e acessível, o museu estabelece uma conexão entre a comunidade e o meio ambiente, o que cria um elo para a preservação da vida e da natureza (RIGHI; FARIA, 2019)

Os museus de história natural são instituições responsáveis pela coleta, conservação, pesquisa e divulgação da biodiversidade (MARANDINO; LAURINI, 2018), sendo estimado que cerca de 2500 a 3000 milhões de exemplares biológicos são mantidos em museus e em herbários, em todo o mundo (PYKE; EHRICH, 2010).

No entanto, segundo Abilhoa; Straube; Cordeiro (2013), apesar dos esforços para catalogação e organização dos acervos, as informações existentes sobre a história destes, ainda são fragmentadas, e por vezes com documentos incompletos, o que dificulta a sua análise e compreensão.

Já os acervos da mastofauna constituem importantes centros de produção e difusão do conhecimento sobre a diversidade e a distribuição de mamíferos no Brasil, país que se destaca como um dos que possuem maior riqueza de espécies, além de fornecer material e base de comparação para descobertas e classificação de novos táxons. Assim, o objetivo do presente trabalho foi atualizar o catálogo da composição do acervo da mastofauna brasileira, depositados na reserva técnica e em exposição no Museu Universitário Academia.

2 METODOLOGIA

2.1 MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL

Fundado em 1997, o antigo “Museu de Etnologia indígena e de História Natural Academia-CES/JF”, denominado como “Museu Universitário Academia” a partir de 2020, é constituído por dois salões para as exposições, de 400m² cada, onde são

mantidos no 1º pavimento os acervos de etnologia indígena brasileira e africana, e no 2º pavimento o acervo de História Natural (Figura 1). Em um salão à parte, sem acesso ao público, têm-se a reserva técnica e o laboratório, com cerca de 30 mil peças reunidas pelo professor Padre Leopoldo Krieger, fundador do museu.

O museu possui em exposição 19 vitrines que dispõe de uma exposição permanente de 1.300 peças como minerais, rochas, fósseis, vertebrados e invertebrados, animais taxidermizados, animais secos, animais em via úmida, diferentes ecossistemas, evolução dos homínídeos, réplica de um crânio do *Tiranossauro rex* e de um mastodonte, osso occipital (da nuca) de uma baleia pesando 250 kg em fossilização, um bezerro taxidermizado de duas cabeças, uma pele de uma cobra sucuri de 6 m de comprimento, dentre outros.

FIGURA 1: Vista em 360 graus do 2º pavimento do acervo de história natural do Museu Universitário Academia, Juiz de Fora, Minas Gerais.



Fonte: Marco Aurélio Simões de Aquino, 2019.

Todo o trabalho de manutenção, conservação e restauração das peças é desenvolvido em laboratório próprio, localizado na reserva técnica, o que permite uma atualização constante dos dados dos registros dos materiais biológicos, bem como o acompanhamento das mudanças taxonômicas, de *status* de conservação das espécies e aperfeiçoamento do conhecimento científico.

O museu é aberto ao público para visitas individuais e/ou em grupos, e se destacam as visitas escolares por alunos do colégio Cristo Redentor/Academia e por outras escolas públicas e privadas de Juiz de Fora e região. A equipe, composta por uma professora, monitores e estagiários, desenvolve atividades práticas e teóricas de

ensino, envolvendo principalmente alunos da Educação Infantil ao Ensino Médio.

2.2 COLETA DE DADOS

Foi realizado um levantamento de toda a coleção da mastofauna mantida no Museu Universitário Academia, tanto os exemplares em exposição quanto os mantidos na reserva técnica. Para avaliação da catalogação, os dados de cada exemplar foram conferidos em seu registro no livro de tomo do próprio museu, e a partir disso verificou-se que algumas peças não haviam sido catalogadas, o que foi feito posteriormente.

Além disso, cada exemplar foi avaliado quanto sua condição de conservação e quando necessário, receberam os devidos cuidados, como limpeza e esterilização. A maioria das peças da mastofauna está conservada por taxidermia e alguns em via úmida (em álcool 70%).

Durante esta pesquisa documental dos registros do acervo, foram considerados a classificação taxonômica, origem e ano de registro dos exemplares, além da categorização de acordo com o *status* de conservação atual da espécie e do grau de ameaça de extinção. Para tal foram utilizados como base o Livro vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (BRASIL, 2018) e a Lista de Mamíferos do Brasil (ABREU *et al.*, 2020).

Nas fichas de catalogação digitalizadas foram registradas: n^o de tomo, nome científico e nome vulgar, família, ordem, sexo, origem, data e doador.

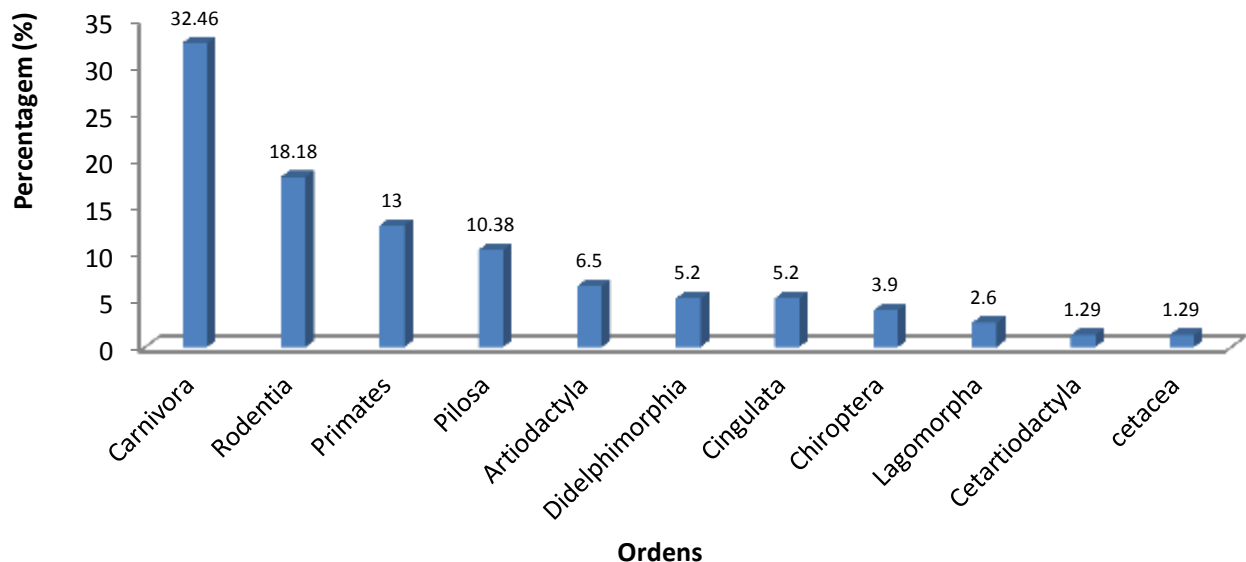
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O acervo conta com 77 exemplares de mamíferos, sendo que 83,1% (n=64) estão em exposição e somente 16,9% (n=13) mantidos na reserva técnica. Todos pertencentes a 11 ordens da classe Mammalia, sendo elas: Carnivora (n= 25; 32,46%), Rodentia (n= 14; 18,18%), Primates (n= 10; 13%), Pilosa (n= 8; 10,38%), Artiodactyla (n= 5; 6,5%), Didelphimorphia e Cingulata (n= 4; 5,2%), Chiroptera (n= 3; 3,9%), Lagomorpha (n= 2; 2,6%), Cetartiodactyla e Cetacea (n= 1; 1,29%) (Figura 2). E 18 famílias: Balaenidae, Bovidae, Bradypodidae, Callitrichidae, Canidae, Caviidae, Cebi-

dae/Atelidae, Cervidae, Ciuridae, Dasypodidae, Didelphidae, Erethizontidae, Felidae, Leporidae, Muridae, Mustelidae, Myrmecophagidae e Procyonidae.

Moreira; Coutinho; Mendes (2008) elaboram um banco de dados eletrônico sobre mamíferos do estado do Espírito Santo a partir de espécimes coletados e depositados em seis museus nacionais e quatro internacionais, sendo reunidos 4.435 registros para estado, dos quais 1337 são dados de literatura e 3098 registros de museus. Os grupos taxonômicos com maior número de espécies foram: Chiroptera (54), Rodentia (34), Didelphidae (13), Xenarthra (9), Primates (7), Felidae (6), Mustelidae (4), dentre outros.

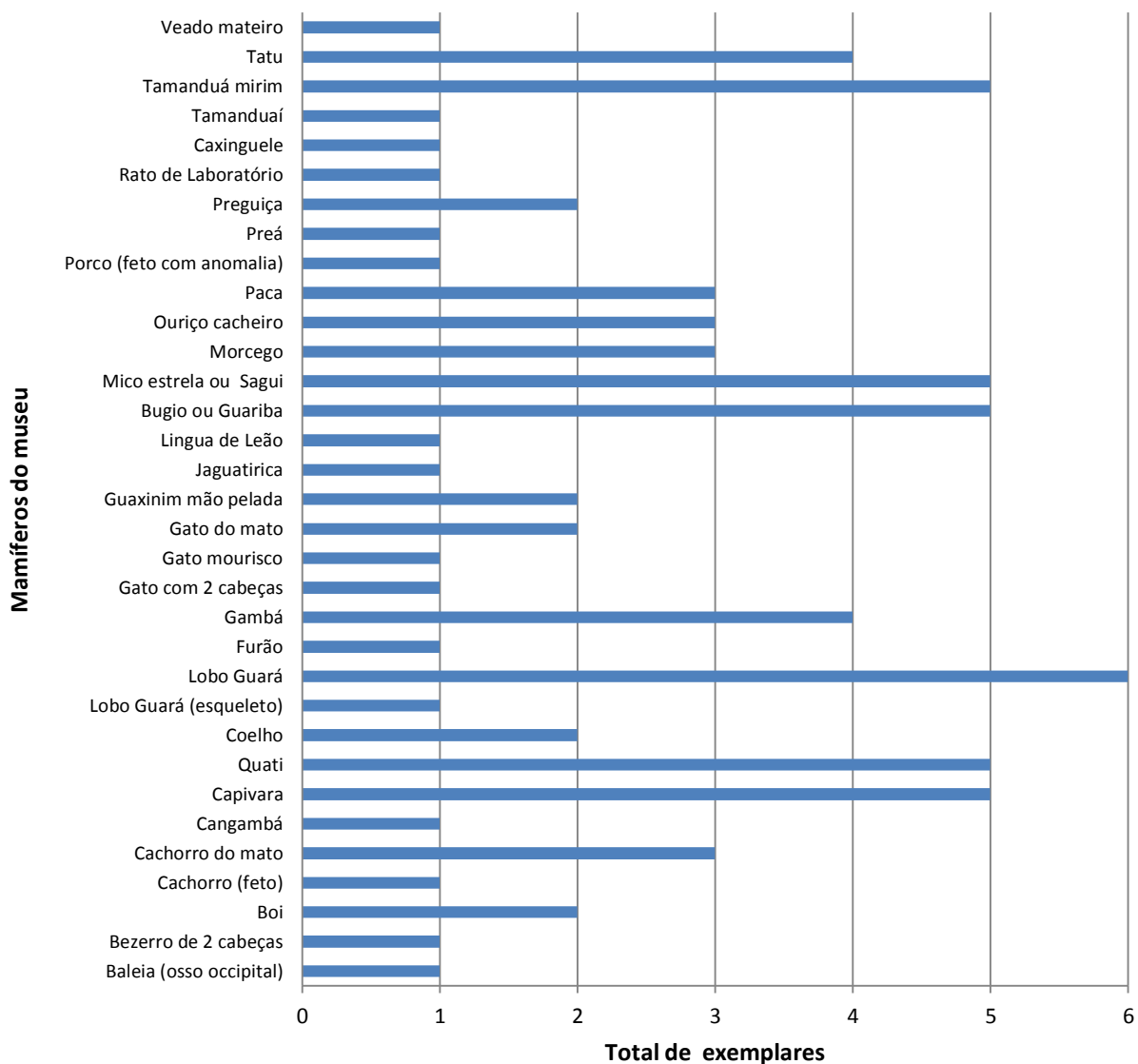
FIGURA 2: Percentual (%) das ordens da classe Mammalia pertencentes os exemplares do Museu de Universitário Academia – História Natural, Juiz de Fora, Minas Gerais, em 2021.



Fonte: Do autor

Quanto ao número de exemplares por espécies (Figura 3), as espécies que se destacam no presente estudo foram: o lobo guará *Chrysocyon brachyurus* Illiger, 1815, com 6 unidades, sendo 5 delas taxidermizadas e 1 esqueleto. Seguido pelo tamanduá mirim *Tamandua tetradactyla* Linnaeus, 1758, sagui *Callithrix penicillata* (Geoffroy, 1812), bugio *Alouatta guariba* (Humboldt, 1812), quati *Nasua nasua* Linnaeus, 1766 e capivara *Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766, com 5 unidades, tatu (*Dasypus* sp. Linnaeus, 1758 e gambá *Didelphis* sp. Linnaeus, 1758 com 4 unidades.

FIGURA 3: Número total de exemplares por espécie de mamíferos da coleção do Museu de Universitário Academia – História Natural, Juiz de Fora, Minas Gerais, em 2021.

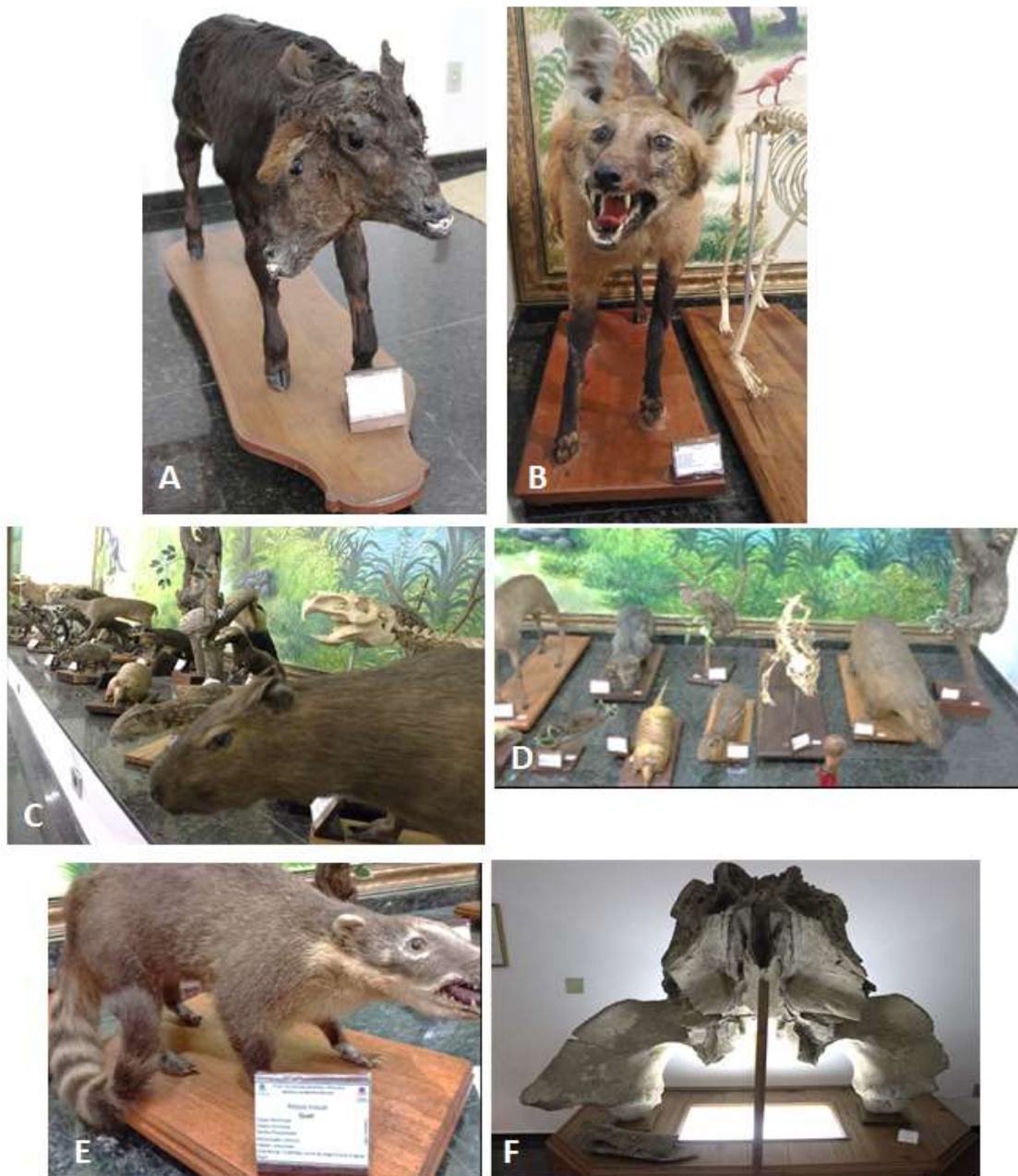


Fonte: Do autor

A maior parte dos exemplares (88,3%) da mastofauna do museu encontra-se taxidemizadas (Figuras 4 A-E), sendo que somente 11,7% estão acondicionados em via úmida (alcool 70%), sendo eles: um feto e um coração de boi; o feto de uma preá; um morcego adulto e outro filhote; uma língua de um leão; um filhote de gato doméstico

com duas cabeças; o feto de um cachorro doméstico; um filhote de tatu e um feto de um porco com anomalia (1 único olho).

FIGURA 4: Exemplos da mastofauna taxidermizados em exposição no Museu de Universidade Acadêmica – História Natural, Juiz de Fora, Minas Gerais, em 2021. A – bezerro de duas cabeças, B – lobo guará, C e D – coleção de mamíferos, E - placas de identificação renovada das peças; F- osso occipital da baleia em processo de fossilização.



Fonte: Arquivo pessoal, 2021

Seguindo a classificação de *status* de conservação das espécies proposta no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2018), pode-se verificar que oito espécies da coleção do museu estão atualmente classificadas como criticamente em perigo, em perigo e vulneráveis (Quadro 1).

QUADRO 1: *Status* de conservação das espécies de mamíferos da coleção do Museu de Universitário Academia – História Natural, Juiz de Fora, Minas Gerais, em 2021 , segundo o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2018) - Nome popular, nome científico e autor e ano de descrição

STATUS DE CONSERVAÇÃO ATUAL DAS ESPÉCIES		
CRITICAMENTE EM PERIGO:	EM PERIGO:	VULNERÁVEIS:
<p>BUGIO OU GUARIBA <i>Alouatta guariba</i> (Humboldt, 1812);</p> <p>PREÁ <i>Cavia intermedia</i> Cherem, Olimpio & Ximenez, 1999</p>	<p>OURIÇO-CACHEIRO <i>Coendou speratus</i> Pontes, Gadelha, Melo, Sá, Loss, Caldara Jr., Costa & Leite, 2013;</p> <p>GATO DO MATO <i>Leopardus tigrinus</i> Schreber, 1775;</p> <p>BALEIA FRANCA <i>Eubalaena australis</i> (Desmoulins, 1822).</p>	<p>CACHORRO DO MATO <i>Cerdocyon thous</i> Linnaeus, 1766;</p> <p>GATO MOURISCO <i>Herpailurus yagouaroundi</i> (Geoffroy, 1803);</p> <p>LOBO GUARÁ <i>Chrysocyon brachyurus</i> Illiger, 1815</p>

Com base nos dados acima, podemos verificar que a partir dos acervos dos museus de história natural é possível ter uma melhor compreensão sobre a situação de risco das espécies atuais, comparando com condições passadas, principalmente nos tempos atuais que vivenciamos perdas de habitat e mudanças climáticas que vêm impactando gravemente populações da fauna e da flora, como sugerido por Schmitt *et al.* (2018, p. 5):

“Compreender o impacto atual e futuro das mudanças climáticas nos ecossistemas da Terra é um desafio fundamental para a humanidade (...) Em geral, a mudança climática está ligada a mudanças significativas de alcance, extinções e potencialmente reorganização da comunidade; entretanto, o poder preditivo dos modelos é frequentemente dificultado por incertezas nas trajetórias de mudanças climáticas, bem como pelo conhecimento limitado das distribuições de espécies antes do Antropoceno. As coleções de museus abrangem o início de mudanças climáticas rápidas e, portanto, têm o potencial de aumentar a resolução dos estudos de mudanças climáticas com registros precisos de onde e quando os organismos ocorreram no passado, bem como informações demográficas, como distribuição de idades Além disso, os

espécimes de museu e as amostras de tecido associadas fornecem oportunidades para estudar as respostas morfológicas e genéticas às mudanças climáticas e de habitat”.

Devido à classificação taxonômica mais recente, alguns exemplares estavam com a nomenclatura não mais usual, por isso foram feitas as devidas correções tanto na planilha de catálogo quanto nas placas de identificação (Figura 4E). Dez exemplares não apresentavam ficha de cadastro nem número de registro, o que foi providenciado no momento do cadastro dos mesmos. Cada exemplar foi fotografado para que no futuro breve possa ser feita a digitalização das peças em exposição, que ficará disponível no site do museu.

Fornel; Marinho (2015) apontam os principais desafios enfrentados com a coleção de mastozoologia do Museu Regional do Alto do Uruguai (MuRAU) inaugurado em 1985, tais como necessidade de revisão taxonômica de toda a coleção e atualização dos nomes científicos, melhorias das condições estruturais das salas, climatização e informatização como forma de dar maior visibilidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo individual dos exemplares catalogados no acervo do Museu Universitário Academia, bem como da análise dos dados contidas nas fichas das coleções, foi possível atualizar a coleção, tanto de forma quantitativa quanto qualitativa. E através da comparação entre época de coleta e atual, foi possível analisar a situação da ocorrência e o *status* da conservação das espécies catalogadas.

ABSTRACT

Mammal collections kept in natural history museums are important centers for the production and dissemination of scientific and educational knowledge on the diversity and distribution of mammals in Brazil. They are also important repositories of current and past biodiversity. Thus, the aim of the present study was to update the catalog of the composition of the Brazilian mammalian fauna, deposited in the technical reserve and on display at the Academia Universitário Museum, Juiz de Fora, Minas Gerais. To this end, a survey of the entire collection was carried out, both taxidermized and those kept in a wet way. The documental research considered the taxonomic classification, origin and year of registration of the specimens, in addition to the categorization according to the current conservation status of the species and the degree of threat of extinction. The collection has 77 specimens of mammals, 83.1% (n=64) of which are on

display and 16.9% (n=13) kept in the technical reserve. Belonging to 11 orders of the Mammalia class (Carnivora, Rodentia, Primates, Pilosa, Artiodactyla, Didelphimorpha and Cinguata, Chiroptera, Lagomorpha, Certatiodactyla and Cetacea) and 18 families. According to the conservation status of the species, the howler and the cavy are classified as critically endangered, the hedgehog, the wild cat and the right whale are in danger, and the wild dog, the Moorish cat and the maned wolf as vulnerable. Thus, by comparing the collection period and the current one, it was possible to analyze the occurrence situation and the conservation status of the cataloged species.

Keywords: Collection. Exposure. Mammals. Biological material.

REFERÊNCIAS

ABILHOA, V.; STRAUBE, F.C.; CORDEIRO, A. A. M. **Museu de história natural Capão da Imbuia: sinopse.** Com fauna Conservação e manejo de Fauna Silvestre, Curitiba, 80 p., 2013.

ABREU E.F.; CASALI, D.M.; GARBINO, G.S.T.; *et al.* **Lista de Mamíferos do Brasil.** Comitê de Taxonomia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (CT-SBMz). 2020. Disponível em: <<https://www.sbmz.org/mamiferos-do-brasil/>>. Acessado em: 02 de dezembro de 2021.

ALVES M.J.; BASTOS-SILVEIRA, C.; CARTAXANA, A.; *et al.* As coleções zoológicas do museu nacional de história natural e da ciência. *In: Estado da Arte em Áreas Científicas do Seu Interesse.* Museu Nacional de História Natural e da Ciência, 289-301p. Lisboa, 2014.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Vol.I, 1. ed.** Brasília, DF: ICMBio/MMA. 492 p. 2018.

DIERKING, L. D. Lessons Without Limit: how free-choice learning is transforming science and technology education. **História, Ciências, Saúde: Manguinhos.** Fundação Oswaldo Cruz, v. 12, suplemento, 2005.

FORNEL, R.; MARINHO, J.R. As coleções mastozoológicas e o museu regional do alto urugai: 30 anos de pesquisa e ensino sobre mamíferos. **Perspectiva,** Erechim, v.39, educação Especial, p. 25-32, março/ 2015.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio. 4162 p. 2018.

MARANDINO, M.; LAURINI, C. A compreensão da biodiversidade por meio dioramas de museus de zoologia: um estudo com público adulto no Brasil e na Dinamarca. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.20, p. 1-19, e8684, 2018.

PYKE, G. H., EHRLICH, P. R. Biological collections and ecological/ environmental research: a review, some observations and a look to the future. **Biological Reviews**, v. 85, p. 247-266, 2010.

RIGHI, A. F.; FARIA, F.S. **50 Animais Do Museu**. Copiart Gráfica Editora, Belo Horizonte, 124p. 2019

SCHIMITT, C.J.; COOK, J.A.; ZAMIUDIO, K.R.; EDWARDS, S.V. Museum specimens of terrestrial vertebrates are sensitive indicators of environmental change in the Anthropocene. **Phil. Trans. R. Soc. B**: 372: 20170387. 2018. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2017.0387>