

**Universidade Federal de Pelotas**  
**Instituto de Biologia**  
**Curso de Ciências Biológicas Bacharelado**



**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Mastofauna Silvestre atendida em um Centro de Triagem de Animais  
Silvestres no Extremo Sul do Brasil**

**Pamela Marques da Silva**

**Pelotas, 2018**

**Pamela Marques da Silva**

**Mastofauna Silvestre atendida em um Centro de Triagem de Animais  
Silvestres no Extremo Sul do Brasil**

Trabalho de conclusão apresentado ao Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Marco Antonio Afonso Coimbra

Pelotas, 2018

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

S586m Silva, Pamela Marques da

Mastofauna silvestre atendida em um centro de triagem de animais silvestres no extremo sul do Brasil / Pamela Marques da Silva ; Marco Antonio Afonso Coimbra, orientador. — Pelotas, 2018.

33 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) — Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, 2018.

1. Biodiversidade. 2. Fauna silvestre. 3. Mamíferos. 4. Nufs. 5. Espécies ameaçadas. I. Coimbra, Marco Antonio Afonso, orient. II. Título.

CDD : 639.979

Pamela Marques da Silva

**Mastofauna Silvestre atendida em um Centro de Triagem de Animais  
Silvestres no Extremo Sul do Brasil**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, como requisito parcial, para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas.

Data de Defesa: 30/11/2018

Banca examinadora:

.....  
Biól.Msc. Marco Antonio Afonso Coimbra (Orientador)  
Mestre em Ciências pela Universidade Federal de Pelotas

.....  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Maria Rui (Examinador 1)  
Doutora em Ecologia pela Universidade de Brasília

.....  
Méd.Vet. Ana Paula Neuschrack Albano (Examinador 2)  
Doutora em Ciências pela Universidade Federal de Pelotas

.....  
Prof<sup>a</sup>. Dr. Carolina Silveira Mascarenhas (Suplente)  
Doutora em Ciências pela Universidade Federal de Pelotas

## **Agradecimentos**

Primeiramente a minha família que sempre me ensinou a respeitar e cuidar da natureza, em especial a minha mãe e a minha avó que eu admiro e me espelho muito como pessoas e mulheres. E ao meu padrasto que sempre me deu apoio.

Ao meu noivo Max por sempre estar do meu lado, ser o meu porto seguro, meu amigo e que sempre me incentivou nos momentos que eu mais precisava e nunca deixou que nada me abalasse.

Ao meu orientador que sempre me ajudou, busca sempre fazer o melhor como profissional e me ensinou muitas coisas que vou levar para vida inteira.

Agradeço aos meus animais de estimação que alegam a minha casa, aos meus gatos John, Lully, Lua e Bob. Uns dos motivos pelo qual escolhi esta profissão.

Ao NURFS-CETAS/UFPEL que desempenha um importante trabalho na Região Sul do Rio Grande do Sul, e que possibilita aos acadêmicos essa experiência profissional extremamente interessante, e o aprendizado sobre a fauna local.

Aos meus colegas e amigos que direta ou indiretamente participaram da minha formação.

Aos professores que fizeram a parte principal na minha formação, Cristiano Iserhard, Edison Zefa, César Dhremer, Ana Maria Rui, José Eduardo Dornelles, Rafael Dias, Ricardo Robaldo, Carol Scherer, Raquel Ludtke, Fred, Marcos Villela, Gládis Ribeiro, João Iganci.

*“Chegará o dia em que todo homem conhecerá o íntimo dos animais. Nesse dia, um crime contra um animal será considerado um crime contra a própria humanidade”*

Leonardo da Vinci.

## Resumo

Silva, Pamela Marques. **Mastofauna Silvestre atendida em um Centro de Triagem de Animais Silvestres no Extremo Sul do Brasil**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

O Brasil é um país com uma grande biodiversidade de espécies de animais. Dados mostram que há cerca de 652 espécies de mamíferos em nosso país. Este grupo tem uma importante função nos ecossistemas, estão presentes em ambientes aquáticos e terrestres, e participam de cadeias tróficas como consumidores secundários (herbívoros e onívoros) e consumidores terciários ou quaternários (predadores). Porém apesar de toda esta riqueza, a fauna silvestre está sendo ameaçada por uma verdadeira exploração predatória. O trabalho teve por objetivo analisar quali-quantitativamente as espécies de mamíferos silvestres que chegaram ao NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017. As informações foram coletadas das fichas de controle de entrada e organizadas em tabelas de forma a facilitar as análises pertinentes, tais como: grupos taxonômicos envolvidos, presença de espécies ameaçadas e origem de entradas. Foram recebidos 2.053 indivíduos distribuídos em 9 ordens, 20 famílias e 35 espécies de mamíferos, onde 8 espécies estão ameaçadas de extinção. Foram consideradas cinco categorias para avaliar a casuística de entrada desses animais (órfão, resgate, traumatismo, apreensão e outros), sendo que a principal casuística foi de animais órfão, totalizando metade de causas de entrada. Sobre a sazonalidade foi verificado que em estações mais quentes (verão e primavera) o número de atendimentos aumenta. Mamíferos são de importância expressiva nos atendimentos do NURFS-CETAS/UFPEL, que possui um papel importante na conservação desse grupo e dos demais, podendo fornecer dados atuais, comparar com anteriores e dar continuidade a estudos de pesquisa, ensino e extensão.

**Palavras-chave:** biodiversidade; fauna silvestre; mamíferos; NURFS; espécies ameaçadas.

## Abstract

Silva, Pamela Marques. **Wildlife Mammals attended in one Center of Screening Wildlife in Southern of Brazil.** Final Article required for graduation at the Biological Sciences Graduation Course, Biology Institute, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2018.

Brazil is a country with a great biodiversity of animal species. Data show that there are about 652 species of mammals in our country. This group has an important role in ecosystems, are present in aquatic and terrestrial environments, and participate in food chains as secondary consumers (herbivores and omnivores) and tertiary or quaternary consumers (predators). But despite all this wealth, wildlife is being threatened by a real predatory exploitation. The objective of the study was to qualitatively and quantitatively analyze the wild mammal species that arrived at NURFS-CETAS / UFPEL in the period from 2000 to 2017. The information was collected from the entry control cards and organized into tables in order to facilitate the relevant analyzes, such as: taxonomic groups involved, presence of threatened species and origin of entries. 2,053 individuals were distributed in 9 orders, 20 families and 35 species of mammals, where 8 species are threatened with extinction. Five categories were considered to evaluate the casuistry of entry of these animals (orphan, rescue, trauma, seizure and others), and the main case series was orphan animals, totaling half of causes of entry. On seasonality it was verified that in hotter seasons (summer and spring) the number of attendances increases. Mammals are of significant importance in NURFS-CETAS / UFPEL, which has an important role in the conservation of this group and of the others, being able to provide current data, compare with previous ones and continue research, teaching and extension studies.

**Keywords:** biodiversity; wildlife; mammals; NURFS; endangered species.



## **Lista de tabelas**

Tabela 1 - Diversidade de mamíferos recebidos pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.....	32
Tabela 2 – Espécies ameaçadas de extinção recebidas pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.....	24

## Lista de figuras

Figura 1 - Área de abrangência dos atendimentos do NURFS-CETAS/UFPEL a fauna silvestre no Rio Grande do Sul.....	18
Figura 2 - Casuísticas de atendimento da mastofauna silvestre pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.....	21
Figura 3 - Influência da sazonalidade na recepção da mastofauna silvestre pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.....	26

## Sumário

<b>1. Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>2. Revisão de Literatura .....</b>	<b>15</b>
<b>3. Materiais e Métodos .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Coleta de Dados .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Triagem de Dados .....</b>	<b>20</b>
<b>4. Resultados e Discussão .....</b>	<b>21</b>
<b>5. Conclusão.....</b>	<b>27</b>
<b>Referências .....</b>	<b>28</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>31</b>

## 1 Introdução

A diversidade biológica no planeta está estimada em de cerca de 1,4 milhão de espécies, das quais aproximadamente 750.000 compreende os insetos, 41.000 são vertebrados e 250.000 são representados por plantas (vasculares e briófitas). Mesmo com vários estudos, pouco se conhece sobre a biodiversidade em praticamente todos os ecossistemas, e acredita-se que 90% das espécies ainda são desconhecidas (BARBIERI, 2010).

Segundo a International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2018), atualmente 11.167 espécies correm risco de desaparecerem da terra. Esse número representa uma subestimativa da ameaça, levando em conta que foram avaliadas uma pequena parcela de toda diversidade existente e de acordo com FONTANA *et al.* (2003) uma a cada oito aves desaparecerão nos próximos cem anos, e que 24% das cerca de 4.600 espécies de mamíferos estão ameaçadas de extinção.

O Brasil é responsável pela gestão do maior patrimônio de biodiversidade do mundo. Os mamíferos silvestres somam um total de 652 espécies nativas que ocorrem em todo o país (REIS *et al.*, 2006), desse total 110 estão oficialmente ameaçadas. A grande maioria das espécies ameaçadas (56 espécies) está incluída na categoria Vulnerável (VU), 42 espécies estão na categoria Em Perigo (EN), e as 12 espécies restantes situam-se na categoria Criticamente em Perigo (CR), nenhuma espécie foi considerada Extinta ou Regionalmente Extinta, segundo critérios de avaliação publicados na última atualização de fauna ameaçada do Brasil (Portaria nº 444, 2014).

Segundo o Ministério do Meio ambiente (2017), há três principais razões que justificam a preocupação com a conservação da diversidade biológica.

Primeiro, porque se acredita que a diversidade biológica é uma das propriedades fundamentais da natureza, responsável pelo equilíbrio e estabilidade dos ecossistemas. Segundo, porque se acredita que a diversidade biológica representa um imenso potencial de uso econômico, em especial pela biotecnologia. Terceiro, porque se acredita que a diversidade biológica esteja se deteriorando, com aumento da taxa de extinção de espécies, devido ao impacto das atividades antrópicas.

As principais ameaças a mastofauna silvestre estão relacionadas a destruição de hábitat e pelo desmatamento, caça e perseguição, ou seja, mais da metade das espécies está ameaçada por uma atividade ilegal, já que a caça é proibida no país, onde é controlada pelo IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Isso demonstra a importância de se efetivar, nacionalmente, o controle e a vigilância contra esse tipo de crime. Outro fator importante é a captura para o comércio ilegal que afeta diversas espécies e o turismo que embora tenha pouco impacto, deve ser bem planejado por empresas e organizações (ICMBIO, 2017).

No Rio Grande do Sul (RS), as principais ameaças para a fauna em risco de extinção são a destruição de habitat, seguida da descaracterização do habitat, caça ilegal, poluição, introdução de espécies exóticas, comércio ilegal, queimadas, efeitos de barragens, atropelamentos em rodovias, agentes patogênicos e hibridação (FONTANA *et al.* 2003).

Dessa forma os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), os Centros de Recuperação de Animais Silvestres (CRAS) e outros Centros são locais responsáveis em receber, triar, tratar, reabilitar e destinar animais silvestres feridos, órfãos ou oriundos do tráfico e cativeiro ilegal. Estes centros vêm colaborando para a conservação de fauna silvestre, assim como, na pesquisa e formação de profissionais especializados para atender esta demanda crescente da sociedade (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 169, 2008, IBAMA). O Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL) é uma referência nessa área no Rio Grande do Sul, pois,

assiste a região sul do Estado no recebimento de fauna silvestre (NURFS, 2017).

Muitos pesquisadores levam em conta principalmente o estudo das consequências da fragmentação, descaracterização, destruição de habitat e superexploração de espécies na conservação da fauna. Mas, há poucas pesquisas que estudam os animais silvestres que são retirados de seu habitat natural e a casuística dos atendimentos em locais como centros de triagem. Buscando colaborar para o acréscimo de informações sobre o tema e observando a necessidade de mais pesquisas sobre o assunto de grande importância para o entendimento dos impactos antrópicos sobre a mastafauna da região onde o NURFS-CETAS/UFPEL que o presente trabalho foi elaborado.

### **1.1. Objetivo Geral**

- Inventariar a mastofauna silvestre atendida pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.

### **1. 2. Objetivos Específicos**

- Identificar quali e quantitativamente as espécies atendidas;
- Identificar e quantificar a casuística de recepção;
- Identificar a presença de espécies ameaçadas de extinção;
- Identificar a influência da sazonalidade na recepção de animais.

## 2. Revisão de Literatura

Foram realizados alguns trabalhos divulgando dados referentes a recepção de animais silvestres de Cetos em diferentes estados do Brasil. Os trabalhos a seguir mostram dados dos grupos mais recepcionados.

MENDES *et al.* (2006), concluíram que o histórico de criação de mamíferos selvagens não é recente, porém o conhecimento de manejo e manutenção dessas espécies é deficiente. Os autores comentaram também que há um grande número de animais apreendidos ou resgatados, mas há poucos trabalhos a esse respeito. Em relação reabilitação e soltura de animais, a poucas informações, de modo que estudos futuros poderão auxiliar nesse aspecto, colaborando com a conservação de espécies.

BORGES *et al.* (2006) inventariaram os dados sobre os animais silvestres apreendidos e resgatados pela 4ª Companhia de Polícia Militar de Meio Ambiente do município de Juiz de Fora, Minas Gerais, no período de 1998 a 1999. Foram atendidos 1.629 espécimes, sendo que os mamíferos representaram 7,88% do total (Didelphiomorfa, Cingulata, Pilosa, Chiroptera, Primates, Carnivora, Arthiodactyla e Rodentia).

No estudo realizado em Goiás foi relatado que entre 1997 e 2005 houve a apreensão de 13.691 animais silvestres, pertencentes a três grupos: aves (n=12.898), mamíferos (n=513) e répteis (n=280). Além disso, houve a apreensão de produtos e/ou subprodutos da fauna. Os mamíferos estavam representados por 24 espécies distribuídas em sete ordens (Cingulata, Pilosa, Primates, Carnivora, Perissodactyla, Arthiodactyla e Rodentia). Os autores relatam que o número de animais apreendidos é muito menor que aqueles traficados, pois para cada animal traficado, pelo menos outros três acabam morrendo durante o processo de captura e transporte (BASTOS *et al.*, 2008).

No Centro de Triagem de Animais Silvestres de Belo Horizonte (CETAS-BH) no ano de 2011 foram recebidos 7.426 animais, dos quais 111 eram mamíferos. Apesar de representarem um menor número se comparados a outros táxons, grande parte desses animais encontravam-se sob algum tipo de ameaça, o que demonstra o quanto que esses centros de reabilitação e manejo são importantes para a preservação da biodiversidade (FREITAS *et al.*, 2011).

DIAS JUNIOR *et al.* (2014) coletaram os dados de apreensões ocorridas no estado do Amapá no período de 2005 a 2009. Nesse período foram apreendidos 1.986 espécimes, sendo 953 répteis, 898 aves e 135 mamíferos.

Entre os anos de 2010, 2012 e 2013 foram analisados dados das espécies apreendidas, capturadas ou recebidas no Centro de Recuperação de Animais Silvestres (CRAS/BPA), o que resultou em um total de 185 espécies diferentes. As aves predominaram com um total de 97 espécies, seguido por mamíferos com 54 espécies. O trabalho enfatizou sobre a destinação adequada da fauna silvestre, que é um dos principais problemas enfrentados pelos órgãos ambientais. Foi discutido também a obrigação de se ter um destino apropriado para estes animais viabilizando a implantação de locais adequadamente constituídos e equipados, onde sejam efetuadas a identificação e a triagem dos exemplares, além da reabilitação ou da destinação para programas de criação e manutenção em cativeiro (LIMA *et al.*, 2014).

Para AVELAR *et al.* (2015), a ação antrópica está cada vez mais impactante, retirando de forma significativa animais de seus habitats. Por isso os CETAS tem uma importante função na reabilitação dessa fauna. Junto a isso, a educação ambiental, a conscientização, tendo a colaboração de órgãos governamentais e as campanhas na mídia, realizadas em escolas e instituições, seriam de grande importância para a conservação de muitas espécies.

NASCIMENTO *et al.* (2016), registraram no estado do Acre, um grande número de animais silvestres apreendidos, sendo que os mamíferos foram a 3ª classe com maior abundância. Dos 2.320 animais apreendidos 498 eram mamíferos, totalizando 21,4%. As espécies de mamíferos mais apreendidas foram *Didelphis marsupialis*, *Cebus apella*, *Bradypus variegatus*, *Alouatta*



*seniculus*, *Tamandua tetradactyla* e *Dasyopus novemcinctus*. Ocorreu a apreensão de espécies consideradas como vulneráveis como *Lagothrix lagotricha*, *Leopardus wiedii*, *Panthera onca*, *Puma concolor*, *Tapirus terrestris*, *Tayassu pecari*.

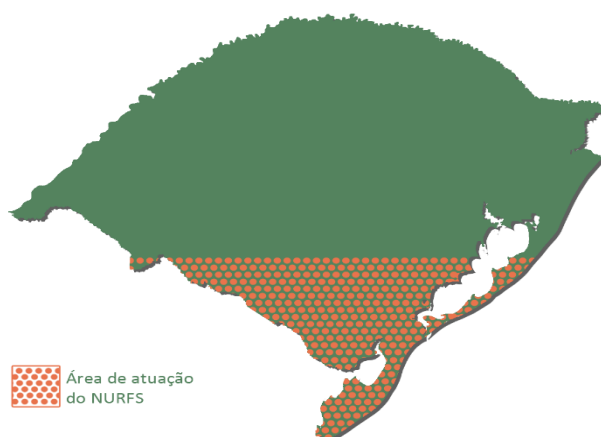
No IBAMA, no município de Imperatriz, Maranhão, foi conduzida uma pesquisa entre julho de 2011 e agosto de 2012. Dentre os mamíferos apreendidos, Xenarthra representou 31,5% das ocorrências (n=103), seguido por Carnívora que representou 19,9% (n=65), Primates com 17,4% (n=57), Rodentia com 15,0% (n=49), Didelphimorphia com 5,5% (n=18), Edendata com 5,5% (n=18), Artiodactyla com 4,6% (n=15), Pilosa com 0,7% (n=2) e Perissodactyla com 0,4% (n=1) (AZEVEDO *et al.*, 2017).

### 3. Materiais e Métodos

#### 3.1. Coleta de Dados

O estudo foi desenvolvido na sede do NURFS-CETAS/UFPEL localizada no Campus Capão do Leão da Universidade Federal de Pelotas. O NURFS-CETAS/UFPEL possui uma grande área de abrangência (**Fig. 1**), atendendo diversas cidades da Região Sul do Rio Grande do Sul (Aceguá, Amaral Ferrador, Arambaré, Arroio do Padre, Arroio Grande, Bagé, Caçapava do Sul, Camaquã, Candiota, Canguçu, Capão do Leão, Cerrito, Chuí, Chувиска, Dom Feliciano, Dom Pedrito, Herval, Jaguarão, Mariana Pimentel, Morro Redondo, Mostardas, Pedras Altas, Pedro Osório, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, São Gabriel, São José do Norte, São Lourenço do Sul, Tapes, Tavares e Turuçu).

O Rio Grande do Sul apresenta de forma geral duas formações vegetais, silváticas e campestres, o restante são áreas de “cerrado”, vegetação litorânea, campos “inundáveis” e outros (RAMBO, 1994). A região sul do Estado está inserida no Bioma Pampa e constitui-se principalmente pelo Escudo Sul Riograndense e a Planície Costeira, apresentando uma precipitação pluviométrica que varia de 1299 a 1500mm com temperatura média anual varia de 16 a 20°C (SEPLAN, 2018).



**Figura 1** - Área de abrangência dos atendimentos do NURFS-CETAS/UFPEL a fauna silvestre no Rio Grande do Sul. Fonte: NURFS, 2018.

As informações foram coletadas no período de agosto de 2017 a setembro de 2018 das fichas de controle individual de entrada do NURFS-CETAS/UFPEL. O período observado está compreendido de janeiro 2000 a dezembro de 2017.

Foram observados os seguintes itens: grupo taxonômico, números de indivíduos por espécie, *status* de conservação de acordo com o Decreto nº 51.797 (2014), Portaria nº 444 (2014) e IUCN (2018), e casuística de recepção.

Os dados foram digitalizados e organizados no Software Microsoft Excel, sendo identificados nas seguintes categorias:

- **Órfão:** animal com pouco tempo de vida e que necessita de cuidados parentais para sua sobrevivência;
- **Traumatismo:** animal com lesão de algum tecido corpóreo que pode ter sido ocasionado por atropelamento, ataque por animais domésticos, lesão por arma de fogo, apedrejamento e etc;
- **Resgate:** animal juvenil ou adulto encontrado em área urbana, como por exemplo dentro de estabelecimentos comerciais, residências e etc;
- **Apreensão:** caracterizada pelo recebimento de animal recolhido de órgão apreensor (ex. Brigada militar, IBAMA, Polícia Civil, Polícia Federal e etc) com origem de comércio ou posse ilegal, onde é lavrado um documento de apreensão (ex. termo circunstanciado, auto de infração e ocorrência policial) ao infrator;
- **Outros:** animal oriundo de cativeiro que foi doado ao NURFS, ou animal doente e outros casos que não se enquadram nas categorias anteriores.

A nomenclatura taxonômica adotada utilizou como referência Integrated Taxonomic Information System (ITIS, 2018).

### 3.2 Triagem de Dados

Em relação ao total de mamíferos atendidos pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017 foram calculados:

- Número total de mamíferos atendidos no período de 2000 a 2017 de acordo com os diferentes táxons (ordens, famílias e espécies);
- Número de mamíferos atendidos anualmente de acordo com os diferentes táxons (ordens, famílias e espécies).

Em relação a casuística de recepção foram calculados:

- Número de indivíduos de cada espécie considerando a casuística.

Em relação ao *status* de conservação foram calculados:

- Número total de espécies ameaçadas considerando as categorias de cada uma delas nas listas de fauna ameaçada.

Em relação a sazonalidade de recepção os meses foram agrupados em estações:

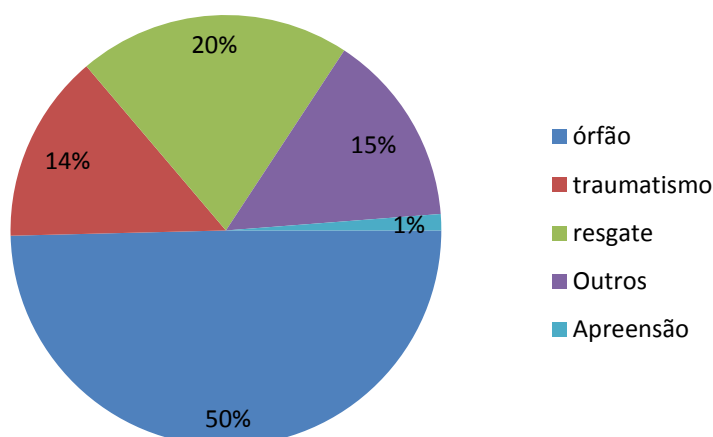
- Verão (janeiro, fevereiro e março), outono (abril, maio e junho) inverno (julho, agosto e setembro) e primavera (outubro, novembro e dezembro).

#### 4 Resultados e Discussão

No período de 2000 a 2017 o NURFS-CETAS/UFPEL recebeu um total de 2053 indivíduos distribuídos em nove ordens, 20 famílias e 35 espécies de mamíferos (Tabela 1 - Apêndices).

As espécies mais recebidas em ordem decrescente foram *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca) (n=1505), *Myocastor coypus* (rato-do-banhado)(n=103), *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara)(n=62), *Lycalopex gymnocercus* (graxaim-do-campo)(n=40), *Mazama gouazoubira* (veado-virá)(n=30), *Dasybus novemcinctus* (tatu-galinha) (n=28), *Alouatta clamitans* (bugio-ruivo)(n=27), *Tadarida brasiliensis* (morcego) (n=23), *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim)(n=22), *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato)(n=20), *Sapajus apella* (macaco-prego)(n=16), *Conepatus chinga* (zorrilho)(n=15), *Lontra longicaudis* (lontra)(n=15) e *Molossus molossus* (morcego)(n=15).

Os órfãos (n=1018) foram a principal causa de recepção de mamíferos no NURFS-CETAS, representando metade do total das casuísticas, seguida de resgate (n=420), outros (n=298), traumatismo (n=292), e apreensão (n=25).



**Figura 2** – Representação gráfica das casuísticas de atendimento da mastofauna silvestre pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.

Em relação aos órfãos, *Didelphis albiventris* foi a espécie mais atendida (n=907), seguida por *Myocastor coypus* (n=20), *Lycalopex gymnocercus* (n=18), *Hydrochoerus hydrochaeris* (n=17), *Conepatus chinga* (n=12), *Alouatta clamitans* (n=10), *Tamandua tetradactyla* (n=5) e *Mazama gouazoubira* (n=5).

O resgate é a segunda categoria em número de atendimentos (n=420). *Didelphis albiventris* apresenta o maior número de espécimes oriundos nessa categoria (n=295), seguida de *Myocastor coypus* (n=40), *Molossus molossus* (n=15), *Hydrochoerus hydrochaeris* (n=12), *Dasypus novemcinctus* (n=9), *Tamandua tetradactyla* (n=7), e *Sphiggurus spinosus* (n=6).

Outros é uma categoria que engloba causas diversas como animais doentes, entrega de animais cativos e etc. Os mais recepcionados nessa categoria foram *Didelphis albiventris* (n=162), *Myocastor coypus* (n=22), *Tadarida brasiliensis* (n=15), *Sapajus apella* (n=14), *Hydrochoerus hydrochaeris* (n=13), *Lycalopex gymnocercus* (n=7), *Cerdocyon thous* (n=7), *Alouatta clamitans* (n=6) e *Callitrix penicillata* (n=6).

Foi observado um grande número de animais que chegaram ao núcleo devido a casuística traumática (atropelamentos, ataque por animais domésticos, lesão por arma de fogo, apedrejamento, queimaduras). Os principais animais recepcionados nessa categoria foram *Didelphis albiventris* (n=141), *Mazama gouazoubira* (n=19), *Myocastor coypus* (n=18), *Dasypus novemcinctus* (n=14), *Hydrochoerus hydrochaeris* (n=11) e *Cerdocyon thous* (n=11).

A casuística de apreensão (n=25) foi a menos relevante semelhante ao encontrado por FREITAS *et. al* (2015). Os animais mais recepcionados nessa categoria em ordem decrescente foram *Hydrochoerus hydrochaeris* (n=9), *Callitrix penicillata* (n=4), *Sapajus nigritus* (n=3), *Myocastor coypus* (n=3), *Sapajus apella* (n=2), *Leopardus geoffroyi* e *Lycalopex gymnocercus* tiveram um exemplar cada.

Dentre os animais atendidos nas cinco categorias (órfão, resgate, outros, traumática e apreensão), *Didelphis albiventris* (n=1.505) teve grande número de espécimes atendidas, provavelmente em virtude de seu hábito sinantrópico

que proporciona um maior contato com as habitações humanas e aumenta a possibilidade de interações negativas (ex. predação de animais domésticos) (MARIANNI *et al*, 2016).

Muitos dos casos de animais atendidos nas categorias órfãos e traumatismo estão relacionados diretamente com impactos causados por predação de animais domésticos (ex. cães), atropelamentos e caça (RANGEL & NEIVA, 2013; VILELA *et al.*, 2014).

Os animais oriundos de resgates acabam ingressando ao CETAS em virtude de impactos humanos indiretos causados pela construção de estradas, rodovias e o fluxo de veículos. Impactos relacionados à perda de habitat, ao efeito de barreira e à morte por atropelamentos são responsáveis por diversos impactos diretos e indiretos sobre a fauna silvestre mundial. A colisão de veículos com animais silvestres em rodovias é considerada o maior fator antrópico de mortalidade de vertebrados terrestres no mundo, superando a própria caça segundo VILELA *et al.*, 2016. A fragmentação, degradação e poluição dos habitats que visa atender as demandas de empreendimentos agropecuários, minerários e urbanísticos também contribui para o aumento de impactos negativos sobre a fauna (PRIMACK & RODRIGUES, 2005; GAMEN *et al.*, 2010).

Em relação às espécies ameaçadas, descritas na Tabela 2, foram recebidos 72 indivíduos pertencentes a oito espécies, conforme status de conservação de acordo com o Decreto nº 51.797 (2014), Portaria nº 444 (2014) e IUCN (2018).

**Tabela 2** – Espécies ameaçadas de extinção recebidas pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017, status regional de acordo com a lista de avaliação do estado de conservação de espécies da fauna do RS (DECRETO nº 51.797, 2014), status nacional segundo a lista nacional oficial de espécies da fauna ameaçadas de extinção (PORTARIA nº 444, 2014), e status global seguindo a lista vermelha das espécies ameaçadas (IUCN, 2018). Suas respectivas inserções nas categorias de ameaça classificadas como Menor Preocupação (LC), Quase Ameaçado (NT), Vulnerável (VU) e Em Perigo (EN).

Espécie	Nome Popular	Status Mundial	Status Brasil	Status RS
<i>Leopardus wiedii</i>	Gato- maracajá	(NT)	(VU)	(VU)
<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato-do-mato	(NT)	(VU)	(VU)
<i>Puma yagouaroundi</i>	Gato-mourisco	(LC)	(VU)	(VU)
<i>Nasua nasua</i>	Quati	(LC)	–	(VU)
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	(LC)	–	(VU)
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia		–	(VU)
<i>Alouatta clamitans</i>	Bugio-ruivo	(NT)	(VU)	(VU)
<i>Alouatta caraya</i>	Bugio-preto	(LC)	–	(EN)

Dentre as espécies ameaçadas de extinção, *Alouatta clamitans* (bugio-ruivo) obteve maior número de registros (n=26). Com Status de Conservação classificado como Vulnerável (VU) no Rio Grande do Sul (DECRETO nº 51.797, 2014) e no país (PORTARIA nº 444, 2014), e Quase Ameaçado no global (IUCN, 2008). Apesar de sua ampla distribuição, o táxon é suscetível à febre amarela, que registra alta mortalidade devido a surtos ocorridos nos últimos anos. Outro fator que prejudica a espécie é a fragmentação de habitat e a expansão urbana e de infraestrutura o que promove um aumento significativo de acidentes na rede elétrica, atropelamentos, predação por cães (ICMBio, 2018).

*Alouatta caraya* (bugio-preto) teve apenas um espécime recebido. Possui ampla distribuição no Brasil, ocorrendo em vários estados e diversos biomas, apesar de ocorrer no RS não há registro deste primata na região



atendida pela NURFS-CETAS/UFPEL. A espécie sofre um grande declínio em sua população, devido principalmente à perda, fragmentação e desconexão de habitat, aumento da matriz rodoviária e energética, agricultura, pecuária, incêndios, caça e vulnerabilidade a epidemias podendo ser reduzida em até 30% nas próximas gerações (ICMBio, 2018).

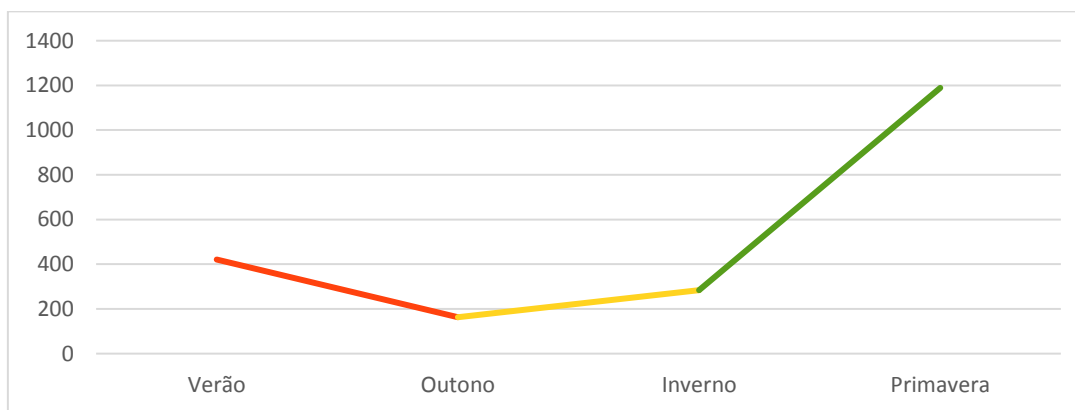
*Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim) é a segunda espécie ameaçada mais recebida (n=22). Possui uma ampla distribuição e as ameaças não comprometem a população, portanto sua classificação é de Menor Preocupação *status* global (IUCN, 2014). No Rio Grande do Sul, as principais ameaças são a expansão da agricultura, incêndios, ataques por cães domésticos e atropelamentos rodovias (CORRÊA & VILELLA, 2009), classificado nas categorias de Vulnerável (VU) no estado (DECRETO nº 51.797, 2014).

Todas as espécies de Felidae recebidas encontram-se sob alguma ameaça. *Leopardus wiedii* (gato-maracajá) (n=8) e o *Leopardus geoffoyi* (gato-do-mato) (n=14) são considerados Vulneráveis (VU) no estado (DECRETO nº 51.797, 2014) e no país (PORTARIA nº 444, 2014) e Quase Ameaçado (IUCN, 2008). *Puma yagouaroundi* (gato-mourisco) (n=2) é considerado Vulnerável no estado (DECRETO nº 51.797, 2014) e no país (PORTARIA nº 444, 2014) e de Menor Preocupação (IUCN, 2018). As três espécies sofrem com a perda de habitat e pela fragmentação que estão relacionadas à expansão agrícola, abate por retaliação à predação de animais domésticos e atropelamentos. Estima-se que deva ocorrer um grande declínio dessas populações nas próximas gerações (ALMEIDA *et al.*, 2013).

O *Nasua nasua* (quati) (n=5), tem ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo em todos os biomas brasileiros e, apesar de poder sofrer efeitos muito danosos de doenças oriundas de animais domésticos, suas populações são abundantes na maior parte dos locais onde ocorre. Desta forma, a espécie é classificada como Vulnerável (VU) no RS (DECRETO nº 51.797, 2014) devido ao declínio de sua população e Menor Preocupação no *status* global (IUCN, 2018).

*Dasyprocta azarae* (cutia) (n=1) está listada como Dados Deficientes (IUCN, 2016), esse resultado é devido à contínua incerteza sobre a distribuição da espécie, ameaças e medidas de conservação. Há a possibilidade de que esta espécie esteja ameaçada, no entanto, as informações são restritas e não foi possível avaliá-la. No Rio Grande do Sul (DECRETO nº 51.797, 2014) é considerada como Vulnerável (VU), e acredita-se que venha diminuindo a cada ano.

Quanto a sazonalidade foi observada a recepção em todas as estações do ano, com um aumento nas estações mais quentes (primavera e verão) e um declínio nas estações mais frias (outono e inverno), como representado na **Figura 3**. No trabalho de SANTANA (2012), também foi registrado a ocorrência de mamíferos em todas as estações do ano. O autor argumenta que isso ocorre em função do comportamento desses animais, que buscam a complementaridade de habitat durante todas as estações e pela sua própria condição de endotermia.



**Figura 3** – Influência da sazonalidade na recepção da mastofauna silvestre pelo NURFS-CETAS/UFPEL no período de 2000 a 2017.

## 5 Conclusão

O NURFS-CETAS/UFPEL recebe um diversificado número de táxons (ordens, família e espécies) de mamíferos silvestres.

O marsupial *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca) é a espécie com o maior número atendimentos, sendo que a maior casuística de recebimento desta espécie constitui de animais órfãos.

Dentre as espécies ameaçadas atendidas destacam-se: *Alouatta clamitans* (bugio-ruívo), *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim) e *Leopardus geoffroyi* (gato-do-mato-grande) em virtude do número de recebimentos.

A sazonalidade influencia na recepção da mastofauna, sendo que nos períodos mais quentes (primavera e verão) ocorre um considerável número de atendimentos.

## Referências

ALMEIDA *et al.* Avaliação do Estado de Conservação dos Carnívoros. **Biodiversidade Brasileira**, v. 3, n. 1, p. 84-90, 2013.

AVELAR *et al.* Ameaças à Sobrevivência de Animais Silvestres no Estado de Goiás. **UNICIÊNCIAS**, v. 19, n. 2, p. 132-140, 2015.

AZEVEDO *et al.* Manejo de fauna apreendida no município de Imperatriz, região sudoeste, do estado do Maranhão, **PUBVET** v.11, n.11, p.1098-1103, 2017.

BARBIERI, E. Biodiversidade: A variedade de vida no planeta terra, **APTA** (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios). São Paulo, p1-19, 2010.

BASTOS *et al.* Apreensão de espécimes da fauna silvestre em Goiás – situação e destinação. **Revista de Biologia Neotropical**, v.5, n.2, p. 51-63, 2008.

BORGES, R. C; OLIVEIRA A. de; BERNARDO, N.; COSTA, R. M. M. C. da. Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e recolhida pela Polícia Militar de Meio Ambiente de Juiz de Fora, MG (1998 e 1999). **Revista Brasileira de Zociências**, v.8, n.1, p23-33, 2006.

FONTANA, *et al.* Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: EDIPUCRS, 632 p, 1993.

FREITAS *et al.* Diagnóstico de animais ilegais recebidos no centro de triagem de animais silvestres de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, no ano de 2011. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.45, n.1, p.163-170, 2015.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em:<<http://www.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 17 de Dez. 2017.

ITIS. Integrated Taxonomic Information System. Disponível em:<<http://www.itis.gov>> Acesso em: 24 Set. 2018.

MENDES, *et al.* Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoológica da Unipar*, Umuarama, v.9, n.2, p. 105-109, 2006.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/> >. Acesso em: 17 de Dez. 2017.

NASCIMENTO *et al.* Espécies silvestres alojadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres/Acre: implicações conservacionistas. *Ciências Biológicas e da Saúde*, Londrina, v. 37, n. 1, p. 63-76, 2016.

NURFS-CETAS/UFPEL. Núcleo de reabilitação da fauna silvestre e Centro de Triagem de animais silvestres, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: Acesso em: 17 de Dez. 2017.

PETERS, *et al.* Aspectos da caça e perseguição aplicada à mastofauna na área de proteção ambiental do Ibirapuitã, Rio Grande do Sul, Brasil. *Biodiversidade Pampeana*, v. 9, n. 1, p. 16-19, 2011.

PRIMACK, Richard B. e RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina: Editora Planta, 2005. 328 p.

RAMBO, B. A fisionomia do Rio Grande do Sul: Ensaio de monografia natural. 3ed. São Leopoldo: UNISISNOS, 473pp., 1994.

REIS, Nelio R. *et al.* **Mamíferos do Brasil**. Londrina, 2006. 437 p.

RODRIGUES, *et al.* Avaliação do risco de extinção da Lontra neotropical *Lontra longicaudis* (Olfers, 1818) no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v.3, n. 1, p. 216-227, 2013.

SANTANA, G. S. Fatores influentes sobre atropelamentos de vertebrados na região central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Neotropical Biology and Conservation**, v. 7, n. 1, p. 26-40, 2012.

SEPLAN, Secretaria do Planejamento, Mobilidade e Desenvolvimento Regional. Disponível em: < <https://planejamento.rs.gov.br/inicial>>. Acesso em: 10 de Dez. 2018

VILELA, *et al.* Principais ameaças e medidas de salvaguarda aos animais silvestres. **Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais**. Edição defesa da fauna, p.18-25, 2016.

## **Apêndices**

## Apêndice – Diversidade de mamíferos atendidos pelo NURFS-CETAS/UFPEL

**Tabela 1** - Diversidade de mamíferos atendidos pelo NURFS-CETAS/UFPEL no município do Capão do Leão, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de 2000 a 2017.

Ordem	Família	Espécie	Nome popular	Nº total
Carnivora Bowdich, 1821	Felidae G. Fischer, 1817	<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	Gato-maracajá	8
		<i>Leopardus geoffroyi</i> d'Orbigny & Gervais, 1844	Gato-do-mato- grande	14
		<i>Puma yagouaroundi</i> (Geoffroy, 1803)	Gato-mourisco	2
	Canidae G. Fischer, 1817	<i>Cerdocyon thous</i> Linnaeus, 1766	Graxaim-do-mato	20
		<i>Lycalopex gymnocercus</i> (Fischer, 1814)	Graxaim-do-campo	40
	Mustelidae G. Fischer, 1817	<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Lontra	15
		<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	Furão	9
		<i>Mephitidae</i> Bonaparte, 1845	<i>Conepatus chinga</i> Molina, 1782	Zorrilho
	Procyonidae Gray, 1825	<i>Nasua nasua</i> Linnaeus, 1766	Quati	5
		<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	Mão-pelada	10
Pilosa Flower, 1883	Myrmecophagidae Gray, 1825	<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Tamanduá-mirim	22
Cingulata Illiger, 1811	Dasypodidae Gray, 1821	<i>Dasypus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-galinha	28
		<i>Dasypus hybridus</i> (Desmarest, 1804)	Tatu-mulita	9
		<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-peludo	3
		Cabassous tatouy (Desmarest, 1804)	Tatu-de-rabo-mole	1



Chiroptera Blumenbach, 1779	Molossidae Gervais, 1855	<i>Tadarida brasiliensis</i> (I. Geoffroy, 1824)	Morcego	23
		<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	Morcego	15
	Vespertilionidae Gray, 1821	<i>Histiotus velatus</i> (I. Geoffroy, 1824)	Morcego	2
Rodentia Bowdich, 1821	Caviidae G. Fischer, 1817	<i>Cavia aperea</i> Erxleben, 1777	Preá	13
		<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> Linnaeus, 1766	Capivara	62
	Myocastoridae Ameghino, 1904	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ratão-do-banhado	103
	Muridae Illiger, 1811	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)	Ratazana	1
	Erethizontidae Bonaparte, 1845	<i>Sphiggurus spinosus</i> (F. Cuvier, 1823)	Ouriço-cacheiro	10
	Dasyproctidae Gray, 1825	<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	Cutia	1
Didelphimorphia Gill, 1872	Didelphidae Gray, 1821	<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Gambá-de-orelha-branca	1505
		<i>Lutreolina crassicaudata</i> (Desmarest, 1804)	Cuíca-de-cauda-grossa	13
		<i>Monodelphis dimidiata</i> (Wagner, 1842)	Cuíca-anã	3
Primatas Linnaeus, 1758	Cebidae Bonaparte, 1831	<i>Sapajus nigritus</i> Goldfuss, 1809	Macaco-prego	4
		<i>Sapajus apella</i> Linnaeus, 1758	Macaco-prego	16
		<i>Sapajus libidinosus</i> (Spix, 1823)	Macaco-prego	1
	Atelidae Gray, 1825	<i>Alouatta clamitans</i> (Humboldt, 1812)	Bugio-ruivo	27
		<i>Alouatta caraya</i> (Humboldt, 1812)	Bugio-preto	1

		Callitrichidae (Gray, 1821)	<i>Callithrix penicillata</i> (É. Geoffroy, 1812)	Mico-estrela	10
Artiodactyla Owen, 1848		Cervidae Goldfuss, 1820	<i>Mazama gouazoubira</i> (G. Fischer, 1814)	Veado-virá	30
Lagomorpha Brandt, 1855		Leporidae Fischer von Waldheim, 1817	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lebre	12
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>2.053</b>