

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Veterinária
Programa de Pós-Graduação em Veterinária



Dissertação

**Estudo retrospectivo de animais silvestres recebidos no Núcleo de
Reabilitação da Fauna Silvestre UFPel**

Lilian Karnopp

Pelotas, 2023

Lilian Karnopp

**Estudo retrospectivo de animais silvestres recebidos no Núcleo de
Reabilitação da Fauna Silvestre UFPel**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Veterinária da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências (área de concentração: Clínica Médica Veterinária).

Orientador: Raqueli Teresinha França

Pelotas, 2023

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

K18e Karnopp, Lilian

Estudo retrospectivo de animais silvestres recebidos no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre Ufpel / Lilian Karnopp ; Raqueli Teresinha França, orientadora. — Pelotas, 2023.

29 f.

Dissertação (Mestrado) — Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Biodiversidade. 2. Cetos. 3. Conservação. 4. Meio-ambiente. I. França, Raqueli Teresinha, orient. II. Título.

CDD : 591.5

Lilian Karnopp

Estudo retrospectivo de animais silvestres recebidos no Núcleo de Reabilitação da
Fauna Silvestre UFPel

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 17/03/2023

Banca examinadora:

Profa. Dra. Raqueli Teresinha França (Orientador)
Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Santa Maria

Profa. Dra. Izani Bonel Acosta
Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Pelotas

Profa. Dra. Marlete Brum Cleff
Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Luciana Laitano Dias de Castro
Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal do Paraná

A minha família e aos animais silvestres.

Agradecimentos

Primeiramente aos meus pais, por estarem sempre presentes, pelo incentivo aos meus sonhos, pela oportunidade de ser quem eu sou, por me darem raízes éticas e asas de liberdade.

A Universidade Federal de Pelotas, pela oportunidade do aprendizado tanto na graduação, quanto na pós-graduação na área que sempre sonhei.

Ao meu companheiro Larsson e sua família, que acolheram a mim e meus animais nessa jornada.

A minha orientadora Dra. Raqueli Teresinha França, pelo companheirismo, paciência, e por acreditar no meu trabalho, mesmo quando eu não acreditei.

Ao Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, por ser o responsável por despertar em mim o amor e vontade de trabalhar com animais silvestres, me dando um segundo sonho para alcançar.

Aos meus animais, pelo amor e consideração que vejo diariamente em seus olhos.

E aos animais silvestres, por me ensinarem o amor a minha profissão, o respeito à natureza e a alegria de ver que o meu trabalho cuida, muda vidas e principalmente, devolve liberdade.

Na vida, não vale tanto o que temos, nem importa o que somos. Vale o que realizamos com aquilo que possuímos e, acima de tudo, importa o que fazemos de nós.

Chico Xavier.

Resumo

KARNOPP, Lilian. **Estudo retrospectivo de animais silvestres recebidos no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre UFPel**. 2023. 29f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

O Brasil possui a maior biodiversidade do mundo, com uma flora e fauna que englobam inúmeras espécies. Porém devido a vários fatores, principalmente a pressão antrópica, o tráfico de animais, as queimadas e atropelamento, o número de animais está diminuindo. Sendo assim, muitos animais vítimas desses fatores necessitam de atendimento, que é feito através de locais autorizados pelos órgãos competentes, como Centros de Triagem de Animais Silvestres, a prestar o serviço de triagem, tratamento, reabilitação e soltura ou destinação dos animais. Devido às poucas informações sobre a casuística de atendimento de animais silvestres no extremo Sul do Brasil, o objetivo deste trabalho é apresentar em forma de artigo os dados de recebimento dos animais que chegaram para atendimento no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, durante o período de 2019 a 2021. Os dados foram obtidos a partir do livro de registro de entrada dos animais e tabelados em uma planilha. Após a análise dos dados, verifica-se que foram atendidos um total de 5.255 animais, sendo 1.026 animais em 2019, 2.013 animais em 2020 e 2.216 animais em 2021, observando um aumento de 79,33% de animais atendidos de 2019 a 2021. A classe de maior casuística de recebimento foram as aves com 72% de recebimento em relação aos mamíferos e répteis. Os meses de maior recebimento de animais silvestres foram novembro e dezembro. A apreensão (28%), seguido pelos órfãos (24%) foram as maiores causas destes recebimentos e em 50,7% dos casos, os animais foram destinados à soltura após a reabilitação. O tempo médio de permanência desses animais na instituição foi de 38 dias em 2019, 16 dias em 2020 e 13 dias em 2021. O conhecimento dessas informações possibilita a identificação e criação de estratégias que minimizem os impactos sobre a fauna silvestre no extremo Sul do Brasil.

Palavras-chave: Biodiversidade; Cetas; Conservação; Meio ambiente.

Abstract

KARNOPP, Lilian. **Retrospective study of wild animals received at the Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre UFPel**. 2023. 29f. Dissertation (Master degree in Sciences) - Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Brazil has the largest biodiversity in the world, with flora and fauna that encompass numerous species. However, due to several factors, mainly anthropic pressure, animal trafficking, burning and trampling, the number of animals is decreasing. Therefore, many animals that are victims of these factors need treatment, which is done through places authorized by the competent authorities, such as Wild Animal Screening Centers, to provide the service of sorting, treatment, rehabilitation and release or disposal of animals. Due to the shortage of information on the number of cases attended to wild animals in the extreme south of Brazil, the objective of this dissertation is to present, in the form of an article, the data collected of the receipt of animals that arrived for assistance at the Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre, during the period of 2019 to 2021. After analyzing the data, it appears that a total of 5,255 animals were treated, with 1,026 animals in 2019, 2,013 animals in 2020 and 2,216 animals in 2021, noticing an increase of 79.33% of animals treated in 2021 compared to 2019. The class with the highest number of cases received were birds with 72% of receipts comparing to mammals and reptiles. The months with the highest reception of wild animals were November and December, apprehension (28%), followed by orphans (24%) were the main causes of these receipts and in 50.7% of cases, the animals were destined for release after the rehabilitation. The average length of stay of these animals in the institution was 38 days in 2019, 16 days in 2020 and 13 days in 2021. The awareness of this information makes possible to identify and create strategies that minimize impacts on wild animals in the extreme South of Brazil.

Keywords: Biodiversity; Cetaceans; Conservation; Natural environment.

Lista de Figuras

Figura 1	Mapa dos estabelecimentos autorizados pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura para o atendimento de animais silvestres no Estado do Rio Grande do Sul.....	16
----------	--	----

Artigo 1

Figura 1	Número de animais recebidos no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre nos anos de 2019, 2020 e 2021.....	21
Figura 2	Animais recebidos nos anos de 2019, 2020 e 2021 divididos por classe.....	21
Figura 3	Número de animais silvestres encaminhados, divididos conforme a idade durante os anos de 2019, 2020 e 2021.....	22
Figura 4	Meses de maior número de recebimento de animais silvestres em relação ao ano estudado.....	22

Lista de Tabelas

Artigo 1

Tabela 1	Histórico dos animais silvestres recebidos em 2019, 2020 e 2021.....	23
Tabela 2	Número de animais conforme sua destinação, realizada após o recebimento.....	23

Lista de Abreviaturas e Siglas

CBEE	Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia e Estradas
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres
CRAM	Centro de Recuperação de Animais Marinhos
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
NURFS	Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre
ODS	Objetivos e Desenvolvimento Sustentável dos Ecossistemas Terrestres
ONU	Organização das Nações Unidas
PAN	Plano de Ação Nacional das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico
RVS	Refúgios de Vida Silvestre
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura
UC	Unidade de Conservação
UFPeI	Universidade Federal de Pelotas

Sumário

1 Introdução.....	13
2 Objetivos.....	17
3 Artigo.....	18
4 Considerações Finais.....	27
Referências.....	28

1 Introdução

O Brasil, ocupa um território de 8.514.877 km², estando subdividido em seis biomas: Amazônia (49,29%), Cerrado (23,92%), Mata Atlântica (13,04%), Caatinga (9,92%), Pampa (2,07%) e Pantanal (1,76%). O Pampa está restrito ao Estado do Rio Grande do Sul (ele faz parte dos pampas sul-americanos, que se estendem pelo Uruguai e pela Argentina), ocupando uma área de 176.496 km² o que corresponde a 63% do território do Estado do Rio Grande do Sul, portanto o bioma, apesar de representar 2,07% da área do Brasil, equivale aproximadamente a duas vezes o território de Portugal, que possui uma área total de 92.090 km² (DA SILVEIRA *et al.*, 2018).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2023), o Brasil é responsável pela gestão do maior patrimônio de biodiversidade do mundo: são mais de 120 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8.930 espécies vertebrados (734 mamíferos, 1.982 aves, 732 répteis, 973 anfíbios, 3.150 peixes continentais e 1358 peixes marinhos). Porém embora o Brasil seja responsável por uma grande biodiversidade, a fauna silvestre sofre constantemente com ameaças, sendo uma obrigação do poder público e da sociedade protegê-las.

Segundo o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2018) publicado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), houve acréscimo de 546 espécies ameaçadas de extinção comparado com a última edição publicada em 2003, chegando a um total de 1.173 espécies. Os autores citam que as maiores ameaças se relacionam à perda e degradação do habitat ou à retirada direta de indivíduos da natureza (FERRARI, 2019).

A extração de animais da natureza para fins comerciais desempenha um papel fundamental na estrutura social do tráfico de animais silvestres, alimentando toda a cadeia comercial associada (OLIVEIRA, TORRES, ALVES, 2018; OLIVEIRA, 2019). Apesar da carência de informações quantitativas dos danos do tráfico sobre a fauna silvestre brasileira, estima-se que cerca de 38 milhões de animais sejam retirados anualmente da natureza para esta atividade (RENCTAS, 2001; DESTRO *et al.*, 2012).

Em geral, a fauna nativa do Brasil é retirada do Norte, Nordeste e Centro-Oeste e enviada para o Sul e Sudeste do país abastecendo o comércio nacional de animais silvestres (RENCTAS, 2001; DESTRO *et al.*, 2012; OLIVEIRA, 2019). O Rio Grande do Sul é considerado uma das principais rotas do tráfico de animais silvestres no Brasil. Sua extensa fronteira com o Uruguai e a Argentina facilita o trânsito de animais, que entram e saem do país. Também é destino final do comércio de animais silvestres, sendo a região metropolitana de Porto Alegre o principal destino das espécies capturadas no interior (MELLER *et al.*, 2009). Como consequência, de cada 10 animais traficados, 9 morrem antes de chegar ao seu destino final (PARQUE DAS AVES, 2023)

Outra causa e declínio de populações de animais silvestres são os atropelamentos, segundo uma estimativa do Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), todos os anos, mais de 475 milhões de animais morrem vítimas de atropelamentos no Brasil. Isso significa que 15 animais são atropelados a cada segundo nas estradas e rodovias brasileiras. Cerca de 90% dos animais mortos em rodovias são de porte pequeno, como anfíbios, pássaros, pequenos roedores e tartarugas, 9% são animais de porte médio, como gambás e lebres, ou pássaros maiores, como gaviões e abutres. E ainda, 1% do total são animais de grande porte, o que significa aproximadamente 5 milhões de animais, incluindo capivaras, raposas e antas, além de grandes felinos como pumas e onças (CBEE, 2018; ZANARDO, 2018).

Além disso, as queimadas causam grandes perdas todos os anos, como cita Heleno *et al.* (2022), inúmeros são os prejuízos causados pelas queimadas com relação à fauna, como a intoxicação e ferimento dos animais silvestres, alteração do habitat natural, escassez de alimento e extinção de espécimes (APA, 2022). No Pantanal as queimadas do ano de 2020 acometeram mais de 2 milhões de hectares, incluindo áreas importantes de Unidades de Conservação (AMARAL, 2021). Em um estudo feito por Tomas e colaboradores (2021), foi estimado que 16,952 milhões de vertebrados foram mortos imediatamente pelos incêndios no Pantanal.

Diversas medidas têm sido implementadas para combater o risco de extinção das espécies ameaçadas, como Planos de Ação Nacional das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN) e Unidades de Conservação (UC), mais especificamente, os Refúgios de Vida Silvestre (RVS) que, de acordo com o Art. 13º da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, “têm como objetivo proteger ambientes

naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória” (BRASIL, 2000; FRANÇA, 2021).

A Organização das Nações Unidas (ONU), através da lista de Objetivos e Desenvolvimento Sustentável (ODS), no objetivo 15, prevê proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

Ainda, existem ações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) que são fundamentais no contexto de barrar o tráfico, como o resgate e apreensão desses animais, que são encaminhados para outros locais. Entre os animais que são encaminhados ao cativeiro para receber suporte e cuidados, muitos são encaminhados aos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), zoológicos ou outros mantenedores de fauna. “Os CETAS são caracterizados como locais de recebimento, identificação, marcação, triagem, avaliação, recuperação, reabilitação e destinação destes animais silvestres provenientes da ação da fiscalização, resgates ou entrega voluntária de particulares (SILVA, 2020).

Segundo a Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Rio Grande do Sul (SEMA) (2017), os estabelecimentos autorizados a prestar atendimento a animais silvestres definidos como centro de atendimento são: Clínica Veterinária Toca dos Bichos (Município de Porto Alegre), Núcleo de Reabilitação e Conservação de Animais Silvestres (PRESERVAS) do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Município de Porto Alegre), Grupo de estudos em animais silvestres da Universidade Federal de Passo Fundo / Hospital Veterinário (Município de Passo Fundo), Hospital Veterinário da Associação Luterana do Brasil (Município de Canoas), Clínica Veterinária Dr. Edson Luiz Salomão (Município de Cachoeira do Sul) e Hospital Veterinário Dra. Renata Saccaro (Município de Caxias do Sul). Já os definidos como Centro de Reabilitação são: Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM) da Universidade Federal de Rio Grande (Município de Rio Grande), Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Município de Imbé), Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas (Pelotas). Centros de recepção e triagem: Centro de reabilitação de Animais Silvestres do IBAMA (Município de Porto Alegre) (Figura 1).

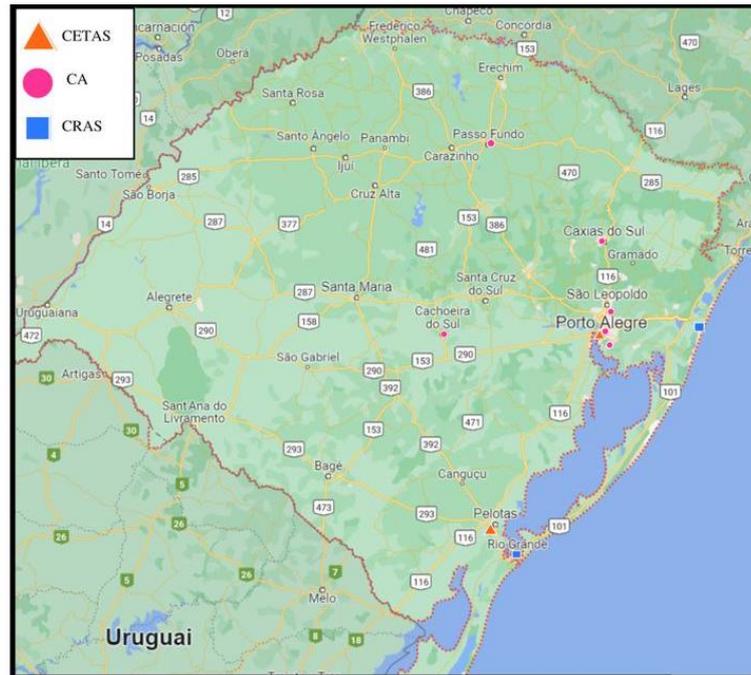


Figura 1: Mapa dos estabelecimentos autorizados pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura para o atendimento de animais silvestres no Estado do Rio Grande do Sul.

O Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre (NURFS) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) foi criado para atender uma demanda regional específica de atenção a Fauna Silvestre Brasileira. Desde o ano de 1998, recebem e tratam animais silvestres que são encontrados feridos, órfãos ou apreendidos pelos órgãos de fiscalização ambiental na Região Sul. As atividades são fruto de um Termo de Cooperação firmado pelo IBAMA e UFPel. É formado por um grupo multidisciplinar de profissionais das áreas de Medicina Veterinária e Ciências Biológicas, técnicos e docentes do Instituto de Biologia e Faculdade de Veterinária da Universidade (NURFS, 2023)

2 Objetivos

Desta forma, o objetivo deste estudo foi:

- Descrever a casuística de recebimento de animais silvestres no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestres da Universidade Federal de Pelotas, nos anos de 2019, 2020 e 2021.
- Identificar as causas de admissão de animais silvestres
- Verificar o tempo de internação dos animais silvestres
- Analisar a destinação após reabilitação dos animais silvestres

3 Artigo

Do recebimento a destinação: casuística de atendimento de animais silvestres no Extremo Sul do Estado do Rio Grande do Sul 2019-2021

Lilian Karnopp, Luiz Fernando Minello, Paulo Mota Bandarra, João Sérgio Lima Nunes, Marco Antonio Afonso Coimbra, Raqueli Teresinha França.

Submetido à revista Pesquisa Veterinária Brasileira

Do recebimento a destinação: casuística de atendimento de animais silvestres no Extremo Sul do Estado do Rio Grande do Sul 2019-2021.

Lilian Karnopp, Luiz Fernando Minello, Paulo Mota Bandarra, João Sérgio Lima Nunes, Marco Antonio Afonso Coimbra, Raquel Teresinha França*.

ABSTRACT.- Karnopp L., Minello L.F., Bandarra P.M., Nunes J.S.L., Coimbra M.A.A., França R.T. 2023. **From reception to destination: casuistry of attend of wild animals in the extreme South of the State of Rio Grande do Sul 2019-2021.** Departamento de Clínicas Veterinárias, Faculdade de Medicina veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Avenida Eliseu Maciel s/n, Capão do Leão, RS, 96010- 610, Brazil E-mail: raquelifranca@gmail.com

Brazil, in addition to its extensive area, has the largest biome of the world, a huge and diverse fauna, with more than 120 thousand species. However, over time, anthropic pressure, mainly animal trafficking, burning and trampling, has been reducing the number of wild animals in the country. Wild animals affected by these actions often need treatment and rehabilitation, which is done in centers authorized by the competent authorities, such as the Wild Animal Rehabilitation Centers (CETAS). The objective of this study is to describe the series of reception of wild animals, in the Nucleus of Rehabilitation of the Silvestre Fauna of the Federal University of Pelotas (NURFS/ UFPel) in the years of 2019 to 2021. After the analysis of the data, it is verified that they attended a total of 5,255 animals in the period, with 1,026 animals in 2019, 2,013 animals in 2020 and 2,216 animals in 2021. The class with the highest casuistry of receipt were birds with 72% of receipt compared to mammals and reptiles. The months with the biggest reception of wild animals were November and December, the main causes of admission were apprehension (28%), followed by orphans (24%) and in 50.7% of cases, the animals were destined for release after rehabilitation. The average length of hospitalization of these animals in the institution was 38 days in 2019, 16 days in 2020 and 13 days in 2021.

INDEX TERMS: Accepted, wild animals, rehabilitation, conservation, south Brazil.

RESUMO.- [Do recebimento a destinação: casuística de atendimento de animais silvestres no Extremo Sul do Estado do Rio Grande do Sul 2019-2021.] O Brasil além de sua extensa área, possui o maior bioma do mundo, uma enorme e diversificada fauna, com mais de 120 mil espécies. Porém, ao longo do tempo, a pressão antrópica, principalmente o tráfico de animais, as queimadas e os atropelamentos vem diminuindo o número de animais silvestres no país. Animais silvestres afetados por essas ações, necessitam muitas vezes de tratamento e reabilitação, que é feito em centros autorizados pelos órgãos competentes, como os Centros de Reabilitação de Animais Silvestres (CETAS). A região do Pampa brasileiro, localizado na região subtropical do sul do Brasil, é negligenciada em termos de conservação e conhecimento de sua biodiversidade e fragmentação. O objetivo deste estudo é descrever a casuística de recebimento de animais silvestres, no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas (NURFS/UFPel) nos anos de 2019 a 2021. Após a análise dos dados, verificou-se que foram atendidos um total de 5.255 animais no período, sendo 1.026 animais em 2019, 2.013 animais em 2020 e 2.216 animais em 2021. A classe de maior casuística de recebimento foram as aves com 72% de recebimento em relação aos mamíferos e répteis. Os meses de maior recebimento de animais silvestres foram novembro e dezembro, as principais causas de admissão foram a apreensão (28%) e órfãos (24%). Em 50,7% dos casos, os animais foram destinados à soltura após a reabilitação. O tempo médio de permanência desses animais na instituição foi de 38 dias em 2019, 16 dias em 2020 e 13 dias em 2021.

TERMOS DE INDEXAÇÃO: Admissão, animais silvestres, reabilitação, conservação, Sul do Brasil.

INTRODUÇÃO

O Brasil constitui a maior diversidade de fauna da Terra, abrigando cerca de 13,2% da biota mundial (Lewinsohn & Prado 2006), e o Estado do Rio Grande do Sul dispõe de dois biomas que apresentam altos índices de biodiversidade e de endemismo. O bioma Pampa, chamado também de Campos Sulinos, ocupa 63% do território do Estado, o restante é composto pelo bioma Mata Atlântica (BRASIL 2009). Possui uma vasta biodiversidade, como descrito por Andrade *et al.* (2023) que identificaram um total de 12.503 espécies de plantas, fungos, bactérias e animais de 1.025 famílias e 4.661 gêneros, onde 97% das espécies são nativas e dessas, apenas 3,5% das são restritas ao Pampa. A fauna sofre constantemente com a ação antrópica, fazendo com que os animais que vivem nessa região sejam entregues para reabilitação com as mais variadas causas, devido a exploração intensa dos habitats pelo homem (BIONDO *et al.*, 2019).

As fiscalizações e consequentemente as apreensões geram necessidade de dar um destino correto a esses animais apreendidos (DE MORAIS, 2018). Atualmente as espécies entregues voluntariamente ou apreendidas pelo poder público brasileiro são depositadas nos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). Os CETAS são órgãos públicos gerenciados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) que têm por finalidade receber, triar, recuperar e destinar os animais da fauna silvestre do Brasil apreendidos ou entregues voluntariamente. No Brasil, existem cerca de 20 centros de recebimento de animais silvestres (IBAMA, 2019; DE SOUZA PEREIRA *et al.*, 2019).

O tratamento de animais silvestres busca combater as ações negativas do homem sobre a demografia das espécies. A reabilitação destes animais é definida como a prática de cuidar animais doentes, feridos, órfãos e deslocados do seu habitat natural com o objetivo principal de devolvê-los à natureza (MULLINEAUX, 2014; HANSON *et al.*, 2021). O processo de reabilitação varia de acordo com as espécies envolvidas e o tipo de lesão sofrida. Em alguns casos a soltura é imediata, por outro lado, existem situações em que o animal necessita de cuidado especializado por período prolongado. Além disso, o monitoramento da saúde dos animais silvestres permite a identificação de doenças emergentes, com potencial zoonótico ou que afetam a produção animal (MULLINEAUX, 2014). Estudos que identificam a causa de admissão, tempo de internação e taxa de liberação de animais silvestres estão sendo realizados em todo o mundo (ROMERO *et al.*, 2019; ROZSYPALOVA *et al.*, 2020; HANSON *et al.*, 2021; KWOK *et al.*, 2021; LUKESOVA *et al.*, 2022).

Desta forma, o objetivo deste estudo foi descrever a casuística de recebimento de animais silvestres, no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas (NURFS/UFPel) relacionando as causas de admissão, tempo de internação e destinação nos anos de 2019 a 2021.

MATERIAIS E MÉTODOS

A coleta dos dados foi realizada a partir do levantamento dos registros de entrada de animais silvestres recebidos durante os anos de 2019 a 2021, no Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre (NURFS) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Os dados foram compilados em computador utilizando o software (Microsoft Excel), a planilha continha os seguintes itens: número de entrada (numerada conforme a ordem de chegada do animal), grupo (aves, mamíferos e répteis), data de admissão do animal, idade (filhote, juvenil ou adulto), sexo (fêmea, macho ou indefinido), nome científico, procedência (pessoa física, órgão de fiscalização, pessoa jurídica), histórico do animal, destino (soltura, transferência, eutanásia ou óbito) e data do destino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de três anos, foram recebidos no total 5.255 animais silvestres, sendo 1.026 animais em 2019, 2.013 animais em 2020 e 2.216 animais em 2021 (Figura 1). Com estes dados é possível identificar um aumento de 79,33% de animais encaminhados entre o primeiro e o último ano analisado. O aumento do recebimento de animais silvestres nos últimos anos vai de acordo com o que é citado por Cunha (2022), que sugere que esse isto se deve a popularização da criação de *pets* não convencionais adquiridos de forma ilegal, aumento da fiscalização pelos órgãos ambientais com apreensão de animais provenientes do tráfico, juntamente com a ampliação do desmatamento, da fragmentação e diminuição de habitats naturais, atropelamentos em rodovias e de outras intercorrências da ação antrópica, que vitimizam a fauna nativa.

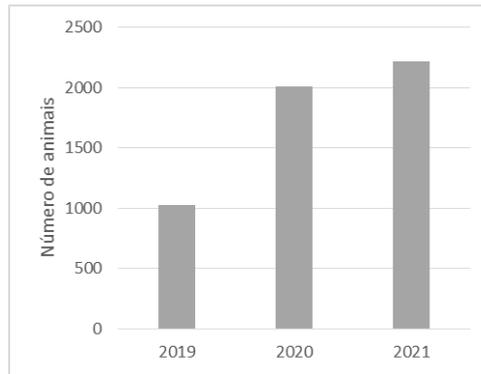


Figura 1: Número de animais recebidos no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre nos anos de 2019, 2020 e 2021.

Sobre a classe e as espécies, os animais recebidos a cada ano, foram identificados e separados em três classes: aves, mamíferos e répteis. Em 2019, 643/1.026 eram aves (62,67%), 300/1.026 eram mamíferos (29,24%) e 83/1.026 eram répteis (8,09%). Já em 2020, 1.482/2.013 eram aves (73,62%), 361/2.013 eram mamíferos (17,93%), 169/2.013 foram répteis (8,40%) e 1/2.013 animal não tinha informação sobre a qual classe pertencia (0,05%), Em 2021, 1.669/2.216 eram aves (75,31%), 422/2.216 eram mamíferos (19,04%) e 119/2.216 eram répteis (5,37%), como consta na figura 2.

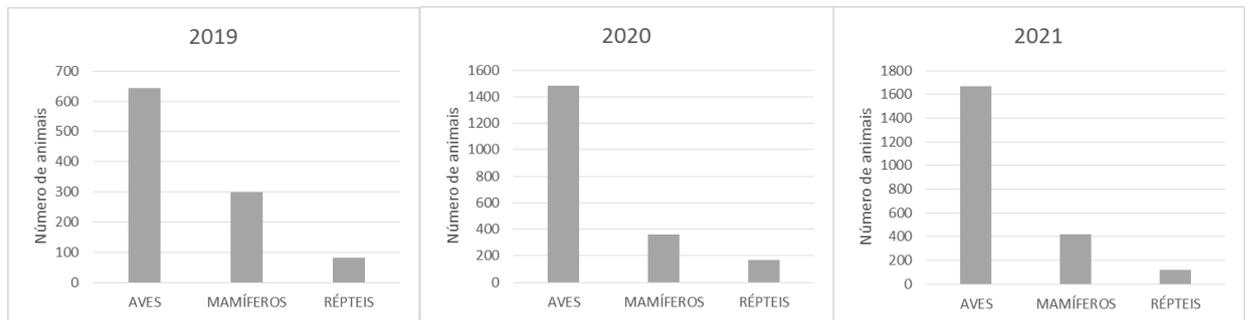


Figura 2: Animais recebidos nos anos de 2019, 2020 e 2021 divididos por classe.

Na análise das classes, as aves se destacam pelo alto número de indivíduos encaminhados nos três anos, sendo superior a 50% em comparação com as outras duas classes (mamíferos e répteis). Este fato é semelhante ao relatado por Hanson (2021) em um estudo sobre espécies e causas de recebimento de animais silvestres para reabilitação em Nova Iorque, onde as aves formam 51,9% dos animais recebidos. O mesmo é descrito por Cunha (2022) em uma análise feita sobre o recebimento de animais silvestres no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Brasília, onde 87,41% dos animais eram aves. Uma das possíveis causas para essa maior porcentagem de recebimento, se deve ao fato de que as aves são o grupo de vertebrados encontrados no Bioma Pampa com maior número de espécies (ANDRADE *et al.*, 2023).

Em 2019 foram recebidas 125 diferentes espécies, em 2020 foram 167 espécies e em 2021 foram 186 espécies, pertencentes às classes das aves, mamíferos e répteis. As espécies com maior número de recebimentos, em 2019 foram: *Didelphis albiventris* com 186 indivíduos (18,1%), *Tadarida brasiliensis* com 69 indivíduos (6,7%), *Myiopsitta monachus* com 68 indivíduos (6,6%), *Zenaida auriculata* com 50 indivíduos (4,9%) e *Dendrocygna viduata* com 42 indivíduos (4%). Já em 2020, as de maior ocorrência foram: *Paroaria coronata*, com 459 indivíduos (22,9%), *Didelphis albiventris* com 269 indivíduos (13,4%), *Pitangus sulphuratus* com 73 indivíduos (3,6%), *Anas flavirostris* com 64 indivíduos (3,2%) e *Zenaida auriculata* com 64 indivíduos (3,2%). Já em 2021, as de maior ocorrência foram: *Didelphis albiventris* com 335 indivíduos (15,1%), *Netta peposaca* com 154 indivíduos (6,9%), *Myiopsitta monachus* com 115 indivíduos (5,2%) e *Pitangus sulphuratus* com 101 indivíduos (4,6%).

Essas espécies são endêmicas do Sul do Brasil, além disso, *Zenaida auriculata* e *Myiopsitta monachus* são consideradas pragas por causarem prejuízos econômicos em plantações e juntamente com a *Tadarida brasiliensis* e o *Didelphis albiventris*, são considerados animais sinantrópicos. (NASCIMENTO & ANTAS, 1990; DO NASCIMENTO *et al.*, 2005; FABIAN E GREGORIN, 2007; PESENTI *et al.*, 2014; TELLES & BRAZ, 2017; CEOLAN *et al.*, 2018; BRICEÑO *et al.*, 2019; COSTA *et al.*, 2019; PAULSEN *et al.*, 2021; MULLER *et al.*, 2022). Ainda, segundo o Ibama (2016), no relatório do Centro de Triagem de Animais Silvestres, o *Didelphis albiventris* foi a espécie de mamífero mais recebida e destinada nas atuações do CETAS, principalmente por entrega voluntária de espécime ao órgão.

Sobre a idade dos animais recebidos nos três anos, 2.420 eram adultos, 1.188 juvenis, 1.333 filhotes e 338 sem informações sobre a idade (Figura 3). O motivo dos adultos constituírem maioria, pode ser relacionado ao histórico, onde a apreensão foi o maior motivo do encaminhamento desses animais, sendo 53 animais em 2019 (13,7%), 557 animais em 2020 (57%) e 637 animais em 2021 (60,4%). Na figura 3, temos o número de animais separados por idade durante os três anos.

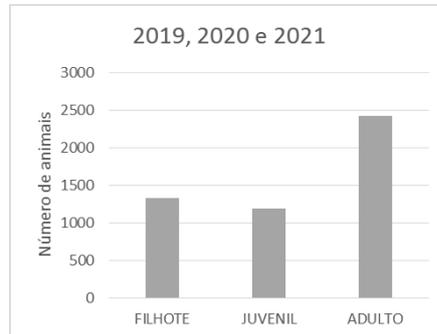


Figura 3: Número de animais silvestres encaminhados, divididos conforme a idade durante os anos de 2019, 2020 e 2021.

Sobre o sexo dos animais recebidos, no total dos três anos analisados, obteve-se o número de 766 fêmeas, 887 machos, 3.412 indefinidos e 190 sem informações. O alto número observado em relação ao sexo indefinido, relaciona-se com a classe das aves que são responsáveis por 89,4% do total desta classificação de sexo. Essa impossibilidade dessa definição, pode ser baseada no relato feito por Knackfuss *et al.*, 2020, de que algumas espécies de aves não apresentam dimorfismo sexual evidente, tornando a determinação sexual baseada apenas em características anátomo-morfológicas (GRIFFITHS, 2000). Para a maioria das aves, os órgãos sexuais são internos ao corpo do animal e nas aves silvestres especialmente é extremamente importante principalmente para estudos de conservação e manejo ambiental (RUDNICK *et al.*, 2005).

Na análise dos dados em relação aos meses do ano com maior número de recebimento de animais silvestres, temos em 2019, respectivamente: novembro (219 animais), janeiro (125) e dezembro (124). Em 2020: outubro (472 animais), novembro (391 animais) e dezembro (299 animais). E em 2021: outubro (344 animais), novembro (270 animais) e dezembro (307 animais), como ilustra a figura 4.

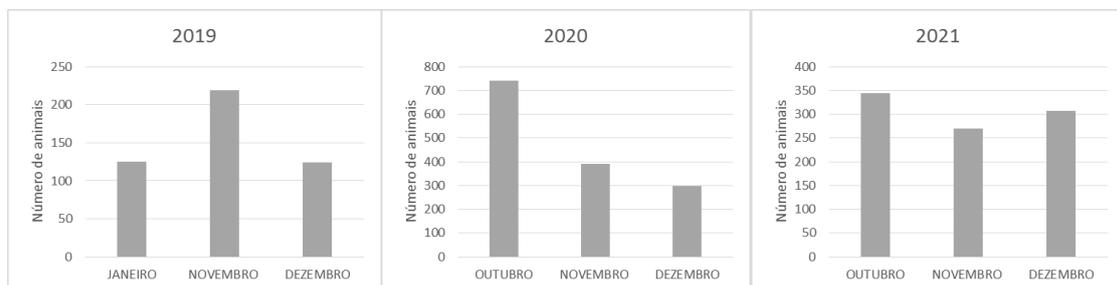


Figura 4: Meses de maior número de recebimento de animais silvestres em relação ao ano estudado.

O maior número de recebimento de animais, se deu nos meses de estação de primavera/verão e relacionando este fato com a idade dos animais recebidos, vemos que em 2019, os filhotes somam 30% do total de recebimentos e os juvenis 18,37%. Em 2020 esse número fica em 29,4% de filhotes e 19,6% juvenis e em 2021, 44,6% de filhotes e 31% de juvenis. Na estação primavera/verão ocorre a reprodução e cuidados com os filhotes e juvenis de algumas espécies, sendo assim, a sazonalidade reprodutiva dos animais é a provável causa dessa acentuada discrepância. Tanto aves quanto mamíferos tem sua biologia reprodutiva adaptada às condições do meio ambiente, ou seja, tendem a se reproduzir quando as condições de clima, temperatura e disponibilidade de alimentos estão favoráveis (Rani & Kumar, 2014), período este que normalmente corresponde à primavera ao verão e assim aos meses de setembro a março no Brasil.

As principais causas de admissão no período analisado foram: apreensão, caça, órfão, traumatismo de causa desconhecida, ataque de animais domésticos, agressão humana e outros (que contempla casos sem histórico e animais que chegaram em óbito) (Tabela 1).

Tabela 1: Histórico dos animais silvestres recebidos em 2019, 2020 e 2021.

HISTÓRICOS RELATADOS	NÚMERO DE ANIMAIS
Outros	2.067
Apreensão	1.472
Órfão	1.246
Traumatismo de causa desconhecida	428
Ataque de animais domésticos	280
Caça	152
Agressão humana	38

A apreensão é a maior causa de recebimento neste estudo depois das causas classificadas como “outros” e as principais causas dessas apreensões são por tráfico e cativeiro ilegal. No Brasil, observa-se uma tendência norte-sul do tráfico de animais silvestres. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste participam como áreas de captura e pequenas comercializações, já a região Sul como corredor e a região Sudoeste, como consumidora (principalmente em feiras livres) e promotora do tráfico nacional e internacional (PAGANO *et al.*, 2009; DE AVELAR *et al.*, 2015). A classe das aves apresenta 57% das causas de recebimento de apreensão, Franco (2012) aliena o fato desta ocorrência de aves, provavelmente por consequência do seu valor comercial como animal de canto ou de companhia, demonstrando a preferência pelo tráfico desses animais.

Sobre a entrega dos animais silvestres os maiores responsáveis foram: Polícia ambiental do Rio Grande do Sul (PATRAM), com 2.913 animais entregues, o que representa 55,4% do total, 949 foram encaminhadas através de pessoas físicas que encontraram os animais em meio urbano ou rural, sendo 18% do total, ainda houve encaminhamentos através da Polícia Rodoviária Federal (PRF), com 273 encaminhamentos, somando 5%. Os demais órgãos responsáveis por encaminhamentos como Prefeituras municipais, Centro de Recuperação de Animais Marinhos (CRAM) não somaram porcentagem significativa. A discrepância vista nos encaminhamentos pela PATRAM é devido a área de abrangência de atuação do órgão, que se dá por todo o estado (BRIGADA MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL, 2023).

A destinação dos animais encaminhados, foi dividida em: soltura, transferência, óbito, eutanásia e sem informação (no caso de animais que ainda estejam em tratamento ou reabilitação durante o tempo da pesquisa, ou pela real falta de informação). A descrição dos números de animais e sua forma de destinação estão na Tabela 2.

Tabela 2: Número de animais conforme sua destinação, realizada após o recebimento.

DESTINAÇÃO	NÚMERO DE ANIMAIS
Soltura	2.666 animais
Óbito	1.796 animais
Eutanásia	578 animais
Transferência	112 animais
Sem informações	103 animais

Na análise em porcentagem, temos a soltura realizada em 50,7% dos animais, transferências representam 2,1%, os óbitos 34,2%, eutanásia 11% e sem informações 2% do total. Somando o total de óbitos e eutanásias e comparando com a taxa de soltura, ainda se tem uma taxa de ocorrência de 5,5% maior

de soltura. As destinações podem ser classificadas como: manejo *in situ* (devolução ao ambiente natural para repovoamentos com soltura em local onde a espécie está presente) e manejo *ex situ* (atendimento a projetos de conservação da espécie, após consulta ao comitê, e encaminhamento a instituições de pesquisa, zoológicos, criadores comerciais, científicos e conservacionistas) (IMASUL, 2023). Os animais encaminhados para soltura neste estudo, passam por aprovação prévia da Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA) do Rio Grande do Sul.

Sobre os óbitos, na divisão por classe, houve a ocorrência em 1.371 aves (76,3%), 350 mamíferos (19,5%) e 75 répteis (4,2%). Nota-se que a classe das aves tem alta porcentagem de ocorrência de óbito em relação às demais, porém, como mencionado anteriormente, é a classe com maior número de recebimentos. Relacionando o total de animais de cada classe com os respectivos óbitos, temos: Aves (36,1%), mamíferos (32,3%) e répteis (19,7%), o que diminui a discrepância anteriormente vista.

A eutanásia foi realizada em animais considerados sinantrópicos com poder de disseminação de patógenos, como a *Zenaida auriculata*, animais órfãos considerados neonatos (sem perspectiva de sobrevivência) e nos casos onde não havia outra alternativa de tratamento e o bem-estar animal era comprometido. Segundo Pimentel *et al.* (2007), esta é uma alternativa que deve ser considerada válida. Embora possa parecer contraproducente empregar a eutanásia, é por definição um ato humano e pode ser totalmente consistente com algumas teorias conservacionistas e com considerações sobre o bem-estar do animal.

Sobre o tempo de internação dos animais, em 2019 obteve-se uma média de 38 dias de internação, sendo o maior tempo de internação de um exemplar de *Amazona aestiva* com 1.043 dias e de um exemplar de *Myiopsitta monachus* com 948 dias, ambos foram destinados à soltura. Em 2020 a média de internação foi de 16 dias, dois exemplares de *Myiopsitta monachus* obtiveram o maior número de dias de internação, sendo um com 580 dias e o outro com 559 dias, em ambos os casos a destinação foi a soltura. Já em 2021, a média de internação foi de 13 dias, sendo um exemplar de *Trachemys dorbigni* internado por 730 dias e um *Pitangus Sulphuratus* internado por 374 dias, ambos também foram destinados à soltura.

Ainda na análise do tempo de internação quando dividido por classe e por ano, obteve-se em 2019: aves (62 dias), mamíferos (8 dias) e répteis (17 dias). Em 2020: aves (15 dias), mamíferos (14 dias) e répteis (6 dias). Já em 2021: aves (18 dias), mamíferos (5 dias) e répteis (8 dias). O elevado número de dias de internação da classe das aves, se comparado às outras duas classes, se deve ao grande número de apreensões desses animais e sendo assim, passam por questões legais antes da destinação.

CONCLUSÃO

A classe das aves foi a mais representativa em todos os anos analisados e os animais adultos são recebidos com maior frequência. O período de maior recebimento compreende a primavera e o verão. As causas de admissão demonstram que muitos animais chegam sem histórico, ou são oriundos do tráfico, os órgãos ambientais desempenham papel fundamental na fiscalização de crimes contra a fauna. Neste estudo, as taxas de soltura foram maiores se comparado às demais destinações, compreendendo-se o objetivo maior dos CETAS. É necessário entender a casuística de animais silvestres recebidos em CETAS nas diferentes regiões do país, afim de elaborar novos estudos a partir dos impactos observados, que visem minimizar esses recebimentos.

REFERÊNCIAS

Andrade, B. O., Dröse, W., Aguiar, C. A. D., Aires, E. T., Alvares, D. J., Barbieri, R. L., ... & Mendonça Junior, M. D. S. (2023). 12,500+ and counting: biodiversity of the Brazilian Pampa. *Frontiers of Biogeography*. <<https://doi.org/10.21425/F5FBG59288>>.

Biondo, D., Pletsch, J. A., & Guzzo, G. B. (2019). Impactos da ação antrópica em indivíduos da fauna silvestre de Caxias do Sul e região: uma abordagem *ex situ*. *Revista Brasileira de Biociências*, v. 17, n. 1.

BENCKE, G. A. (2009). Diversidade e conservação da fauna dos Campos do Sul do Brasil. *Campos Sulinos*. 1ª ed. Brasília. p. 101- 121.

BRASIL. Meio ambiente: Conheça os biomas brasileiros. – 2009 – Portal Brasil. 31 Out 2009. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br>>. Acesso em: 21 jan. 2017.

Briceño, C., Sandoval-Rodríguez, A., Yévenes, K., Larraechea, M., Morgado, A., Chappuzeau, C., ... & Olivares, F. (2019). Interactions between invasive Monk Parakeets (*Myiopsitta monachus*) and other bird species

during nesting seasons in Santiago, Chile. *Animals*, v. 9, n. 11, p. 923. <<https://doi.org/10.3390/ani9110923>>.

BRIGADA MILITAR DO RIO GRANDE DO SUL, **Comando Ambiental da Polícia Militar**. 2023. Disponível em <<https://www.brigadamilitar.rs.gov.br/sobre-o-comando-ambiental>>. Acesso em 05 janeiro.2023.

Ceolan Morais, J., de Souza, D. M. F., Gallas, M., da Silveira, E. F., & Périco, E. (2018). *Diplotriaena delirae* Pinto & Noronha, 1970 (Nematoda, Diplotriaenidae) in *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus, 1766)(Passeriformes, Tyrannidae) from southern Brazil. *Check List*, v. 14, n. 5. <<https://doi.org/10.15560/14.5.823>>.

Costa, L. D. F. X., Grassotti, T. T., Canani, C. R., de Lira, A. D., de Moura, T. M., Campos, A. A. S., ... & Frazzon, A. P. G. (2019). Diversidade, perfis de resistência e virulência de *Enterococcus* spp. em fezes de morcegos urbanos *Tadarida brasiliensis* (Brazilian free-tailed bats). *Revista Brasileira de Biociências*, v. 17, n. 2.

Cunha, G. B., Lima, F. V. C. R., Soares, M. E. D. Q., & Hirano, L. Q. L. (2022). Fauna silvestre recebida pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres e encaminhada para o hospital veterinário da Universidade de Brasília. *Ciência Animal Brasileira*, v. 23. <<https://doi.org/10.1590/1809-6891v23e-72818P>>.

De Avelar, E. R., da Silva, R., & Baptista, L. A. M. L. (2015).. Ameaças à sobrevivência de animais silvestres no Estado de Goiás. *Uniciências*, v. 19, n. 2. <<https://doi.org/10.17921/1415-5141.2015v19n2p%25p>>.

De Moraes, T. T. (2018). Avifauna Recebida no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres em Itanhaém-SP. *Unisanta BioScience*, v. 7, n. 3, p. 245-249.

De Sousa Pereira, T., de Souza, A. F., Barbosa, E. D. O., & Chaves, M. F. (2019). . Avifauna alojada nos CETAS/IBAMA nos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, Brasil. *Nature and Conservation*, v. 12, n. 3, p. 1-10. <<<https://doi.org/10.6008/CBPC2318-2881.2019.003.0001>>.

Do Nascimento, J. L. X., Koch, M., Efe, M. A., & Scherer, S. B. (2005). Censos, anilhamentos e recuperações de duas marrecas no Rio Grande do Sul. *Revista do Centro Nacional de Pesquisa para Conservação das Aves Silvestres*, p. 65.

Fabian, M.E. & Gregorin, R. (2007). Família Molossidae. In: REIS, N.R., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. (Eds.). *Morcegos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina. p. 149-165.

Franco, M., Câmara, F., Rocha, D. C., Souza, R. M., & Oliveira, N. (2012). Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. *Enciclopédia Biosfera*, v. 8, n. 14.

Hanson, M., Hollingshead, N., Schuler, K., Siemer, W. F., Martin, P., & Bunting, E. M. (2021). Species, causes, and outcomes of wildlife rehabilitation in New York State. *PLoS One*, v. 16, n. 9. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257675>>.

Griffiths, R. (2000). Sex identification in birds. In: *Seminars in avian and exotic pet medicine*. WB Saunders. p. 14-26. <[https://doi.org/10.1016/S1055-937X\(00\)80012-2](https://doi.org/10.1016/S1055-937X(00)80012-2)>.

IBAMA. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Relatório técnico Cetas (2002-2014), 2016. Disponível em <<http://www.consultaesic.cgu.gov.br>>. Acesso em 10 jan.2023.

IMASUL. Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul. Centro de reabilitação de animais silvestres-CRAS. 2023. Disponível em <<https://www.imasul.ms.gov.br/Centro-De-Reabilitacao-De-Animais-Silvestres-Cras/>>. Acesso em 10 jan.2023.

IUCN. The Red list of threatened species. 2014. Disponível em <<https://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em 05 janeiro.2023.

Knackfuss, F. B., Voigt, D. D., Novaes, R. S., da Silva, S. D. C., dos Santos Nascimento, L. D., de Albuquerque, J. C. F., ... & Silveira, R. L. (2020).. Sexagem de Aves da Espécie Amazona aestiva (Papagaio Verdadeiro) por meio de técnica de PCR. *Pubvet*, v. 14, p. 135. <<https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n6a597.1-5>>

Kwok, A. B., Haering, R., Travers, S. K., & Stathis, P. (2021). Trends in wildlife rehabilitation rescues and animal fate across a six-year period in New South Wales, Australia. *PLoS One*, v. 16, n. 9. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257209>>.

Lewinsohn, T. M., & Prado, P. I. (2006). Síntese do conhecimento atual da biodiversidade brasileira. *Avaliação do Estado do Conhecimento da Biodiversidade Brasileira*, Biodiversidade, v. 1, p. 21-109.

Lukesova, G., Voslarova, E., Vecerek, V., & Nenadovic, K. (2022). Causes of admission and outcomes of brown hare (*Lepus europaeus*) leverets at wildlife rescue centres in the Czech Republic. *BMC Veterinary Research*, v. 18, n. 1, p. 38. <<https://doi.org/10.1186/s12917-021-03136-w>>.

Muller, G., Brum, J. G. W., Langone, P. Q., Michels, G. H., Sinkoc, A. L., Ruas, J. L., & Berne, M. E. A. (2022). *Didelphis albiventris lund*, 1841, parasitado por *Ixodes loricatus neumann*, 1899, e *Amblyomma aureolatum* (pallas, 1772)(acari: ixodidae) no Rio Grande do Sul. *Arquivos do Instituto Biológico*, v. 72, p. 319-324. <<https://doi.org/10.1590/1808-1657v72p3192005>>.

Mullineaux, E. (2014). Veterinary treatment and rehabilitation of indigenous wildlife. *Journal of Small Animal Practice*, v. 55, n. 6, p. 293-300. <<https://doi.org/10.1111/jsap.12213>>.

Nascimento, J. L. X., & Antas, P. D. T. Z. (1990).. Análise dos dados de anilhamento de *Amazonetta brasiliensis* no Brasil. *Ararajuba*, Rio de Janeiro 1: 85-91.

Pagano, I. S., de Sousa, A. E. A. B., Wagner, P. G. C., & da Costa Ramos, R. T. (2010) Aves depositadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado. *Ornithologia*, v. 3, n. 2, p. 132-144.

Paulsen, R. M. M., Mascarenhas, C. S., Müller, G., & Brum, J. G. W. (2021). *Rhinonyssus rhinolethrum* (Trouessart, 1895) (Mesostigmata: Rhinonyssidae) in *Netta peposaca* (Vieillot, 1816) (Anseriformes: Anatidae) from Southern Brazil. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, v. 26, p. 100622.. <<https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2021.100622>>.

Pesenti, T. C., Gomes, S. N., Rui, A. M., & Müller, G. (2014). Geographic variation in ectoparasitic mites diversity in *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera, Molossidae). *Iheringia. Série Zoologia*, v. 104, p. 451-456. <<https://doi.org/10.1590/1678-476620141044451456>>.

Pimentel, P. C. B. (2007). Destinação de animais silvestres do cetas Chico Mendes: qual a melhor possibilidade para conservação da biodiversidade?. *SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável*.

Rani, S., & Kumar, V. (2014). Photoperiodic regulation of seasonal reproduction in higher vertebrates. *Indian journal of experimental biology*, New Delhi, v. 52, n. 5, p. 413- 419.

Romero, F., Espinoza, A., Sallaberry-Pincheira, N., & Napolitano, C. (2019). A five-year retrospective study on patterns of casuistry and insights on the current status of wildlife rescue and rehabilitation centers in Chile. *Revista chilena de historia natural*, v. 92, p. 1-10. <<https://doi.org/10.1186/s40693-019-0086-0>>.

Rudnick, J. A., Katzner, T. E., Bragin, E. A., Rhodes Jr, O. E., & DeWoody, J. A. (2005). Using naturally shed feathers for individual identification, genetic parentage analyses, and population monitoring in an endangered Eastern imperial eagle (*Aquila heliaca*) population from Kazakhstan. *Molecular Ecology*, v. 14, n. 10, p. 2959-2967. <<https://doi.org/10.1111/j.1365-294X.2005.02641.x>>.

Telles, M., & Braz, L. A.(2017). Seleção de sítios de nidificação por *Zenaida auriculata* (Aves: columbiformes) em área urbana no município de Barretos, Norte de São Paulo. In: *II Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica-EnICT*.

4 Considerações Finais

A utilização dos dados de recebimento de animais silvestres visa mostrar e entender a casuística encontrada nos CETAS, fornecendo bases para estudo e melhorias no plano de trabalho. Vários dos dados são de conhecimento geral da equipe de trabalho, como por exemplo que a classe com maior número de recebimentos são as aves, mas quando é possível identificar o motivo destes recebimentos e quantificar em número exatos, podemos ter a dimensão e a importância do trabalho realizado.

Assim também com as demais classes, através dos dados, conseguimos identificar as maiores causas de recebimento destes animais e traçar planos e metas para novos projetos que possam minimizar esses recebimentos.

Referências

- AMARAL, Thais Gomes. **As queimadas de 2020 no bioma pantanal e seus respectivos reflexos socioambientais**. 2021. 64f. Dissertação (graduação em medicina veterinária) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2021.
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 19 jul. 2000. Disponível em: <
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm > Acesso em: 12 maio 2021.
- CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS EM ECOLOGIAS DE ESTRADAS – CBEE. Sistema urubu - módulo I: ecologia de estradas. Lavras, 2018. Disponível em: <
<http://cbee.ufla.br/portal/index.php> >. Acesso em: 28 out. 2018.
- DA SILVEIRA, N.C.; SILVEIRA, V. C. P.; COELHO FILHO, R. C.; & DE QUADROS, F. L. F.. Aplicação do Método Mesmis para Análise da Sustentabilidade de Sistemas de Produção da Pecuária Familiar em Área do Bioma Pampa no Rio Grande do Sul. **Desenvolvimento em Questão**, v. 16, n. 45, p. 354-376, 2018.
- DESTRO, G. F. G.; PIMENTEL, T. L.; SABAINI, R. M.; BORGES, R. C.; & BARRETO, R.. Efforts to combat wild animals trafficking in Brazil. **Biodiversity enrichment in a diverse world**, v. 1, p. 421-436, 2012.
- FERRARI, Flávia Elisa. **Estudo retrospectivo dos atendimentos a animais silvestres de vida livre (2016-2018) no Núcleo de Conservação e Reabilitação de Animais Silvestres da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. 2019. 59f. Dissertação (graduação em medicina veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.
- FRANÇA, B. M.; SANTOS, C. S.; MATRONE, G. M.; BERTONI, L. A.; GONÇALVES, P. G.; DA COSTA, O. T.; & DA SILVA, L. C. G. Aspectos legais e destinação durante o resgate de animais silvestres nativos no Brasil. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 19, n. 1, 2021.
- HELENO, M; DE FÁTIMA, M. M.; CASTRO, G. **O aumento das queimadas em relação a flora e a fauna na região Sul de Minas**. 14º Jornada Científica e Tecnológica e 11º Simpósio de Pós-Graduação do IFSUL de Minas, v. 11, 2022.
- ICMBio. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**: Volume I. 1 ed. Brasília: ICMBio, 2018. 495 p.
- MELLER, C. B. TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES NO RS E NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO. **Salão do Conhecimento**, 2009. Disponível em: <
<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/15705>>. Acesso em 04 janeiro.2023.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Fauna Brasileira**. Disponível em: <<https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/programas-e-projetos/fauna-brasileira>>. Acesso em 04 janeiro.2023.

NURFS/CETAS. **Quem somos**. Disponível em <<https://wp.ufpel.edu.br/nurfs/>>. Acesso em 05 janeiro.2023.

OLIVEIRA, E. S. D. **Caça e comércio ilegal de animais silvestres no Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil**. 2019. 142f. Dissertação (pós-graduação em Etnobiologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2019.

OLIVEIRA, E. S.; TORRES, D. F.; BROOKS, S. E.; & ALVES, R. R. The medicinal animal markets in the metropolitan region of Natal City, Northeastern Brazil. **Journal of ethnopharmacology**, v. 130, n. 1, p. 54-60, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/15>> . Acesso em 04 janeiro.2023.

PARQUE DAS AVES. **Tráfico**. 2023. Disponível em <<https://www.parquedasaves.com.br/nosso-trabalho/o-problema/trafico/>> Acesso em 05. jan. 2023.

RENCTAS. **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre**. Disponível em: <<https://renctas.org.br/>> . Acesso em 04 janeiro.2023.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTUTURA. **Empreendimentos autorizados**. 2017. Disponível em: < <https://www.sema.rs.gov.br/empreendimentos-autorizados> > Acesso em 05 janeiro.2023.

SILVA, Larrisa Candido da. **Análise da percepção da população a respeito dos centro de triagem de animais silvestres e zoológicos e sua desmistificação**. 2020. 36f. Dissertação (graduação em zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2020.

TOMAS, W. M.; BERLINK, C. N.; CHIARAVALLI, R. M, FAGGIONI, G. P.; STRÜSSMANN, C.; LIBONATI, R.; ... & MORATO, R. Distance sampling surveys reveal 17 million vertebrates directly killed by the 2020's wildfires in the Pantanal, Brazil. **Scientific Reports**, v. 11, n. 1, p. 1-8, 2021.

ZANARDO, Giulia Lemos de Pinho. **Construção de passagens de fauna em rodovias para a sobrevivência de animais silvestres**. 2018. 32f. Dissertação (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.