

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

PROJETO DE PESQUISA

TÍTULO: Conservação do Pampa: Gato-palheiro X cervo *Axis*. Uma visão conservacionista e sanitária com foco na produção pecuária.

Responsável: Prof. Dr. João Fabio Soares.

Porto Alegre

2021

• IDENTIFICAÇÃO DA PROPOSTA

Título: Conservação do Pampa: Gato-palheiro X cervo *Axis*. Uma visão conservacionista e sanitária com foco na produção pecuária.

Proponente: Prof. Dr. João Fabio Soares

Instituições:

Universidade Federal do Rio Grande do Sul-UFRGS

IBAMA

Empresa Ka'aguy Consultoria Ambiental (RS)

Associação Pro-carnívoros

Panthera do Brasil

Universidade do Sul de Santa Catarina

Área: Conservação de biomas, Conservação da fauna, Medicina Veterinária Preventiva, Doenças Parasitárias,

2. EQUIPE EXECUTORA

2- Composição da Equipe Participante do Projeto

2.1. Proponente/ Coordenador

a) Prof. Dr. **João Fabio Soares**

Médico Veterinário; Professor Adjunto do Departamento de Patologia Clínica Veterinária, Faculdade de Veterinária - FAVET da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0730921999502884>

b) **Fabio D. Mazim**

Ecólogo, sócio fundador da Empresa Ka'aguy Consultoria Ambiental (RS), especialista em comportamento, conservação e ecologia de mamíferos carnívoros.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0570952759414086>

2.2. Estudantes Envolvidos:

c) **Paulo Guilherme Carniel Wagner**

Superintendente substituto da região Sul no IBAMA. Doutorando pela Faculdade de Veterinária - FAVET da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

d) **Joares Adenilson May Júnior**

Médico veterinário, mestre em epidemiologia veterinária, doutorando pela Faculdade de Veterinária - FAVET da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Membro Associação Pró-carnívoros, membro Panthera Brasil e professor Universidade do Sul de Santa Catarina. **Curriculum Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4139106689471533>

Resumo

O bioma Pampa é uma excelente vitrine para produção sustentável aliada à conservação ambiental. Um ambiente onde alimentos de qualidade podem ser produzidos e a fauna nativa pode ser mantida. Diante disso, o projeto objetiva preservar espécies ameaçadas dentro de um contexto de produção de pecuária em campo nativo. Consorciado a isso, a problemática da proliferação de espécie exótica será abordada com foco na proteção sanitária dos rebanhos bovinos. Para tal, a área de trabalho será o Campo de Instrução Barão São Borja (CIBSB), este local servirá como campo modelo de propagação de metodologias de interação de ecologia e produção sustentável. Até o presente momento apenas a fração do projeto ligada ao levantamento de fauna, em sua fase inicial, está sendo realizada. Neste contexto, o presente relatório se resume a questões ligadas a esta fase.

INTRODUÇÃO

A Classe Mammalia é composta por vertebrados, endotérmicos, geralmente recobertos de pelos e providos de glândulas mamárias. São considerados os animais mais evoluídos na escala zoológica (Silva, 1994).

Em especial, para o Brasil são descritas 701 espécies de mamíferos entre aquáticas (mamíferos marinhos) e terrestres (Paglia *et al.*, 2012), perfazendo 13% das 5.416 espécies mundiais (Wilson & Reeder, 2006) formalmente descritas pela ciência.

No Rio Grande do Sul é mencionada a ocorrência de 178 espécies desse clado, representando aproximadamente 25% da mastofauna brasileira (Gonçalves *et al.*, 2014). Dentre as espécies ocorrentes 39 estão enquadradas em algum nível de ameaça de extinção estadual (Decreto 51.797/2014).

O estudo ecológico das espécies de mamíferos é imprescindível para a elaboração de planos de manejo em unidades de conservação e para a criação das mesmas, bem como tomadas de decisão quanto a impactos ambientais causados por empreendimentos potencialmente poluidores ou que alterem a fisionomia de áreas naturais.

Em geral, os mamíferos são espécies mais vulneráveis as modificações e simplificações de hábitat atuando como bioindicadores de áreas naturais. Muitas se enquadram como espécies: “Guarda-chuva” (para sobreviver necessita de uma ampla área de habitats preservados, conseqüentemente protegendo uma elevada gama de biodiversidade); “Chave” (indicador de ambientes preservados e/ou nativos com cadeia trófica saudável e rica); “Espécie Carismática ou Bandeira” (possui pelagem e hábitos predatórios atrativos para apelo de mídia e sociedade como um todo).

Os mamíferos também contribuem ecologicamente para os ambientes, interagindo nos processos de dispersão de sementes, polinização, predação e herbivoria, dentre outros (Primakc, 1995; e Almeida & Almeida, 1998).

Ao mesmo tempo em que disserta-se sobre a importância biológica e os serviços ambientais prestados pela mastofauna, as formações vegetais predominantes no Rio Grande do Sul estão mal representadas em termos de áreas públicas protegidas segundo Oliveira (1999), somando-se ao problema, a crescente e progressiva ação antrópica sobre importantes remanescentes dos ecossistemas relictuais desta região, sobretudo a caça ilegal, a competição com espécies alóctones, além da redução e fragmentação dos habitats naturais, sobretudo da matriz campestre.

Ademais, associam-se as práticas históricas de degradação ambiental, as ações mal planejadas de grandes empreendimentos, além da execução de políticas

públicas diferenciadas para a agricultura familiar, especialmente a Reforma Agrária, intensificando a ocupação territorial (assentamentos rurais) e a pressão humana sobre os recursos naturais, aumentando a degradação das áreas naturais.

Atualmente vários estudos reconhecem que determinadas áreas naturais do Rio Grande do Sul são de extraordinária importância biológica, tanto por suas formações fitoecológicas singulares, quanto pela ocorrência simpátrica de táxons raros, endêmicos e/ou ameaçados em nível regional, nacional e mundial (PROBIO, 2007).

Mais recentemente, uma série de estudos envolvendo a ocorrência e distribuição da mastofauna da porção meridional do Rio Grande do Sul (bioma Pampa) foram executados por Mazim *et al.* (2002), Christoff (2003), Indrusiak & Eizirik (2003), Mähler Jr. & Schneider (2003), Mazim *et al.* (2003a, b), Oliveira & Vilella (2003), Pacheco & Freitas (2003), Vieira & Iob (2003), Mazim *et al.* (2004), Stolz *et al.* (2005), Reis *et al.* (2006), Cáceres (2007), Kasper *et al.* (2007), ZAS (2007), Reis *et al.* (2011), Gonçalves *et al.* (2014) e Biolaw (2011, 2018) permitindo uma revisão bibliográfica concisa pertinente a ocorrência de espécies esperadas para a referida região ou que por ventura sejam omitidos na presente listagem, mas ao mesmo tempo apresentam um grande potencial de ocorrerem na área avaliada.

MATERIAL E MÉTODOS

Os resultados ora apresentados fazem referência a três campanhas de coleta de dados, executadas entre o verão e o outono de 2021, estendidas entre 16 e 20 de fevereiro, 15 e 17 de março, 25 e 27 de abril, e entre 18 e 20 de maio do corrente. Cabe ressaltar que na última campanha, houve um aporte de mais sete unidades de armadilhas fotográficas ao inventário, resultando também na amostragem inédita de novas áreas dentro do CIBSB. Apesar de trabalho ser realizado em quatro datas distintas salientamos que a primeira data se refere apenas instalação das armadilhas. Sendo assim os resultados são obtidos a partir da segunda campanha.

Na última campanha optou-se por concentrar as armadilhas fotográficas em áreas menores com características ecológicas favoráveis ao gato-palheiro e ao servo cervo-chital (*Axis axis*) sempre que possível.

O foco principal do diagnóstico, foi à busca por espécies consideradas ameaçadas de extinção em nível estadual (Decreto de Lei 51.797, 2014), nacional (MMA/444, 2014) e global (IUCN, 2021/01), em especial o gato-palheiro, bem como, na possível presença de espécies exóticas invasoras habitando de forma feral ou selvagem os ambientes nativos, notadamente o cervo-chital (*Axis axis*) e o javali (*Sus scrofa*).

Para o diagnóstico, foram empregados métodos reconhecidos e consagrados nos inventários de mamíferos de médio e grande porte (≥ 1 kg), contando com identificação de vestígios (fezes e pegadas), observação visual e instalação de armadilhas fotográficas (câmeras traps).

Para efeito de padronização, a nomenclatura, a ordenação taxonômica e os respectivos nomes populares estão listados conforme WEBER *et al.* (2013), por se tratar de uma obra de cunho estadual. Os Acrônimos das categorias de ameaça de extinção seguem os padrões adotados pela IUCN: (DD) Deficiente em Dados; (NT) Quase ameaçada; (VU) Vulnerável; (EN) Em perigo; (CR) Criticamente em perigo; (EX) exótica residente em estado selvagem; (GL) ameaçada em nível global. A recomendação de guilda segue a obra de Paglia *et al.* (2012).

MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE (>1 KG)

No diagnóstico da mastofauna de médio e grande porte empregaram-se as técnicas consagradas de levantamento, balizadas pela procura de vestígios (fezes e pegadas), além dos registros diretos como: as observações visuais e o eventual encontro de carcaças de animais atropelados em estradas da região. Armadilhas fotográficas são anexadas aos estudos para auxiliar no levantamento e nas informações de abundância relativa das espécies (Tomas & Miranda, 2003; e Marques & Mazim, 2005).

A busca por vestígios fundamentou-se, sobretudo na procura por pegadas e no encontro de material escatológico. A identificação dos vestígios tem como base as obras de González (2001), Becker & Dalponte (1991) e Oliveira & Kassaro (2005), tendo também como suporte a experiência da equipe técnica.

Ao longo das atividades as observações visuais ocorreram aleatoriamente. À noite, a procura pelas espécies foi auxiliada por um farol de milha. Os trechos percorridos foram os domínios do CIBSB.

Os locais percorridos e o estabelecimento dos transectos para o registro da mastofauna de médio e grande porte foram escolhidos visando abranger os diferentes ambientes encontrados na área, assim como, substratos que permitiam a formação de pegadas e seus avistamentos. Foram alinhadas e realizadas caminhadas principalmente nos campos, nas estradas e nas beiras de corpos d'água onde os substratos são arenosos e barrentos.

Em média 11 armadilhas fotográficas estão sendo utilizadas por campanha, permanecendo ligadas até a campanha subsequente, no qual são repostas as pilhas, revisados os registros gravados no cartão SD, e se necessário são trocados os pontos

de instalação das câmeras, visando ampliar o espectro de registro da mastofauna alvo.

RESULTADOS PRELIMINARES

Os registros obtidos nas campanhas resultaram numa riqueza local 21 espécies de mamíferos de médio e grande porte (**Tabela 1**), dos quais 19% estão inseridas em alguma categoria de ameaça de extinção estadual e/ou nacional (MMA/444, 2014) (**Tabela 1**). Ademais, a riqueza registrada na região representa mais de 20% das espécies de médio e grande porte continentais formalmente reportadas para o território gaúcho (Weber *et al.*, 2013) e ao mesmo tempo perfaz 5% do patrimônio das espécies de mamíferos nacionais conhecidas (Reis *et al.*, 2006, 2011) (**Tabela 1**).

No referido inventário, espécies alóctones (exóticas) foram comumente flagradas habitando de forma selvagem os ambientes nativos, em relato *Lepus europaeus* (lebre) e *Sus scrofa* (javali e/ou java-porco), sendo importante ressaltar que os registros envolvendo essas duas espécies exóticas são diários e mais frequentes em relação a muitas espécies nativas. A presença do cervo-chital (*Axis axis*) não foi confirmada ainda, porem foi relatada.

Tabela 1: Riqueza, forma de registro e status de ameaça de extinção da mastofauna continental registrada no CIBSB, durante as campanhas realizadas no verão e outono de 2021. Na sequência, acrônimos da forma de registro: (Ca) carcaça; (Af) flagrante fotográfico; (Ov) observação visual; (Vt) vestígios/pegadas/fezes. Categoria de ameaça de extinção: ameaçada em nível regional (DECRETO 51.797, 2014), nacional (MMA/2014), global (IUCN, 2021/01). Acrônimos para as categorias seguem os padrões da IUCN: (DD) Deficiente em Dados; (VU) Vulnerável; (EN) Em perigo; (CR) Criticamente em perigo; (EX) Exótica residente em estado selvagem. A nomenclatura, ordenação taxonômica e nomes vernáculos seguem o adotado por WEBER *et al.*, (2013)¹.

Táxon	Nome vernáculo	Forma de registro	Categoria de Ameaça		
			RS	BR	IUCN
DIDELPHIMORPHIA					
DIDELPHIDAE					
<i>Didelphis albiventris</i> **	gambá-de-orelha-branca	Af			
CINGULATA					
DASYPODIDAE					
<i>Dasypus novemcinctus</i> †	tatu-galinha	Af			
<i>Dasypus hybridus</i> †	mulita	Ov			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peludo	Vt			
<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole	Vt	DD		
PILOSA					
MYRMECOPHAGIDAE					
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	Af	VU		
RODENTIA					
CAVIIDAE					
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> †	capivara	Af; Ov			
CUNICULIDAE					
<i>Cuniculus paca</i> †	paca	Af	VU		
MYOCASTORIDAE					
<i>Myocastor coypus</i> †	ratão-do-banhado	Vt			
ERETHIZONTIDAE					

Táxon	Nome vernáculo	Forma de registro	Categoria de Ameaça		
			RS	BR	IUCN
<i>Sphiggurus villosus</i> †	ouriço-cacheiro	Af			
LAGOMORPHA					
LEPORIDAE					
<i>Lepus europaeus</i> †	lebre	Ov	EX	EX	
CARNIVORA					
FELIDAE					
<i>Leopardus wiedii</i> **	gato-maracajá	Af	VU	VU	
<i>Leopardus geoffroyi</i> **	gato-do-mato-grande	Af	VU	VU	
CANIDAE					
<i>Cerdocyon thous</i> **	graxaim-do-mato	Af; Ov			
<i>Lycalopex gymnocercus</i> **	graxaim-do-campo	Af; Ov			
MEPHITIDAE					
<i>Conepatus chinga</i> **	zorriho	Af; Ov			
MUSTELIDAE					
<i>Galictis cuja</i> **	furão	Vt			
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	Vt	NT		DD
PROCYONIDAE					
<i>Procyon cancrivorus</i> **	mão-pelada	Af			
ARTIODACTYLA					
CERVIDAE					
<i>Mazama gouazoubira</i> †	veado-virá	Af; Ov			
SUIDAE					
<i>Sus scrofa</i> †	javali ou java-porco	Af;	EX	EX	
Riqueza em Espécies	21	31			
Ameaçados de Extinção	4		4	2	
Exóticos	2		2	2	

De acordo com estudos desenvolvidos nas sub-bacias (10km de AII) que drenam as proximidades da AID (Oliveira, 1994; Eisenberg & Redford, 1999; Mazim *et al.*, 2003a, b; Pacheco & Freitas, 2003; e Pacheco *et al.*, 2007), não houve ocorrência de espécies inéditas para a região. É esperada ainda a ocorrência de outras sete espécies de mamíferos de médio e grande, incluindo o gato-palheiro (*Leopardus munoa*), atualmente classificado como o felino mais ameaçado de extinção no Brasil (CENAP, 2020), devido a perda de campos nativos para a agricultura.

Um grupo local pode ser considerado típico localmente, sendo facilmente e diariamente registrado por pegadas e observação visual, especificamente *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca), *Dasybus novemcinctus* (tatu-galinha), *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato), *Lycalopex gymnocercus* (graxaim-do-campo), *Procyon cancrivorus* (mão-pelada), *Conepatus*

chinga (zorrilho), *Mazama gouazoubira* (veado-virá) e os exóticos *Lepus europaeus* (lebre) e *Sus scrofa* (javali ou java-porco).

Tomadas fotográficas (verão de 2021)



Figura 01: Aspecto e modelo da armadilha fotográfica (*Bushnell*) utilizada na campanha de verão (2021).



Figura 02: Registro de pegada de gato-maracajá, campanha de verão (2021).



Figura 03: Flagrante fotográfico de *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim). Espécie ameaçada de extinção.



Figura 04: Flagrante fotográfico de *Leopardus wiedii* (gato-maracajá). Espécie ameaçada de extinção.



Figura 05: Flagrante fotográfico de *Leopardus geoffroyi* (gato-do-mato-grande). Espécie ameaçada de extinção.



Figura 06: Flagrante fotográfico de *Leopardus geoffroyi* (gato-do-mato-grande) melânico. Espécie ameaçada de extinção.



Figura 07: Flagrante fotográfico de *Sphiggurus villosus* (ouriço-cacheiro).



Figura 08: Flagrante fotográfico de *Mazama gouazoubira* (veado-virá) com filhote.



Figura 09: Flagrante fotográfico de bando misto formado por javali e javaporco (*Sus scrofa*). Espécie exótica invasora.

Tomadas fotográficas (outono de 2021)



Figura 10: Flagrante fotográfico de *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato).



Figura 11: Flagrante fotográfico de *Leopardus geoffroyi* (gato-do-mato-grande). Espécie ameaçada de extinção.



Figura 12: Flagrante fotográfico de bando misto formado por mais de 14 indivíduos de javali e java-porco (*Sus scrofa*). Espécie exótica invasora.



Figura 13: Flagrante fotográfico de *Procyon cancrivorus* (mão-pelada) filhote.

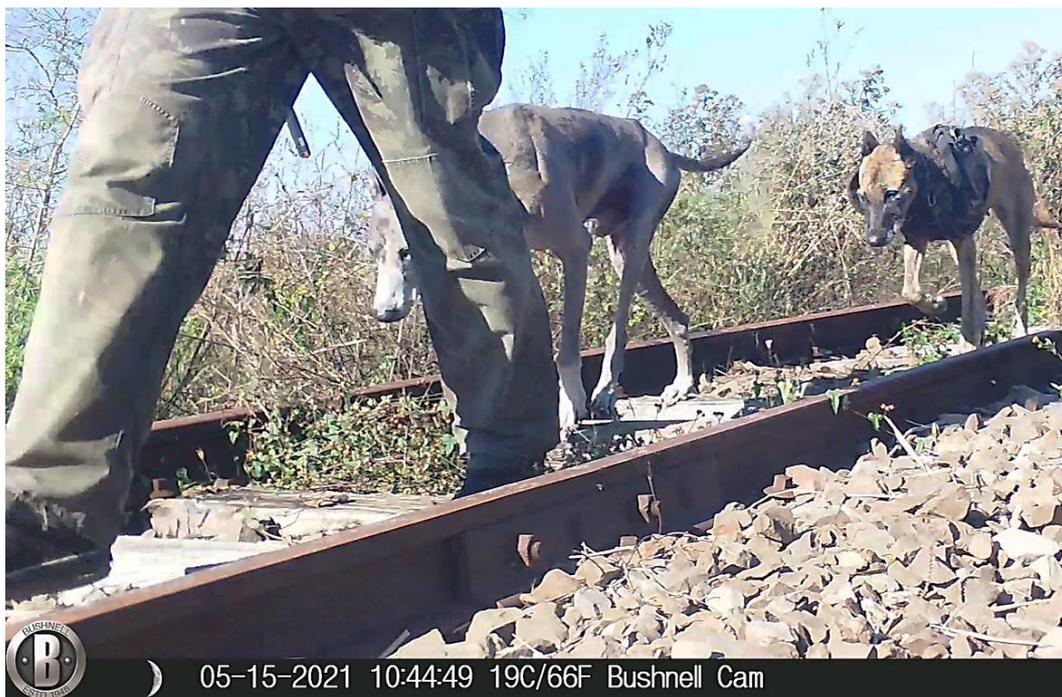


Figura 14: Caçador de javali acompanhando dos cães.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A seguir, são dispostas em tópicos as considerações referentes aos resultados prévios.

- A mastofauna registrada na área de estudo era esperada para a região, não havendo registro inédito, tampouco aumento de distribuição de espécies;
- Ainda é esperado o ingresso de novas espécies ameaçadas de extinção;
- Espécies ameaçadas de extinção foram flagradas com filhotes dentro do CIBSB;
- Espécies raras, ameaçadas e de pouco conhecimento para a ciência estão presentes na área do empreendimento;
- A existência de ampla matriz campestre nativa pode favorecer a presença de espécies ameaçadas de extinção restritas aos ambientes campestres;
- Ao mesmo tempo ocorre também um grupo de grande plasticidade ambiental, amplamente distribuído pelo Rio Grande do Sul e por outras regiões do sul Neotropical;
- As espécies terrestres mais abundantes dentro do CIBSB são: *Dasyopus novemcinctus* (tatu-crioulo), *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), *Lepus europaeus* (lebre), *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato), *Lycalopex gymnocercus* (graxaim-do-campo), *Conepatus chinga* (zorrilho), *Procyon cancrivorus* (mão-pelada), *Mazama gouazoubira* (veado-virá) e *Sus scrofa* (javali e/ou java-porco)

- Quando a matriz é dominada por campos, *Lepus europaeus*, *Lycalopex gymnocercus* e *Conepatus chinga* se destacam pela frequência de registros;
- Quando é marcante a presença de floresta, *Dasybus novemcinctus*, *Cerdocyon thous*, *Procyon cancrivorus*, *Mazama gouazoubira* e *Sus scrofa* são facilmente observados;

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, A. F. & ALMEIDA, A. 1998. MONITORAMENTO DE FAUNA E DE SEUS HABITATS EM ÁREAS FLORESTADAS. SÉRIE TÉCNICA IPEF, v.12, n.31, p. 85-92.

BECKER, M. & DALPONTE, J. C. 1991. RASTROS DE MAMÍFEROS SILVESTRES BRASILEIROS – UM GUIA DE CAMPO. EDUNB, BRASÍLIA, BRASIL. 180P.

CÁCERES, N. C.; CHEREM, J. J. & GRAIPEL, M. E. 2007. DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE MAMÍFEROS TERRESTRES NA REGIÃO SUL DO BRASIL. P. 167-180. IN: CIÊNCIA E AMBIÊNCIA – FAUNA NEOTROPICAL AUSTRAL. UFSM. SANTA MARIA. V.1,N.1. 214P.

DECRETO ESTADUAL 51.797, DE 08 DE SETEMBRO DE 2014. LISTA VERMELHA DA FAUNA SILVESTRE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL.

EISENBERG, D. C. & REDFORD, K. H. 1999. MAMMALS OF THE NEOTROPICS: THE CENTRAL NEOTROPICS (ECUADOR, PERU, BOLIVIA, BRAZIL). V. 3. CHICAGO AND LONDON: THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, 609P.

FONTANA, C. S., BENCKE, G. A. & REIS, R. E. (EDS.). 2003. LIVRO VERMELHO DA FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL. EDIPUCRS, PORTO ALEGRE. 632P.

GONÇALVES, G. L; QUINTELA, F. M & FREITAS, T. R.O. (ORG). 2014. MAMÍFEROS DO RIO GRANDE DO SUL. ONG. MAMÍFEROS RS. PORTO ALEGRE. 212P.

GONZÁLEZ, E. M. 2001. GUIA DE CAMPO DE LOS MAMÍFEROS DE URUGUAY. INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS MAMÍFEROS. ED. VIDA SILVESTRE. MONTEVIDEO. PP. 1-339.

INDRUSIAK, C. & EIZIRIK, E. 2003. CARNÍVOROS. P. 507–533. IN: FONTANA, C. S., BENCKE, G. A. & REIS, R. E. (EDS.). 2003. LIVRO VERMELHO DA FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL. PUCRS. PORTO ALEGRE, EDIPUCRS. 632 P.

IUCN. 2021. IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. VERSION 2021/01. DISPONÍVEL EM: < [HTTP://WWW.IUCNREDLIST.ORG](http://www.iucnredlist.org)> ACESSO EM: 05/02/2021.

MARQUES, R. V. & MAZIM, F. D. 2005. A UTILIZAÇÃO DE ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS PARA O ESTUDO DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE. LA SALLE (CANOAS), BRASIL, V. 2, P. 219-228.

MAZIM, F. D.; BAGER, A. & NOBRE, R. Z. 2002. LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA MASTOFAUNA OCORRENTE NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAIM, RIO GRANDE DO SUL. IN: CONGRESSO DE ZOOLOGIA, XXIV, ITAJAÍ, SANTA CATARINA. ITAJAÍ, UNIVALI. RESUMOS, P. 524.

MAZIM, F. D.; DIAS, R. A. & SCHLEE, J. M. JR. 2003B. A MASTOFAUNA DO CERRO DAS ALMAS, MUNICÍPIO DE CAPÃO DO LEÃO, RIO GRANDE DO SUL: UMA ANÁLISE PARCIAL. IN: II CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS. VISCONDE DE RIO BRANCO, ED. SUPREMA. RESUMOS... P.172.

MAZIM, F. D.; DIAS, R. A.; FERMUN, M.; SALAZAR, E. A. & SILVA, J. C. F. 2003A. NOVOS REGISTROS DE CARNÍVOROS PARA O SUL DO RIO GRANDE DO SUL. IN: II CONGRESSO BRASILEIRO DE MASTOZOOLOGIA, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS. VISCONDE DE RIO BRANCO, ED. SUPREMA. RESUMOS... P.47.

MAZIM, F. D.; OLIVEIRA, T G. & SOARES, J. B. G. 2004. UNUSUAL SPOT PATTERNS IN GEOFFROY'S CAT IN SOUTHERN BRAZIL: EVIDENCE OF HYBRIDIZATION WITH ONCILLA? IUCN CAT NEWS, SUIÇA, V. 40, P. 22-23.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. PORTARIA Nº 444, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014. LISTA NACIONAL OFICIAL DE ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO.

MMA Nº 444, 17 DE DEZEMBRO DE 2014. RECONHECE A LISTA NACIONAL OFICIAL DE ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO (MAMÍFEROS, AVES, RÉPTEIS, ANFÍBIOS E INVERTEBRADOS TERRESTRES). DOU 18/12/2014 SEÇÃO 01 – PÁG 121.

OLIVEIRA, E. V. & VILELLA, F. S. 2003. XENARTHROS. P. 487-492. IN: FONTANA, C. S.; BENCKE, G. A. & REIS, R. E. (EDS). LIVRO VERMELHO DA FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO RIO GRANDE DO SUL. PORTO ALEGRE: EDIPUCRS, 632P.

OLIVEIRA, M. L. A. A. 1999. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO RIO GRANDE DO SUL. IN: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 51ª, PORTO ALEGRE. ANAIS... PORTO ALEGRE: SBPC, 1999. CONFERÊNCIA APRESENTADA NA REUNIÃO DA SBB. CR-ROM.

- OLIVEIRA, T. G. & CASSARO, K. 2005. GUIA DE CAMPO DOS FELINOS BRASILEIROS. INSTITUTO PRÓ-CARNÍVOROS; FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO. 80P.
- OLIVEIRA, T. G. 1994. NEOTROPICAL CATS: ECOLOGY AND CONSERVATION. SÃO LUÍS: EDUFMA, 220 P.
- PAGLIA, A. P.; FONSECA, G. A. B. DA; RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. DA C.; MITTERMEIER, R. A. & PATTON J. L.. 2012. ANNOTATED CHECKLIST OF BRAZILIAN MAMMALS. 2 ED. OCCASIONAL PAPERS IN CONSERVATION BIOLOGY. Nº 6. CONSERVATION INTERNATIONAL, ARLINGTON, VA. 76P.
- PRIMACK, R. B. 1995. A PRIMER OF CONSERVATION BIOLOGY. SUNDERLAND: SINAUER ASSOCIATES INC., 277P.
- PROBIO. 2007. COBERTURA VEGETAL DO BIOMA PAMPA. RELATÓRIO TÉCNICO. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS. POTUR ALEGRE. 31P.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. 2011. MAMÍFEROS DO BRASIL. LONDRINA. 2 ED. 439 P.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. 2006. MAMÍFEROS DO BRASIL. LONDRINA. EDUEL, 437P.
- SILVA, F. 1994. MAMÍFEROS SILVESTRES – RIO GRANDE DO SUL. PORTO ALEGRE: FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. 245P.
- TOMAS, W.M. & MIRANDA, G.H.B. 2003. USO DE ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS EM LEVANTAMENTOS POPULACIONAIS. IN: CULLEN, L., RUDRAN, R. E VALLADARES-PADUA, C. MÉTODOS DE ESTUDOS EM BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO E MANEJO DA VIDA SILVESTRE. EDITORA UFPR. CURITIBA, PR, BRASIL. P. 203-242.
- WEBER, M. M.; ROMAN, C. & CÁCERES, N. C. (ORGANIZADORES). 2013. MAMÍFEROS DO RIO GRANDE DO SUL. ED. UFSM. SANTA MARIA. 556P.
- WILSON, D. E. & REEDER, D. M. 2006. MAMMAL SPECIES OF THE WORLD: A TAXONOMIC AND GEOGRAPHIC REFERENCE. 2 ED. SMITHSONIAN INSTITUTION PRESS, WASHINGTON, D.C. 1307 P.

ZONEAMENTO AMBIENTAL PARA ATIVIDADE DE SILVICULTURA (ZAS). 2007.
COORDENAÇÃO: FEPAM. CONSULTORIA TÉCNICA: BIOLAW CONSULTORIA
AMBIENTAL E FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO