



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

### *Akodon paranaensis*

Alexandre Reis Percequillo; Cibele Rodrigues Bonvicino; Ana Carolina Loss Rodrigues; Ana Cláudia Delciellos; Ana Cristina Mendes de Oliveira; Ana Lazar Gomes e Souza; Ana Paula Carmignotto; Cláudia Regina da Silva; Diogo Loretto Medeiros; Elisandra de Almeida Chiquito; Emerson Monteiro Vieira; Erika Hingst-Zaher; Geruza Leal Melo; Gilson Iack Ximenes; Gisele Mendes Lessa Del Giúdice; Jonas Sponchiado; Jorge José Cherem; Joyce Rodrigues do Prado; João Alves de Oliveira; Leila Maria Pessôa; Lena Geise; Leonora Pires Costa; Liliani Marília Tiepolo; Marcelo Passamani; Marcelo Weksler; Marcus Vinicius Brandão de Oliveira; Martín Roberto Del Valle Alvarez; Pablo Rodrigues Gonçalves; Paulo Henrique Asfora Lopes Peres; Paulo Sérgio D Andrea; Pedro Cordeiro Estrela de Andrade Pinto; Rita Gomes Rocha; Roberta Paresque; Roberto do Val Vilela; Rogério Vieira Rossi; Thales Renato Ochotorena de Freitas; Yuri Luiz Reis Leite

#### Como citar

Percequillo, A.R.; Bonvicino, C.R.; Rodrigues, A.C.L.; Delciellos, A.C.; Oliveira, A.C.M.; Souza, A.L.G.E.; Carmignotto, A.P.; Silva, C.R.; Medeiros, D.L.; Chiquito, E.A.; Vieira, E.M.; Hingst-Zaher, E.; Melo, G.L.; Ximenes, G.I.; Giúdice, G.M.L.D.; Sponchiado, J.; Cherem, J.J.; Prado, J.R.; Oliveira, J.A.; Pessôa, L.M.; Geise, L.; Costa, L.P.; Tiepolo, L.M.; Passamani, M.; Weksler, M.; Oliveira, M.V.B.; Alvarez, M.R.D.V.; Gonçalves, P.R.; Peres, P.H.A.L.; Andrea, P.S.D.; Pinto, P.C.E.A.; Rocha, R.G.; Paresque, R.; Vilela, R.V.; Rossi, R.V.; Freitas, T.R.O.; Leite, Y.L.R. 2024. *Akodon paranaensis*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br> Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.37002/salve.ficha.23135.2> - Acesso em: 13 de mar. de 2025.

#### Categoria: Menos Preocupante (LC)

Última avaliação: 16/10/2020

Ano da publicação: 2024

#### Justificativa

*Akodon paranaensis* ocorre no Paraguai, Argentina e no Brasil, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Considerando que a espécie possui ampla distribuição, é abundante, ocorre em Unidades de Conservação e não foram identificadas ameaças que levem a espécie a risco de extinção, *Akodon paranaensis* foi categorizada como Menos Preocupante (LC).

### Classificação Taxonômica

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Classe: Mammalia

Ordem: Rodentia

Família: Cricetidae

Gênero: *Akodon*

Espécie: *Akodon paranaensis*

#### Nomes Comuns

- Rato-do-chão (Paglia *et al.*, 2012)

- Paraná Grass Mouse (Paglia *et al.*, 2012)

### Notas Taxonômicas e Morfológicas

*A. paranaensis* foi designado como grupo de espécies indeterminado, aguardando um estudo adicional (Christoff *et al.*, 2000). Pardiñas *et al.* (2003) discutem uma base tênue para segregar *A. paranaensis* e *A. reigi*, sendo que essa resolução se faz necessária (Pardinas *et al.*, 2017). Os limites entre *A. paranaensis* e *A. mystax* foram esclarecidos por Gonçalves *et al.* (2007) com base na análise integrada (morfologia, moléculas e cromossomos) de topótipos e séries-tipo das duas formas. As duas espécies são morfológicamente e geneticamente bem divergentes. *Akodon paranaensis* integra o grupo de espécies *cursor* do gênero *Akodon*, enquanto *A. mystax* é espécie-irmã de *A. lindberghi* (Gonçalves *et al.*, 2007). A população do Parque Nacional do Itatiaia anteriormente identificada como *Akodon mystax* por Geise *et al.* (2001), Pardiñas *et al.* (2003) e Smith & Patton (2014) trata-se de uma população isolada de *Akodon paranaensis* (Gonçalves *et al.*, 2007).

*A. paranaensis* é um membro do grupo de espécie *cursor* identificado por Smith & Patton (2014) e é espécie-irmã de *A. mystax* nesse grupo (Pardiñas *et al.*, 2015). Além disso, é importante uma comparação cuidadosa entre *A. paranaensis* e *Habrothrix clivigenis* Winge, não apenas para estender um intervalo temporal, mas também em relação à prioridade do nome (Pardiñas *et al.*, 2015).

## Distribuição

**Endêmica do Brasil:** Não

### Distribuição Global

A espécie ocorre no Paraguai, Argentina e no Brasil. A extensão de ocorrência global (EOO) estimada para *A. paranaensis* é de 497.177 km<sup>2</sup> (Pardinas *et al.*, 2017).

### Distribuição Nacional

Ocorre no Sul do Brasil nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; já no Sudeste, ocorre em Minas Gerais, Rio de Janeiro (Gonçalves *et al.*, 2007; Pardiñas *et al.*, 2015) e provavelmente no estado de São Paulo, apesar de não haver registros. Essa espécie é encontrada a cerca de 900 m de altitude acima do nível médio do mar (Pardiñas *et al.*, 2017) e 1.800 m na Serra da Mantiqueira e Serra do Mar (Gonçalves *et al.*, 2007).

### Estados

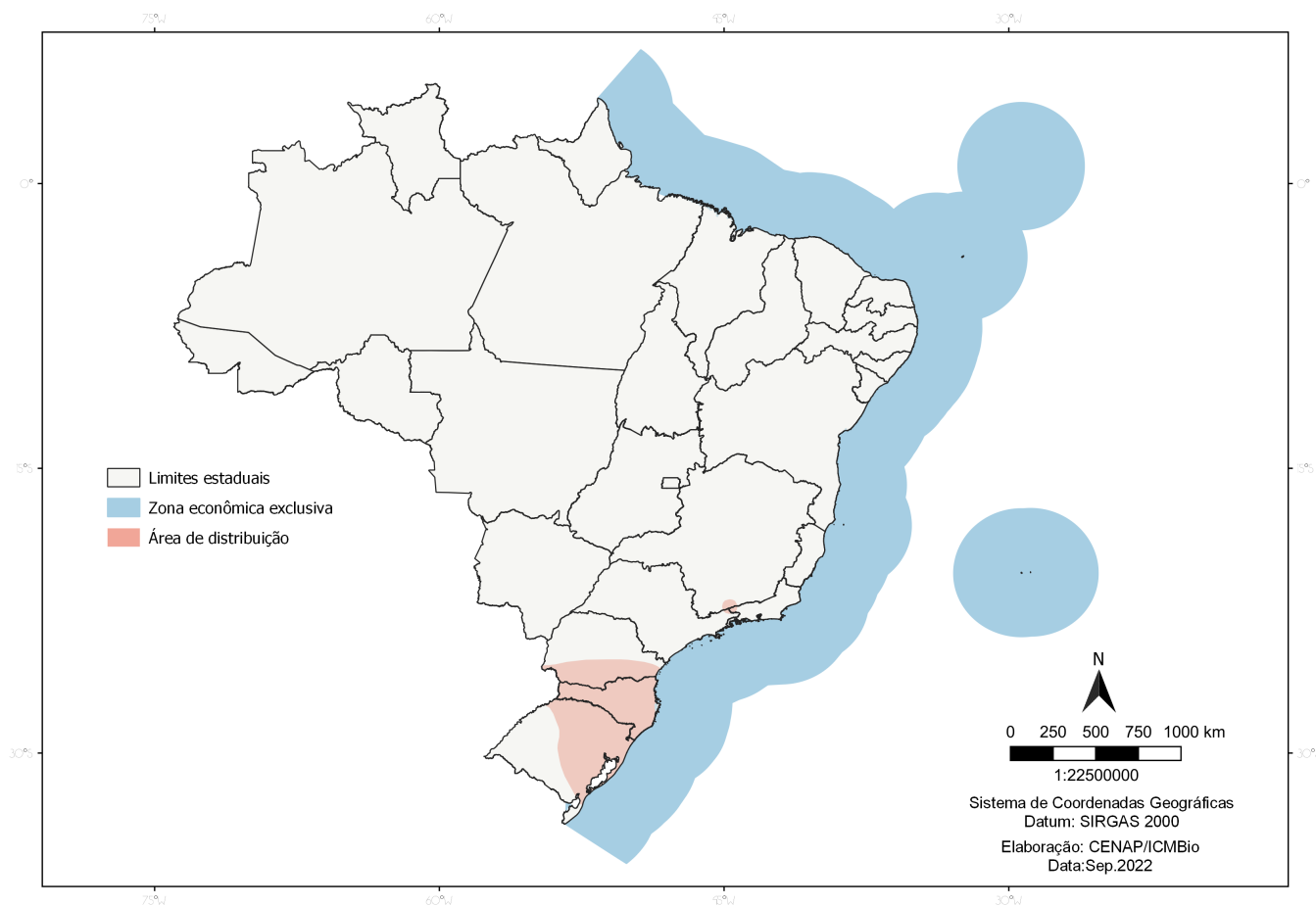
Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo

### Biomass

Mata Atlântica, Pampa

### Bacias Hidrográficas

Sub-bacia Grande, Sub-bacia Guaíba, Sub-bacia Iguaçu, Sub-bacia Litoral RS, Sub-bacia Litoral SP PR SC, Sub-bacia Paraíba do Sul, Sub-bacia Uruguai Alto



## História Natural

### Espécie migratória? Não

As espécies de *Akodon* têm habito terrestre. No sudeste do Brasil, parece estar limitado a habitats isolados de alta elevação, como os campos de altitude e florestas montanas (Gonçalves *et al.*, 2007). No sul do Brasil, a espécie é amplamente distribuída em florestas montanhosas úmidas dominadas por *Araucaria angustifolia* (Pardiñas *et al.*, 2015). A espécie também ocorre em floresta estacional semi-decidual do oeste do Paraná, próximo ao Parque Nacional do Iguaçu (Quadros *et al.*, 2000).

### Hábito Alimentar

Tipo	Referência Bibliográfica
Insetívoro	Paglia <i>et al.</i> , 2012
Onívoro	Paglia <i>et al.</i> , 2012

## Hábito alimentar especialista? Não

### Observações sobre o hábito alimentar

Possui dieta insetívora-onívora (Paglia *et al.*, 2012), sendo que artrópodes, sementes e frutas também fazem parte da sua dieta (de la Sancha, 2010). Casella & Cárceres (2006) sugerem, com base na alta proporção de sementes intactas encontradas no conteúdo estomacal, que *A. paranaensis* pode desempenhar um papel importante como dispersor de sementes.

### Observações sobre o hábitat

Esta espécie habita as vegetação primárias e florestas tropicais secundárias em Florestas de Araucária, na Mata Atlântica (Pardiñas *et al.*, 2017), bem como pradarias e habitats de transição arbustivos (Christoff *et al.*, 2000; Scheibler & Christoff, 2007).

### Reprodução

*A. paranaensis* possui tempo geracional de 1-2 anos (Pardiñas *et al.*, 2017).

## População

**Tempo geracional:** 1,6100 Ano(s)

**Tendência populacional:** Desconhecida

### Características Genéticas

*Akodon paranaensis* possui cariótipo  $2n = 44$  e  $FN = 44$  (Christoff *et al.*, 2000; Geise *et al.*, 2001). Amostras com esse cariótipo foram previamente identificados como *A. serrensis* (Liascovich & Reig 1989; Sbalqueiro, 1989). Autores anteriores também identificaram populações de *Akodon* com  $2n = 44$  no Itatiaia, no sudeste do Brasil, e de Misiones, Argentina, aliada a *A. mystax* (Geise *et al.*, 2001; Pardiñas *et al.*, 2003; Geise *et al.*, 2004). Geise *et al.* (2004), referiram incorretamente espécimes dessa espécie como *A. reigi*. As comparações morfológicas e moleculares indicam que essas amostras realmente pertencem a *A. paranaensis* (Gonçalves *et al.*, 2007; D'Elia *et al.*, 2008).

### Observações sobre a população

O estado populacional dessa espécie é desconhecido, segundo a IUCN Red List (Pardiñas *et al.*, 2008; Pardiñas *et al.*, 2017). As populações atribuídas a esta espécie foram anteriormente identificadas como *A. serrensis* (Liascovich & Reig, 1989), mas o trabalho de Christoff *et al.* (2000) esclareceu a separação cariotípica e morfométrica das duas espécies. A espécie é abundante em toda a extensão (Pardiñas *et al.*, 2017).

### Método de cálculo tempo geracional

O tempo geracional das espécies desse gênero é estimando em 1,6147 anos (Pacifici *et al.*, 2013), um tempo muito curto para o cálculo de 3 gerações segundo o método da IUCN, portanto foi adotado o intervalo de 10 anos. Para Pardiñas *et al.*, (2017), *A. paranaensis* possui tempo geracional de 1-2 anos.

## Ameaças

Não são conhecidas ameaças que indiquem risco de extinção em um futuro próximo.

## Usos

Não foram encontradas informações para o táxon.

## Conservação

### Última avaliação

Data: 17/10/2022

Categoria: Menos Preocupante (LC)

### Histórico do processo de avaliação

Tipo	Ano	Abrangência	Categoria	Critério	Referência bibliográfica
Estadual	2010	Paraná	Dados Insuficientes (DD)		Estado do Paraná
Estadual	2018	São Paulo	Dados Insuficientes (DD)		Estado de São Paulo
Global	2017		Menos Preocupante (LC)		Pardiñas <i>et al.</i> , 2017
Global	2008		Menos Preocupante (LC)		Pardiñas <i>et al.</i> , 2008
Nacional Brasil	2022		Menos Preocupante (LC)		
Nacional Brasil	2013		Menos Preocupante (LC)		

\* Categoria não utilizada no método IUCN.

Presença em lista nacional oficial vigente? Não

### Presença em UC/TI

Também há registros para o Parque Estadual do Rio Guarani (Quadros *et al.*, 2000).

UC/TI	Referência Bibliográfica
APA Serra da Mantiqueira	Pardiñas <i>et al.</i> , 2015

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

UC/TI	Referência Bibliográfica
PARNA Aparados da Serra	Luza <i>et al.</i> , 2015
PARNA da Serra Geral	Pardiñas <i>et al.</i> , 2015
PARNA de Itatiaia	Gonçalves <i>et al.</i> , 2007 Pardiñas <i>et al.</i> , 2015
PARNA São Joaquim	Pardiñas <i>et al.</i> , 2015
Parque Estadual do Tainhas	Luza <i>et al.</i> , 2015
Reserva Biologica Estadual do Sassafras	Tortato <i>et al.</i> , 2014

### Pesquisa

Não foram encontradas informações para o táxon.

#### Equipe Técnica

Mariella Butti, Paula Alves Condé, Renan Lieto Alves Ribeiro, Gabriela Schmaedecke, Raquel Costa da Silva, Selma Cristina Ribeiro, Luanne Helena Augusto Lima

#### Colaboradores

Emanuelle Pasa, Gabrielli de Aquino Franco, Jorge José Cherem, Nilton Carlos Caceres, Pablo Rodrigues Goncalves, Roberto do Val Vilela, Maria Beatriz Tosta Silva, Raquel Moitinho Abram, Camila Mayume Machado Ishizaki

#### Avaliadores

Alexandre Reis Percequillo, Ana Carolina Loss Rodrigues, Ana Cláudia Delciellos, Ana Cristina Mendes de Oliveira, Ana Lazar Gomes e Souza, Ana Paula Carmignotto, Cibele Rodrigues Bonvicino, Cláudia Regina da Silva, Diogo Loretto Medeiros, Elisandra de Almeida Chiquito, Emerson Monteiro Vieira, Erika Hingst-Zaher, Geruza Leal Melo, Gilson Iack Ximenes, Gisele Mendes Lessa Del Giudice, Jonas Sponchiado, Jorge José Cherem, Joyce Rodrigues do Prado, João Alves de Oliveira, Leila Maria Pessôa, Lena Geise, Leonora Pires Costa, Liliani Marília Tiepolo, Marcelo Passamani, Marcelo Weksler, Marcus Vinicius Brandão de Oliveira, Martín Roberto Del Valle Alvarez, Pablo Rodrigues Gonçalves, Paulo Henrique Asfora Lopes Peres, Paulo Sérgio D Andrea, Pedro Cordeiro Estrela de Andrade Pinto, Rita Gomes Rocha, Roberta Paresque, Roberto do Val Vilela, Rogerio Vieira Rossi, Thales Renato Ochotorena de Freitas, Yuri Luiz Reis Leite

#### Validadores

Roberta Aguiar Dos Santos, Marcio Uehara Prado



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

## Referências Bibliográficas

---

Barros-Battesti, D.M., Arzua, M., Linardi, P.M., Botelho, J.R. & Sbalqueiro, I.J. (1998) Interrelationship between ectoparasites and wild rodents from Tijucas do Sul, State of Paraná, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 93 (6), 719-725.

Bonvicino, C.R., Oliveira, J.A. & D'Andrea, P.S. (2008) *Guia dos Roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos* Centro Pan-Americano de Febre Aftosa, 120pp.

Casella, J. & Cáceres, N.C. (2006) Diet of four small mammal species from Atlantic forest patches in South Brazil. *Neotropical Biology and Conservation*. 1, 5-11.

Christoff, A.U., Fagundes, V., Sbalqueiro, I.J., Mattevi, M.S. & Yonenaga-Yassuda, Y. (2000) Description of a new species of *Akodon* (Rodentia: Sigmodontinae) from Southern Brazil. *Journal of Mammalogy*. 81 (3), 838-851.

de la Sancha, N.U. (2010) Effects of habitat fragmentation on non-volant small mammals of the Interior Atlantic Forest of eastern Paraguay. *Mastozoologia Neotropical*. 17 (1), 148-150.

D'Elia, G., Pardinas, U.F.J., Jayat, J.P. & Salazar-Bravo, J. (2008) Systematics of *Necromys* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae): Species limits and groups, with comments on historical biogeography. *Journal of Mammalogy*. 89 (3), 778-790.

Estado de São Paulo 27/11/2018 *Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018: Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas.*

Estado do Paraná, 2010 01/06/2010 *Decreto Nº 7264/2010: Reconhece e atualiza Lista de Espécies de Mamíferos pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná e dá outras providências, atendendo o Decreto Nº 3.148, de 2004.*

Geise, L., Pereira, L.G., Bossi, D.E.P. & Bergallo, H.G. (2004) Padrão de distribuição altitudinal e riqueza de mamíferos não-voadores no Parque Nacional do Itatiaia e seu entorno, no Sudeste do Brasil. *Brazilian Journal of Biology*. 64, 599-612.

Geise, L., Smith, M.F. & Patton, J.L. (2001) Diversification in the genus *Akodon* (Rodentia: Sigmodontinae) in Southeastern South America: mitochondrial DNA sequence analysis. *Journal of Mammalogy*. 82, 92-101.

Gonçalves, P.R., Myers, P., Vilela, J.F. & Oliveira, J.A. (2007) Systematics of species of the genus *Akodon* (Rodentia: Sigmodontinae) in southeastern Brazil and implications for the biogeography of the Campos de Altitude. *Misc. Publ. Mus. Zool., Univ. Mich.* 197, 1-24.

Liascovich, R.C. & Reig, O.A. (1989) Low Chromosomal Number in *Akodon cursor montensis* Thomas, and Karyologic Confirmation of *Akodon serrensis* Thomas in Misiones, Argentina. *Journal of Mammalogy*.



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

70 (2), 391-395.

Linardi, P.C. & Guimarães, L.R. (2000) *Sifonápteros do Brasil* São Paulo, Museu de Zoologia da USP,

Moraes, L.B., Bossi, D.E.P. & Linhares, A.X. (2003) Siphonaptera parasites of wild rodents and marsupials trapped in three mountain ranges of the Atlantic Forest in Southeastern Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz.* 98 (8), 1071-1076.

Oliveira, J.A. & Bonvicino, C.R. (2011) Ordem Rodentia In: Reis *et al.* (eds.) *Mamíferos do Brasil*. Edição 2 Londrina - PR, Editora da Universidade Estadual de Londrina, pp. 358-415.

Oliveira, R.C.D., Guterres, A., Schrago, C.G., Fernandes, J., Teixeira, B.R., Zeccher, S., Bonvicino, C.R., D'Andrea, P.S. & Lemos, E.R.S.D. (2012) Detection of the first incidence of *Akodon paranaensis* naturally infected with the Jabora virus strain (Hantavirus) in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 107 (3), 424-428.

Oliveira, R.C., Gentile, R., Guterres, A., Fernandes, J., Teixeira, B.R., Vaz, V., Valdez, F.P., Vicentea, L.H.B., Costa-Neto, S.F., Bonvicino, C., D'Andrea, P.S. & Lemos, E.R.S. (2014) Ecological study of hantavirus infection in wild rodents in an endemic area in Brazil. *Acta Tropica.* 131, 1-10.

Pacifici, M., Santini, L., Di Marco, M., Baisero, D., Francucci, L., Marasini, G.G., Visconti, P. & Rondinini, C. (2013) Generation length for mammals. *Nature Conservation.* 5, 87-94.

Paglia, A.P., Fonseca, G.A.B., 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) Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. *Occasional Papers in Conservation Biology.* 6 (2), 76.

Pardiñas, U., D'Elia, G, Christoff, A. & Langguth, A. (2008) *Akodon paranaensis*.

<https://www.iucnredlist.org>. [Acessado em: 22/out/2012].

Pardiñas, U., D'Elia, G., Christoff, A.U. & Langguth, A. (2017) *Akodon paranaensis*.

<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T136483A22380932.en>. [Acessado em: 08/jan/2020].

Pardiñas, U.F.J., Teta, P., Alvarado-Serrano, D., Geise, L., Jayat, J.P., Ortiz, P.E., Goncalves, P.R. & D'Elía, G. (2015) Genus *Akodon* Meyen, 1833 In: Patton, Pardiñas & D'Elía (eds.) *Mammals of South America, vol. 2: Rodents*. Chicago, The University of Chicago Press, pp. 144-204.

Pardiñas, U.F., Teta, P., Cirignoli, S. & Podestá, D.H. (2003) Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de norpatagonia extra andina, Argentina: taxonomía alfa y biogeografía. *Mastozoología Neotropical.* 10 (1), 69-113.

Quadros, J., Cárceres, N. C., Wängler, M. S. & Tiepolo, L. M. (2000) Mastofauna do Parque Estadual do Rio Guarani e área de influência da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, Baixo Rio Iguaçu, Estado do Paraná, Brasil . In: Milano & Theulen (eds.) *Anais do II Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação Campo*



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

Grande.

Sbalqueiro, I.J. (1989) *Análises cromossômicas e filogenéticas em algumas espécies de roedores da região sul do Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre - RS.

Scheibler, D.R. & Christoff, A.U. (2007) Habitat associations of small mammals in southern Brazil and use of regurgitated pellets of birds of prey for inventorying a local fauna. *Brazilian Journal of Biology*. 67 (4), 619-625.

Smith, M.F. & Patton, J.L. (2014) Molecular phylogenetics and diversification of South American grass mice, genus *Akodon* la filogenética molecular y la diversificación de los ratones campestres de sudamérica del genero *Akodon* In: Kelt *et al.* (eds.) *The quintessential naturalist: honoring the life and legacy of Oliver P. Pearson*. Univ of California Press., pp. 134-827.

Vieira, A.S., D'Andrea, P.S., Vilela, R.V., Loretto, D., Jaeger, L.H., Carvalho-Costa, F.A. & Lilenbaum, W. (2019) Pathogenic *Leptospiras* species are widely disseminated among small mammals in Atlantic Forest biome. *Transboundary and Emerging Diseases*. 66 (3), 1195-1201.

Vieira, A.S., Di Azevedo, M.I.N., D'Andrea, P.S., Vilela, R.V. & Lilenbaum, W. (2019) Neotropical wild rodents *Akodon* and *Oligoryzomys* (Cricetidae: Sigmodontinae) as important carriers of pathogenic renal *Leptospira* in the Atlantic forest, in Brazil. *Research in Veterinary Science*. 124, 280-283.

Vivo, M., Carmignotto, A.P., Gregorin, R., Hingst-Zaher, E., Iack-Ximenes, G.E., Miretzki, M., Percequillo, A.R., Rollo, M.M., Rossi, R.V. & Taddei V.A. (2011) Checklist of mammals from São Paulo State, Brazil. *Biota Neotrópica*. 11 (1a), 1-22.



Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
Processo de Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira

## Referências dos Registros

---

Cherem, Jorge J. and Kammers & Marcelo (2008) *A fauna das áreas de influência da usina hidrelétrica Quebra Queixo*

Luza, A.L., Gonçalves, G.L. & Hartz, S.M. (2015) Phylogenetic and morphological relationships between nonvolant small mammals reveal assembly processes at different spatial scales. *Ecology and Evolution*. 5 (4), 889-902.

Tortato, F.R., Testoni, A.F. & Althoff, S.L. (2014) Mastofauna terrestre da Reserva Biológica Estadual do Sassafrás, Doutor Pedrinho, Santa Catarina, Sul do Brasil. *Biotemas*. 27 (3), 123-129.