

Primeiro registro de *Chrysocyon brachyurus* (Carnivora) para o Norte Pioneiro paranaense, novas ocorrências, e compilação dos registros para estado do Paraná

Alan Deivid Pereira

Universidade Estadual de Londrina.
Contato: alandeivid_bio@live.com

Ana Paula Vidotto-Magnoni

Universidade Estadual de Londrina.
Contato: anavidotto@uel.br

Marcelo Okamura Arasaki

Universidade Estadual de Londrina.
Contato: marcelo.arasaki@gmail.com

Marcos Massaaki Shiozawa

Centro Universitário Filadélfia (UniFil) de Londrina, Paraná.
Contato: shiozawavetseelv@gmail.com

Mário Luís Orsi

Universidade Estadual de Londrina.
Contato: orsi@uel.br

Resumo: A perda de habitat é considerada a principal ameaça à sobrevivência do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), o maior cánido da América do Sul. Embora essa espécie fosse amplamente distribuída no passado, atualmente é considerada ameaçada de extinção em todo território brasileiro. No estado do Paraná são escassas as informações sobre os locais de ocorrência do lobo-guará, sendo este um agravante para a elaboração de medidas assertivas de conservação da espécie. No presente estudo apresentamos o primeiro registro de *C. brachyurus* para a mesorregião Norte Pioneiro paranaense. Para confirmação desta informação e com o intuito de gerar uma lista com ocorrências do lobo-guará no estado do Paraná, realizamos uma busca sistemática na literatura especializada. Dentre as ocorrências observadas para o estado, cinco foram realizadas em unidades de conservação, três em perímetro urbano e duas consequências de atropelamento em rodovias. Os dados aqui apresentados poderão servir como base para novos estudos que almejam compreender a distribuição atual e como o lobo-guará tem se ajustado frente as alterações no seu habitat.

Palavras-chave: Distribuição; Espécie ameaçada; Lobo-guará; Mata Atlântica.

First record of *Chrysocyon brachyurus* (Carnivora) for the Pioneer Northern of Paraná, new occurrences, and compilation of records for the state of Paraná

Abstract: Habitat loss is considered the main threat to the survival of the maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*), the largest canid in South America. Although this species was widely distributed in the past, it is currently considered threatened with extinction throughout Brazil. In the Paraná state, there is little information about the places where the maned wolf occurs, which is a hindrance to the elaboration of assertive measures for the conservation of the species. In the present study, we present the first record of *C. brachyurus* for the Pioneer Northern of Paraná. A systematic search was carried out in the specialized literature to provide a list of occurrences of the maned wolf in the state of Paraná. Based on a systematic search in the specialized literature. Among the occurrences observed for the state, five were carried out in conservation units, three in urban perimeter, and two consequences of being run over on highways. The data presented here may serve as a basis for new studies that aim to understand the current distribution and the maned wolf's responses to changes in habitat.

Key-words: Atlantic forest; Distribution; Maned Wolf; Threatened species.

Como citar este artigo:

PEREIRA, A.D.; VIDOTTO-MAGNANI, A.P.; ARASAKI, M.O.; SHIOZAWA, M.M.; ORSI, M.L. Primeiro registro de *Chrysocyon brachyurus* (Carnivora) para o norte Pioneiro paranaense, novas ocorrências, e compilação dos registros para o estado do Paraná. *Luminária*, União da Vitória, v.22, n.02, p. 25 – 30, 2020.

INTRODUÇÃO

O lobo-guará *Chrysocyon brachyurus*, (Illiger, 1815) é a maior espécie de canídeo da América do Sul, com comprimento entre 95 a 115 cm, e peso variando entre 20 a 30 kg (REIS et al., 2014). Historicamente sua distribuição original abrangia vastas áreas de campos e cerrados da região central da América do Sul, Argentina, Bolívia, Paraguai, Peru e região norte do Uruguai (PAULA; DEMATTEO, 2015). No Brasil, ocorre nos biomas Cerrado (até a região de transição com a Caatinga), na porção leste Pantanal, Campos Sulinos, e nos Campos Gerais do sul (Mata Atlântica) (PAULA et al., 2018). Para o estado do Paraná apresenta registros esporádicos na região sul, centro e centro-leste e oeste até os limites do Parque Nacional do Iguaçu (REIS et al., 2009).

As principais ameaças que afetam as populações de lobos-guará tem relação às atividades humanas, sendo no centro da sua distribuição geográfica, a perda e alteração de ecossistemas de cerrado, e nas áreas de dispersão recentes, os atropelamentos em rodovias e patógenos contraídos de animais domésticos (QUEIROLO et al. 2011, PAULA; DEMATTEO, 2015, COELHO et al. 2018).

A ausência de informações sobre a distribuição das espécies tem implicações sobre o conhecimento de padrões em larga escala sobre a dinâmica populacional, os processos que modificam a biodiversidade e nas estimativas do status de ameaça à conservação (HORTAL et al., 2015). Neste sentido o presente estudo tem por objetivos fornecer o primeiro registro formal de *C. brachyurus* (lobo-guará) para a mesorregião do Norte Pioneiro paranaense, atualizar a distribuição e apresentar novas ocorrências do lobo-guará no estado do Paraná.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de estudo

O município de Nova Santa Bárbara-

PR está localizado na mesorregião Norte Pioneiro paranaense. Situado a 709 metros de altitude do mar, sob as coordenadas geográficas Latitude: 23° 35' 37" Sul, Longitude: 50° 45' 56" Oeste, o município se estende por 71,764 km² (IBGE, 2020). O clima é mesotérmico subtropical úmido (Cfa). A vegetação predominante na região é a floresta estacional semidecidual, porém é possível encontrar pequenas porções de floresta ombrófila mista e savana arborizada (MAACK, 2017).

Coleta de dados e revisão bibliográfica

Foram considerados artigos científicos, livros, capítulos de livros e teses com temas relacionados exclusivamente ou parcialmente a espécie *C. brachyurus* no estado do Paraná com base em buscas realizadas nas plataformas *Web of Science* (webofknowledge.com) e *Google Scholar* (scholar.google.com.br). A pesquisa foi realizada nos idiomas português e inglês, usando as palavras chaves “*Chrysocyon brachyurus*- Paraná” e “lobo-guará- Paraná”. Consideramos também bancos de dados online de espécies em coleções zoológicas como do Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA, 2020) e do *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF, 2020) para obter dados distributivos, ecológicos e taxonômicos sobre a espécie. Adicionalmente consideramos matérias em jornais que continham dados de captura, resgate e atropelamento de espécimes. Foram considerados como dados válidos os registros que continham informações referentes ao número de registro (voucher) dos espécimes coletados bem como informações de georreferenciamento dos locais de coleta. Os registros georreferenciados foram plotados em um mapa utilizando o software QGIS, versão 2.18.21.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No dia 25 de julho de 2020 um espécime de lobo-guará com cerca de cerca de dois anos de idade foi resgatado na zona urbana do

Primeiro registro de *Chrysocyon brachyurus*...

município de Nova Santa Bárbara-PR, pela polícia ambiental do estado e atendido no Hospital Veterinário da UniFil-Londrina (Figura 1).

Este é o primeiro registro do lobo-guará para a mesorregião Norte Pioneira paranaense (Figura 2). O registro mais próximo do presente estudo foi o realizado por Cheida (2005) ao examinar o hábito alimentar e dispersão de sementes pelo lobo-guará na região do município de Telêmaco Borba-PR, localizado a cerca de 75 km do presente registro (Tabela 1). Possivelmente há um compartilhamento de espécimes entre as regiões, uma vez que a área de vida da espécie varia de 20 a 115 km², sendo que essa variação depende da qualidade do habitat e da disponibilidade de recursos (PAULA et al., 2018).



Figura 1. Espécime de lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) resgatado na zona urbana do município de Nova Santa Barbara-PR. Fonte: <https://bit.ly/3kg8TDT>

Apesar do estado do Paraná abranger a região esperada de ocorrência do lobo-guará, são escassos ou inexistentes os locais com ocorrência confirmada da espécie, inclusive em grandes bancos de dados como o Global Biodiversity Information Facility (GBIF, 2020) e Centro de Referência em Informação Ambiental (Specieslink; CRIA 2020). A busca sistemática de ocorrências do lobo-guará para o estado do Paraná resultou em 15 registros, distribuídos em 12 municípios do estado (Tabela 1).

O lobo-guará ocorre com maior frequência em habitat abertos, como áreas de campos e matas de capoeira (RODDEN et al., 2004). Nossos resultados indicam que a maior concentração das ocorrências está situada na região centro oriental paranaense (Figura 2). Esta região compreende as formações de floresta ombrófila mista e campos naturais

(estepe gramíneo-lenhosa) do Paraná (MAACK, 2017). Com exceção do registro em Foz do Iguaçu (Tabela 1; Figura 2), os demais registros, mesmo que em menor quantidade também estão situados em regiões próximas aos campos de altitude paranaenses (Figura 2). Os campos rochosos associados a campos abertos em grandes altitudes (1.000 a 2.000 m de altitude) podem ser um habitat importante para a manutenção da espécie em algumas áreas (COELHO et al; 2008; PAULA; DEMATTEO, 2015).

Conforme o modelo realizado por Torres et al. (2013), as previsões para 2050 mostram reduções significativas (pelo menos 33%) na distribuição atual do lobo-guará. Neste sentido as unidades de conservação detêm um importante papel para conservação dessa espécie. Dentre as ocorrências observadas para o estado cinco foram realizadas em unidades de conservação, sendo elas Reserva Biológica (REBIO) das Araucárias (BENDER et al., 2018), Parque Nacional dos Campos Gerais (PEREIRA et al., 2018), Parque Estadual do Guartelá (MICHALSKI et al., 2013), Parque Estadual do Cerrado (VIDOLIN; BRAGA, 2004) e na Área de Proteção Ambiental (APA) da Escarpa Devoniana (SOUZA et al., 2019).

Nossos achados indicam também a proximidade do lobo-guará a áreas urbanizadas, de maneira que três ocorrências (municípios de Chopinzinho, Foz do Iguaçu e Nova Santa Bárbara) são associadas a capturas em perímetro urbano. Estudos anteriores como de Freitas et al. (2015) em áreas de Cerrado e na Mata Atlântica (BERETA et al. 2017) também registraram a ocorrência de lobos-guará em áreas urbanas, sendo este um indicativo da capacidade de dispersão da espécie atravessando esse tipo de matriz à procura de alimento (LYRA-JORGE et al., 2010). Como consequência da proximidade com áreas alteradas, encontramos registros de ocorrência associados ao atropelamento de indivíduos nos municípios de Chopinzinho e Prudentópolis (Tabela 1). O grande número de atropelamentos, sendo na maioria das vezes de indivíduos jovens, provavelmente em fase de dispersão é outro fator de ameaça severa para pequenas populações de lobo-guará (PAULA et al., 2018).

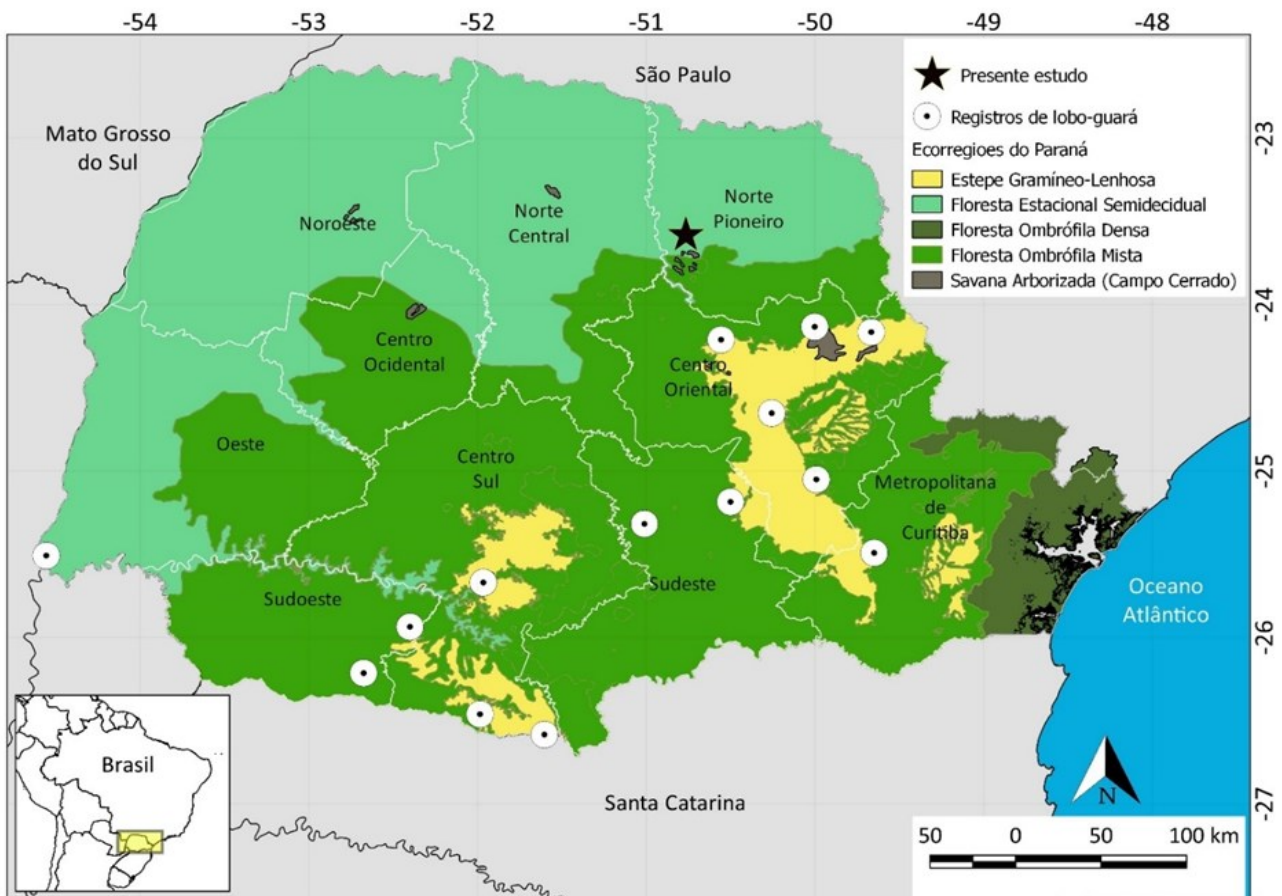


Figura 2. Distribuição dos registros de ocorrência do lobo-guará no estado do Paraná em relação às mesorregiões e as fitofisionomias existentes.

Tabela 1. Locais de ocorrência de *Chrysocyon brachyurus* no estado do Paraná.

Município	Latitude	Longitude	Referência
Arapoti	24°08'03.4"S	50°00'08.3"W	PEREIRA et al., (2018)
Balsa Nova	25°29'30.8"S	49°38'58.9"W	SOUZA et al. (2019)
Candói	25°40'11.9"S	51°58'00.1"W	SOUZA et al. (2019)
Imbituva	25°11'08.3"S	50°30'04.5"W	BENDER et al. (2018)
Jaguariaíva	24°09'58.3"S	49°40'00.7"W	VIDOLIN; BRAGA (2004)
Palmas	26°27'38.8"S	51°59'10.9"W	MIRANDA et al. (2008)
Palmas	26°34'59.0"S	51°36'16.0"W	SOUZA et al. (2019)
Ponta Grossa	25°03'04.0"S	49°59'33.0"W	PEREIRA et al. (2018)
Telêmaco Borba	24°12'42.0"S	50°33'26.0"W	CHEIDA (2005)
Tibagi	24°39'10.0"S	50°15'25.0"W	MICHALSKI et al. (2013)
Chopinzinho	26°12'49.5"S	52°40'32.8"W	Website 1
Chopinzinho	25°56'08.5"S	52°24'04.5"W	Website 2
Foz do Iguaçu	25°30'29.6"S	54°33'26.0"W	Website 3
Prudentópolis	25°19'04.5"S	51°00'41.9"W	Website 4
Nova Santa Bárbara	23°34'58.9"S	50°45'56.6"W	Presente Estudo

Websites:

(1) <https://bit.ly/2DqVbgO>; (2) <https://glo.bo/3gxhQ9I>; (3) <https://glo.bo/3kcdR4C>; (4) <https://glo.bo/2Ptdp3S>.

Primeiro registro de *Chrysocyon brachyurus*...

A compreensão de padrões de distribuição das espécies e seus aspectos ecológicos são informações fundamentais para o desenvolvimento de políticas e estratégias de conservação da biodiversidade (SILVEIRA et al. 2010; OLIVEIRA et al. 2017). Neste sentido os dados aqui apresentados poderão servir como base para novos estudos que almejam compreender a distribuição atual e como as populações do lobo-guará se ajustam frente as alterações no habitat.

REFERÊNCIAS

- BENDER, D.; PEREIRA, A. D.; BAZILIO, S. Mamíferos de médio e grande porte na Reserva Biológica das Araucárias, Paraná, Brasil. **Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia**, v. 83, p. 140–145, 2018.
- BERETA, A.; FREITAS, S.R.; BUENO, C. Novas ocorrências de *Chrysocyon brachyurus* (Carnivora) no estado do Rio de Janeiro indicando a expansão da sua distribuição geográfica. **Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia**, v. 78, p. 5–8, 2017.
- CENTRO DE REFERÊNCIA E INFORMAÇÃO AMBIENTAL (CRIA). **SpeciesLink**. Disponível em: <<http://www.splink.org.br/>>. <https://www.gbif.org/pt/>> Acesso em: 03 ago. 2020.
- CHEIDA, C. C. **Dieta e dispersão de sementes pelo lobo-guará *Chrysocyon brachyurus* (Illiger 1815) em uma área com campo natural, Floresta Ombrófila Mista e silvicultura, Paraná, Brasil**. 2005. 127 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.
- COELHO, C. M.; MELO, L. F. B.; SÁBATO, M. A. L.; MAGNI, E. M. V.; HIRSCH, A.; YOUNG, R. J. Habitat use by wild maned wolves (*chrysocyon brachyurus*) in a transition zone environment. **Journal of Mammalogy**, v. 89, n. 1, p. 97–104, 2008.
- COELHO, L.; ROMERO, D.; QUEIROLO, D.; GUERRERO, J.C. Understanding factors affecting the distribution of the maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*) in South America: Spatial dynamics and environmental drivers. **Mammalian Biology**, v. 92, p. 54–61, 2018.
- FREITAS, S. R.; OLIVEIRA, A. N.; CI-OCHETI, G.; VIEIRA, M. V.; MATOS, D. M. S. How landscape features influence road-kill of three species of mammals in the Brazilian savanna? **Oecologia Australis**, v. 18, p. 35–45, 2015.
- Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Disponível em: <<https://www.gbif.org/pt/>> Acesso em: 03 ago. 2020.
- HORTAL, J.; BELLO, F.; DINIZ-FILHO, J. A. F.; LEWINSOHN, T. M.; LOBO, J. M.; LADLE, R. Seven Shortfalls that Beset Large-Scale Knowledge of Biodiversity. **Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics**, v. 46, n. 1, p. 523–549, 2015.
- ICMBio. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. vol.2, 1. Ed. Brasília: ICMBio/MMA. 2018. 625 p.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Consulta estados**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr.html>> Acesso em: 04 ago. 2020.
- LYRA-JORGE, M. C.; RIBEIRO, M. C.; CI-OCHETI, G.; TOMBOSI, L. R.; PIVELLO, V. R. Influence of multi-scale landscape structure on the occurrence of carnivorous mammals in a human-modified savanna, Brazil. **European Journal of Wildlife Research**, v. 56, n. 3, p. 359–368, 2010.
- MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**. 4. ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2017. 526 p.
- MICHALSKI, L. J.; BARBOLA, I. DE F.; LUZ, P. M. DA. Ecologia trófica do lobo-guará, *Chrysocyon Brachyurus* (ILLIGER, 1811), no Parque Estadual do Guartelá, Tibagi, PR, Brasil. **Revista Brasileira de Zoociências**, v. 15, p. 107–122, 2013.
- OLIVEIRA, O.; SOARES-FILHO, B. S.; PAGLIA, A. P.; BRESCOVIT, A. D.; CARVALHO, C. J. B.; SILVA, D. P. et

Primeiro registro de *Chrysocyon brachyurus*...

- al. Biodiversity conservation gaps in the Brazilian protected areas. **Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 1–9, 2017.
- PARANÁ. 2010. **Publicado no Diário Oficial Nº 8233, de 1 de junho de 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.** Disponível em: < <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=369613>> Acesso em: 02 ago. 2020.
- PAULA, R. C.; DEMATTEO, K. ***Chrysocyon brachyurus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T4819A88135664.** 2015. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T4819A82316878.en>> Acesso em: 03 ago. 2020.
- PAULA, R. C.; RODRIGUES, F. H. G.; QUEIROLO, D.; JORGE, R. P. S.; LEMOS, F. G.; RODRIGUES, L. A. *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815). In: ICMBio (Org). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.** Brasília: ICMBio/MMA, 2018. p. 314 – 319.
- PEREIRA, A. D.; BAZILIO, S.; ORSI, M. L. Checklist of medium-sized to large mammals of Campos Gerais national park, Paraná, Brazil. **Check List**, v. 14, n. 5, p. 785–799, 2018.
- QUEIROLO, D.; MOREIRA, J.R.; SOLER, L.; EMMONS, L.H.; RODRIGUES, F.H.G.; PAUTASSO, A.A. et al. Historical and current range of the Near Threatened maned wolf *Chrysocyon brachyurus* in South America. **Oryx**, v. 45, n. 2, p. 296–303, 2011.
- REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A. L.; SHIBATTA, O. A.; SARTORE, E. R.; ROSSANEIS, B. K. et al. **Mamíferos terrestres de médio e grande porte da Mata Atlântica: guia de campo.** Rio de Janeiro: Technical Books, 2014. 146 p.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; FREGONEZI, M. N.; ROSSANEIS, B. K. **Guia ilustrado, mamíferos do Paraná, Brasil.** Pelotas: Editora USEB, 2009. 220 p.
- RODDEN, M.; RODRIGUES, F.; BESTELMEYER, S. Maned Wolf *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815). In: SILLERO-ZUBIRI, C.; HOFFMANN, M.; MACDONALD, D. W. (Orgs.). **Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and Conservation Action Plan.** Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group, 2004. p. 38-43.
- SILVEIRA, L. F.; BEISIEGEL, B. M.; CURSIO, F. F.; VALDUJO, P. H.; DIXO, M.; VERDADE, V. K. et al. What use do Fauna Inventories serve? **Estudos Avancados**, v. 24, n. 68, p. 173–207, 2010.
- SOUZA, Y.; GONÇALVES, F.; LAUTENSCHLAGER, L.; AKKAWI, P.; MENDES, C.; CARVALHO, M. M. et al. ATLANTIC MAMMALS: a data set of assemblages of medium- and large-sized mammals of the Atlantic Forest of South America. **Ecology**, v. 100, n. 10, p. 2785, 2019.
- TORRES, R.; JAYAT, J. P.; PACHECO, S. conservation of the Maned Wolf (*Chrysocyon brachyurus*). **Mammalian Biology**, v. 78, p. 41–49, 2012.
- União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). **The IUCN Red List of Threatened Species.** Version 2020-1. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/>> Acesso em: 03 ago. 2020.
- VIDOLIN, G. P.; BRAGA, F. G. Ocorrência e uso da área por carnívoros silvestres no Parque Estadual do Cerrado, Jaguaíva, Paraná. **Cadernos da biodiversidade**, v. 4, n. 2, p. 29–36, 2004.

Recebido em: 06/08/2020

Aceito em: 30/09/2020