



ANAIS do 37º Congresso Brasileiro de Espeleologia

Curitiba - Paraná, 26 a 29 de julho de 2023



O artigo a seguir é parte integrante dos Anais do 37º Congresso Brasileiro de Espeleologia, disponível gratuitamente em www.cavernas.org.br.

Sugerimos a seguinte citação para este artigo:

SANTOS, G. V.; MISE, K. M.; SESSEGOLO, G. C.. Inventário de quiropterofauna e registro de predação oportunista de morcegos por cachorro doméstico (Carnivora, Canidae) em caverna no Nordeste do Brasil. In: MISE, K. M.; GUIMARÃES, G. B.. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 37, 2023. Curitiba. *Anais...* Campinas: SBE, 2023. p.191-194. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais37cbe/37cbe_191-194.pdf>. Acesso em: *data do acesso*.

Esta é uma publicação da Sociedade Brasileira de Espeleologia.
Consulte outras obras disponíveis em www.cavernas.org.br

INVENTÁRIO DE QUIROPTEROFAUNA E REGISTRO DE PREDACÃO OPORTUNISTA DE MORCEGOS POR CACHORRO DOMÉSTICO (CARNIVORA, CANIDAE) EM CAVERNA NO NORDESTE DO BRASIL

CHIROPTEROFAUNA INVENTORY AND RECORD OF OPPORTUNISTIC PREDATION OF BATS BY A DOMESTIC DOG (CARNIVORA, CANIDAE) IN A CAVE IN NORTHEASTERN REGION, BRAZIL

Gabriele Vidolin dos SANTOS¹; Kleber Makoto MISE²; Gisele Cristina SESSEGOLO³

1 Mestre em Zoologia, Universidade Federal do Paraná - PR, Curitiba, Brasil.

2 Presidente do Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná, GEPP- Açungui, Brasil.

3 Diretora da Ecosistema Consultoria Ambiental, Brasil.

Contatos: gabi.santosvidolin@gmail.com; klebermise@yahoo.com.br; gisele.sessegolo@gmail.com.

Resumo

Na PEA-341, cavidade localizada no município de Santa Maria da Vitória (BA), foi registrado o impacto predatório de animais domésticos (cachorro doméstico - *Canis lupus familiaris*) à fauna silvestre (quirop-terofauna). Além do impacto direto causado na biodiversidade local, outra preocupação são as zoonoses, já que animais domésticos são potencialmente portadores de agentes patogênicos de risco para a fauna silvestre, constituindo uma ameaça constante em áreas cavernícolas. A predação de morcegos por cães poderia gerar um ciclo de zoonoses, envolvendo principalmente a raiva, uma vez que o animal doméstico poderia contrair e transmitir a patologia para outros animais e para o homem. A raiva tem como principal transmissor o morcego vampiro *Desmodus rotundus*, no entanto, cabe ressaltar que as espécies hematófagas não são as únicas entre os morcegos com potencial papel epidemiológico. Desse modo, faz-se necessária a implementação de projetos de educação ambiental com a população, a fim de disseminar todos os conhecimentos imprescindíveis para contribuição da proteção dos ambientes cavernícolas ali situados e da fauna associada.

Palavras-Chave: Comportamento; Dieta; Lista de espécies; Cavidade; Bahia.

Abstract

In PEA-341, a cavity located in the municipality of Santa Maria da Vitória (BA), the predatory impact of domestic animals (domestic dog - *Canis lupus familiaris*) on wildlife (chiroptero-fauna) was recorded. Besides the direct impact caused on local biodiversity, another concern is zoonoses, since domestic animals are potential carriers of pathogens of risk to wildlife, constituting a constant threat in cave areas. The predation of bats by dogs could generate a cycle of zoonoses, mainly involving rabies, since the domestic animal could contract and transmit the pathogen to other animals and to humans. Rabies is mainly transmitted by the vampire bat *Desmodus rotundus*, but it should be noted that hematophagous species are not the only ones among bats with a potential epidemiological role. Thus, it is necessary to implement environmental education projects with the population, in order to disseminate all the essential knowledge to contribute to the protection of the cave environments located there and the associated fauna.

Keywords: Behavior; Diet; Species list; Cavity; Bahia State.

1. INTRODUÇÃO

Entre as espécies invasoras que vivem em intensa associação com humanos, *Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758 (cão doméstico) aparece como o mais difundido por todo o mundo (HUGHES & MACDONALD, 2013).

Cães domésticos são considerados espécie exótica, que podem sobreviver independentemente da intervenção humana, e vêm perturbando e modificando ecossistemas nativos, incluindo cavernas, de

diferentes maneiras (BOITANI & CIUCCI, 1995; YOUNG et al., 2011; VILELA & LIMIM-GUEDES, 2014). Dentre as várias ameaças que podem afetar os ecossistemas naturais, o contato dos animais domésticos com a fauna silvestre gera um aumento no potencial de predação, perturbação e transmissão de doenças (YOUNG et al., 2011; VILELA & LIMIM-GUEDES, 2014). O cachorro doméstico é considerado um predador carnívoro, sendo que sua dieta depende de vários fatores, como disponibilidade de recursos e proximidade de moradias humanas

(GOMPPER, 2014). Entretanto, não existem registros na literatura do consumo de morcegos para essa espécie. Portanto, este trabalho tem como objetivo reportar o consumo oportunista de morcegos por *Canis lupus familiaris*.



Figura 1: cachorro engolindo morcego na entrada da PEA-341.

2. METODOLOGIA

A observação de predação oportunista foi feita em uma caverna denominada como PEA-341 como parte do licenciamento da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL). Essa cavidade situa-se no município de Santa Maria da Vitória, Bahia, nas coordenadas UTM_X 541.851 e UTM_Y 8.541.667 (Zona 23L / Datum SIRGAS 2000) na cota 546 m. Dista do eixo projetado da variante da FIOL cerca de 230 m e se encontra a quase 50 km de distância em linha reta da sede do município e a 20 km da sede do município de Correntina. A caverna está localizada em terras da Fazenda Ponte Velha – propriedade dos irmãos Srs. Albano Ferreira e José Ferreira e seu acesso se dá pela BR-135 em direção ao povoado de Ponte Velha e, a partir desse, por mais dois quilômetros em estradas vicinais.

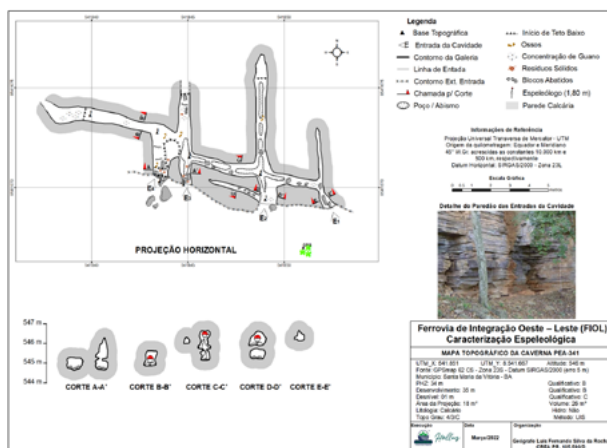


Figura 2: mapa da cavidade PEA-341.

Desde janeiro de 2022, pesquisas sobre diversidade de espécies de morcegos vêm sendo conduzidas nessa cavidade. As capturas de morcegos são realizadas com redes de neblina, sendo que elas ficam abertas por duas noites consecutivas nas principais entradas da caverna. As redes foram abertas no crepúsculo e fechadas cinco horas depois (cf. GREGORIN & MENDES, 1999), sendo vistoriadas, em média, a cada 20 min.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Fauna de morcegos na cavidade

Foram capturados um total de 168 indivíduos nessa cavidade, sendo 84 na campanha da estação seca e 84 na campanha da estação chuvosa. Dentre as espécies coletadas tem-se: *Peropteryx kappleri*; *Carollia perspicillata*; *Glossophaga soricina*; *Lonchophylla aff. mordax*; e *Platyrrhinus lineatus*, totalizando cinco espécies amostradas ao longo das duas campanhas realizadas.

A espécie *Peropteryx kappleri* é representada pelos morcegos de hábitos essencialmente cavernícolas (REIS et al., 2013), que geralmente são os mais afetados pelos impactos gerados pela perda desse ambiente. *Glossophaga soricina* é uma espécie bastante comum, de ampla distribuição, encontrada em todos os biomas brasileiros, é um dos nectarívoros mais frequentes em inventários locais (REIS et al., 2007; REIS et al., 2011). Na PEA-341 há indícios de colônias residentes, uma vez que dois indivíduos da espécie *G. soricina* (ECO 742/ECO 747) foram capturados em duas noites consecutivas, durante o monitoramento na estação seca.

Para material testemunho, foi coletado um indivíduo de *Lonchophylla* identificado como *L. aff. mordax*. Os dados de biometria externa (antebraço e peso) dessas espécies se sobrepõem, dentre outras características externas, além do dimorfismo sexual. Assim, fez-se necessária a retirada do crânio para análises mais minuciosas e correta identificação do espécime, o que necessitou de um período de preparo do material, tanto da retirada do crânio, quanto da limpeza por dermestídeos, e mais um período para análise e comparação com outros indivíduos do gênero. O exemplar fêmea, adulto, preservado em via úmida, com crânio extraído, representante da espécie *Lonchophylla aff. mordax* Thomas, 1903 foi indicado como *affinis* por apresentar discordância dos caracteres típicos da espécie *L. mordax*. O espécime se enquadra na maioria dos caracteres conhecidos para a espécie, exceto variação de coloração, porém situa-se fora do intervalo conhecido para a espécie quanto à morfometria craniana e corporal. Isso pode indicar tanto variação morfológica dentro do táxon *L. mordax*, quanto a ocorrência de uma segunda espécie na região do estudo, uma vez que as análises estatísticas classificam o espécime como um exemplar de uma população distinta. Vale ressaltar que *L. mordax* está listada como “Quase ameaçada” pela IUCN (2022). Esse enquadramento se jus-

tífica, pois sua distribuição foi restrita como consequência de uma revisão taxonômica e, embora possa ser localmente comum, também é provável que esteja em declínio, especialmente na parte leste de sua área de distribuição. Isso significa que a extensão da ocorrência pode estar próxima do limite para ser considerada “Vulnerável” (critério B1ab(iii)). No entanto, a população como um todo poderia estar diminuindo a uma taxa (critério A2) que a qualificaria para inclusão em uma categoria ameaçada (SAMPAIO, et al. 2016).

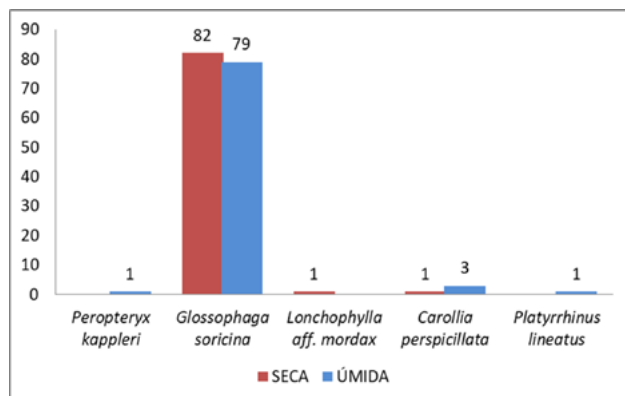


Figura 3: fauna de morcegos registrada na cavidade PEA-341.

3.2 Registro de predação

Em ambas as campanhas, durante as incursões diurnas, foram registrados o comportamento predatório do cachorro doméstico do proprietário sobre a quiroptero-fauna. Contudo, somente na fase seca foi observado que o cachorro capturou e engoliu um morcego.

Devido às dimensões da cavidade, com condutos estreitos sendo a maioria em zona de penumbra, o animal conseguia transitar facilmente pela cavidade e encurralar os morcegos que ali habitam. O mesmo comportamento foi observado em estações diferentes, indicando que o comportamento não é esporádico.

REFERÊNCIAS

- BOITANI, L.; CIUCCI, P. Comparative Social Ecology of Feral Dogs and Wolves. **Ethology Ecology & Evolution**, v. 7, p. 49-72, 1995.
- GOMPPER, M. E. **Free-ranging dogs and wildlife conservation**. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- GREGORIN, R.; MENDES, L. F. Sobre quirópteros (Emballonuridae, Phyllostomidae e Natalidae) de duas cavernas na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. **Iheringia Série Zoológica**, v. 86, p. 121-124, 1999.
- HUGHES, J.; MACDONALD, D. W. A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. **Biol. Conserv.**, v. 157, p. 341-351, 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Pesquisa nacional de saúde 2013**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- IUCN - International Union for Conservation of Nature. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2022-1. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org>>. Acessado em: 07 abr 2023.

4. CONCLUSÕES

O cão doméstico apresenta ligação intrínseca com o homem, estando presente em 44,3% dos domicílios no Brasil (IBGE, 2015). Contudo, além do impacto direto causado na biodiversidade local, outra preocupação são as zoonoses. Animais domésticos são potencialmente portadores de agentes patogênicos de risco para a fauna silvestre, constituindo-se uma ameaça constante em áreas cavernícolas. A predação de morcegos por cães poderia gerar um ciclo de zoonoses, envolvendo principalmente a raiva, uma vez que o animal doméstico poderia contrair e transmitir a patogenia para outros animais e para o homem. A raiva tem como principal transmissor o morcego vampiro *Desmodus rotundus*, no entanto, cabe ressaltar que as espécies hematófagas não são as únicas entre os morcegos com potencial papel epidemiológico. Potencialmente todas as espécies de morcegos, bem como de outros mamíferos, podem atuar como vetores da transmissão de doenças para o ser humano. Desse modo, faz-se necessária a implementação de projetos de educação ambiental com a população, a fim de disseminar todos os conhecimentos imprescindíveis para contribuição da proteção dos ambientes cavernícolas ali situados e da fauna associada. Particularmente, deve-se abordar a questão das zoonoses e desmistificar a conotação negativa associada aos morcegos.

5. AGRADECIMENTOS

À Ecosistema Consultoria Ambiental e toda equipe técnica e de apoio de campo; Hollus Engenharia e Meio Ambiente; INFRA S.A.; Luis Fernando Rocha pela confecção do mapa.

- REIS, N. R.; FREGONEZI, M. N.; PERACCHI, A. L.; SHIBATTA, O. A. **Morcegos do Brasil** - Guia de Campo. 1.ed. Rio de Janeiro: Technical Books Editora, v. 1. 254p, 2013.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. **Morcegos do Brasil**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina. pp. 256, 2007.
- REIS, N. R.; SHIBATTA, O. A.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. Sobre os mamíferos do Brasil. In: REIS, N. R.; A.L. PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (eds.) **Mamíferos do Brasil**. 2.ª ed. N. R. Reis, Londrina, p. 23-29, 2011.
- SAMPAIO, E.; LIM, B.; PETERS, S. *Lonchophylla mordax*. **The IUCN Red List of Threatened Species**, 2016. e.T12267A22038521. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T12267A22038521.en>. Acessado em: 07 abr 2023.
- VILELA, A. L. O.; LAMIM-GUEDES, V. Cães domésticos em unidades de conservação: impactos e controle. **HOLOS Environment**, v. 14 n. 2, p. 198-210, 2014.
- YOUNG, J. K.; OLSON, K. A.; READING, R. P.; AMGALANBAATAR, S.; BERGER, J. Is wildlife going to the dogs? Impacts of feral and free-roaming dogs on wildlife populations. **Bioscience**, v. 61, p. 125-132, 2011.