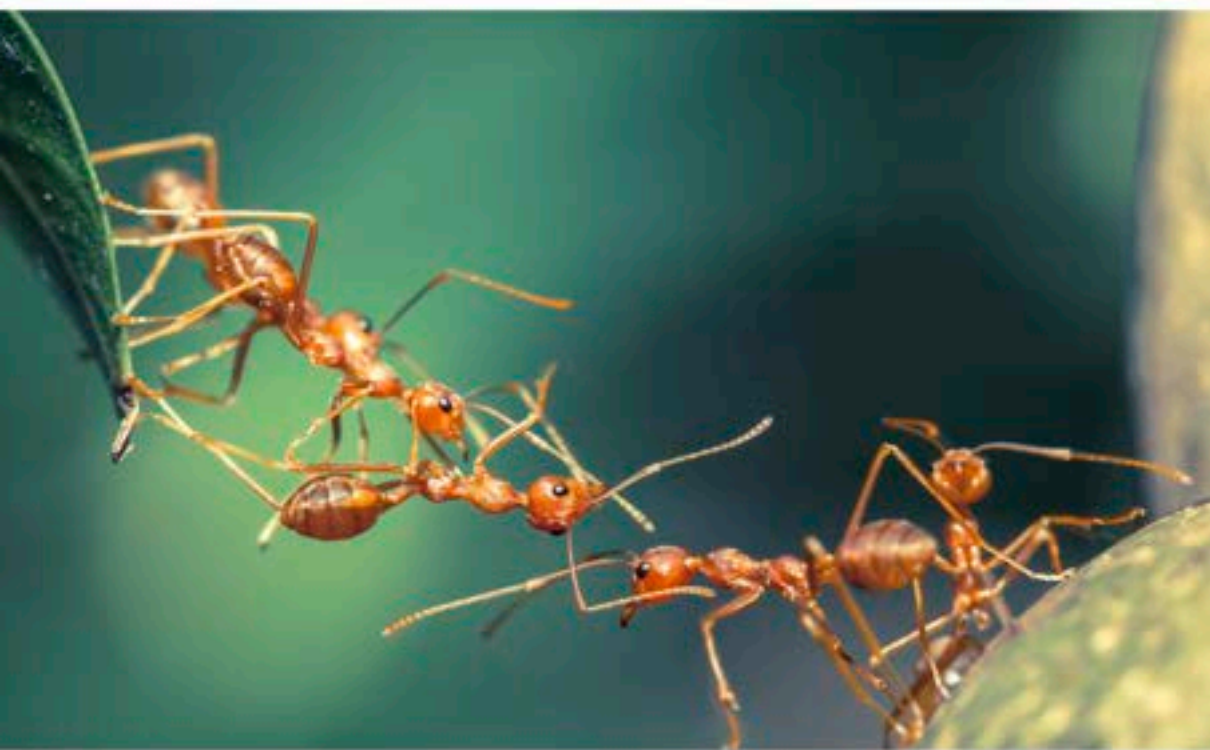


Zoologia:

Panorama atual
e desafios futuros 2

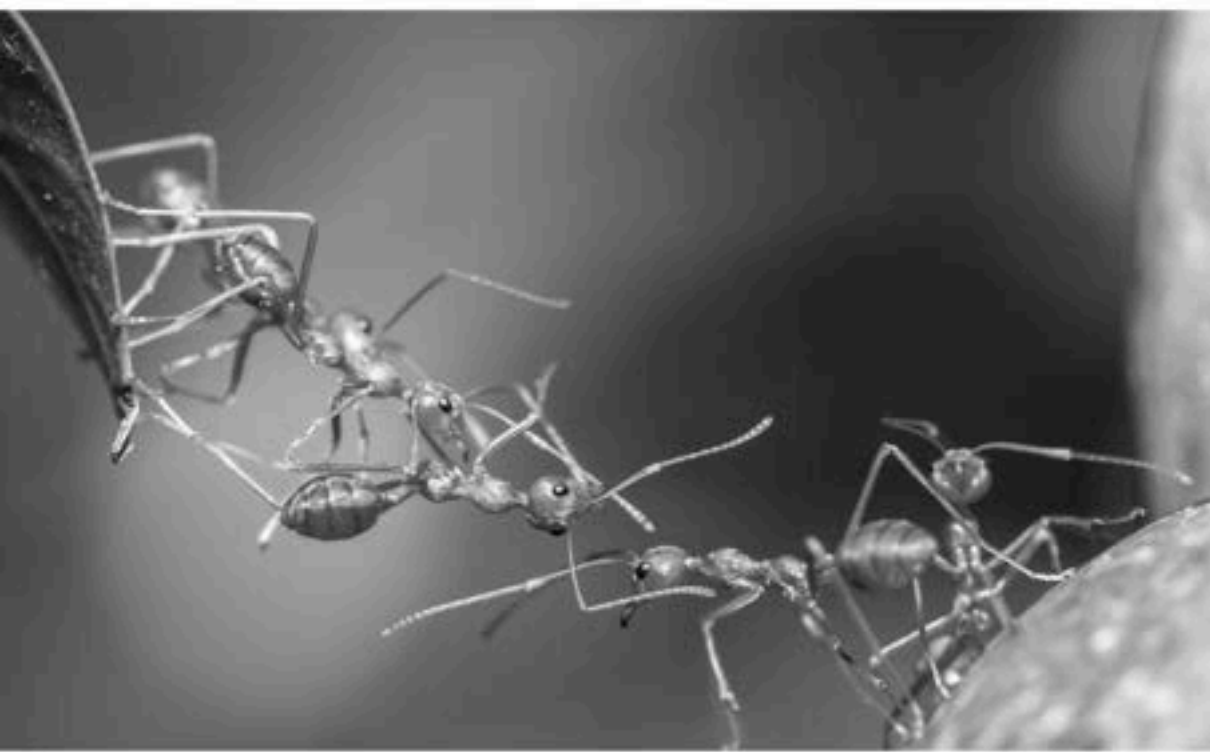
José Max Barbosa Oliveira-Junior
Lenize Batista Calvão
Karina Dias-Silva
(Organizadores)



Zoologia:

Panorama atual
e desafios futuros 2

José Max Barbosa Oliveira-Junior
Lenize Batista Calvão
Karina Dias-Silva
(Organizadores)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria



Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Prof^o Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^o Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^o Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas



Zoologia: panorama atual e desafios futuros 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadores: José Max Barbosa Oliveira-Junior
Lenize Batista Calvão
Karina Dias-Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Z87 Zoologia: panorama atual e desafios futuros 2 /
Organizadores José Max Barbosa Oliveira-Junior, Lenize
Batista Calvão, Karina Dias-Silva. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-258-0562-7
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.627221708>

1. Zoologia. 2. Animais. I. Oliveira-Junior, José Max
Barbosa (Organizador). II. Calvão, Lenize Batista
(Organizadora). III. Dias-Silva, Karina (Organizadora). IV.
Título.

CDD 590

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

O e-book “**Zoologia: Panorama atual e desafios futuros 2**” é composto por quatro capítulos que exploram temas muito atuais e desafiadores, dentre eles a conservação dos sistemas aquáticos em um rápido processo de alteração pelas múltiplas atividades antrópicas e que muitas vezes não possuem um manejo adequado. Espécies dos sistemas terrestres também estão constantemente ameaçadas pela perda de habitat, sendo que áreas com rodovias ainda apresentam alto número de atropelamentos, além de caça predatória que são incondizentes com o manejo que assume um compromisso de uso dos recursos naturais e conservação da biodiversidade. A compreensão da preferência dos habitats que os indivíduos de cada espécie possuem, bem como um monitoramento a longo prazo são fundamentais para estabelecer estratégias de conservação em cada local.

Nesse contexto, o **capítulo I** avaliou como as variáveis ambientais dos sistemas aquáticos são preditoras para o padrão de distribuição de insetos aquáticos. No **capítulo II** os autores demonstram aspectos chave na seleção de parceiros que afeta diretamente o sucesso reprodutivo dos indivíduos. Buscar modelos que levam em consideração a escolha e os custos dos machos associados à reprodução é uma questão que apresenta grande potencial de exploração futura. O **capítulo IV** registra as preferências de habitat do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* - Linnaeus, 1758) no bioma do Cerrado. Houve 78 registros de Tamanduá-bandeira, sendo que 64 ocorreram em mata de galeria e 14 em áreas de Cerrado *stricto sensu*. Esses dados apontam uma afinidade maior da espécie por locais com temperaturas amenas e próximas à água. O **capítulo V** faz o registro de Irara (*Eira barbara* Lineu, 1758), uma espécie considerada rara no bioma Cerrado. Os autores apontam que, do total de registro de *E. barbara*, 69% ocorreu em mata de galeria, podendo considerar a preferência do animal por esse ambiente. Os autores relatam que é preciso continuar monitorando o local para obter dados sobre a espécie e como a atividade antrópica que ocorre ao redor da fazenda está afetando a população dessa espécie.

Todos os artigos da coleção em conjunto com a Atena Editora trazem resultados de forma clara acessíveis a todos públicos que se interessem pela conservação da natureza.

A você leitor e leitora, desejamos uma excelente leitura!

Com carinho!

José Max Barbosa Oliveira-Junior

Lenize Batista Calvão

Karina Dias-Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

TEORIA DE NICHOS E NEUTRA EXPLICAM A COMPOSIÇÃO DE HETEROPTERA (INSECTA)?

Andressa Sasha Quevedo Alves Oliveira


Tamyris Pegado de Souza e Silva

Lenize Batista Calvão

José Max Barbosa de Oliveira Junior

Leandro Schlemmer Brasil


Karina Dias-Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6272217081>

CAPÍTULO 2..... 7

O MAIOR É O MELHOR? SELEÇÃO SEXUAL DO TAMANHO DO MACHO COMO EFEITO COLATERAL DA RESISTÊNCIA DA FÊMEA

Marcelo Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6272217082>

CAPÍTULO 3..... 18

ANÁLISE DOS REGISTROS DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758) OBTIDOS POR CÂMERAS TRAP NA FAZENDA VEREDAS DO CERRADO, MUNICÍPIO DE BURITIS, MINAS GERAIS, BRASIL

Christian Lucas Américo da Silva

Danilo Lourenço de Brito

Fernanda Barros Passaglia

Luísa Gonçalves Leandro dos Santos

Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá

Nathália Carvalho de Araújo

Nathália Evangelista dos Santos

Lara Marina Evangelista Ferreira Sá

Eleuza Rodrigues Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6272217083>

CAPÍTULO 4..... 27

PRESENÇA DE *Eira barbara* (IRARA) NA FAZENDA VEREDAS DO CERRADO EM BURITIS, MINAS GERAIS, BRASIL

Nathália Evangelista dos Santos

Lara Marina Evangelista Ferreira Sá

Danilo Lourenço de Brito

Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá


Christian Lucas Américo da Silva

Fernanda Barros Passaglia

Luísa Gonçalves Leandro dos Santos

Nathália Carvalho de Araújo

Eleuza Rodrigues Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6272217084>

SOBRE OS ORGANIZADORES	36
ÍNDICE REMISSIVO.....	38

CAPÍTULO 3

ANÁLISE DOS REGISTROS DE TAMANDUÁ-BANDEIRA (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758) OBTIDOS POR CÂMERAS TRAP NA FAZENDA VEREDAS DO CERRADO, MUNICÍPIO DE BURITIS, MINAS GERAIS, BRASIL

Data de aceite: 01/08/2022

Christian Lucas Américo da Silva

Graduado em Ciências Biológicas -
Licenciatura pela Faculdade LS Educacional de
Brasília, Taguatinga (LS)
Distrito Federal, Brasil

Daniilo Lourenço de Brito

Graduado em Ciências Biológicas -
Licenciatura pela Faculdade LS Educacional de
Brasília, Taguatinga (LS)
Distrito Federal, Brasil

Fernanda Barros Passaglia

Graduanda em Ciências Biológicas pela
Universidade de Brasília (UnB), Campus, Darcy
Ribeiro
Asa Norte, Brasília, DF

Luísa Gonçalves Leandro dos Santos

Graduada em Medicina Veterinária pelo Centro
Universitário do Planalto Central Aparecido dos
Santos (Uniceplac)
Taguatinga, DF

Lana Cristina Evangelista Ferreira Sá

Curso de Pós-graduação em Medicina Tropical,
Faculdade de Medicina, Universidade de
Brasília, Campus Darcy Ribeiro
Asa Norte, Brasília, DF, Brasil

Nathália Carvalho de Araújo

Curso de Pós-graduação em Medicina Tropical,
Faculdade de Medicina, Universidade de
Brasília, Campus Darcy Ribeiro
Asa Norte, Brasília, DF, Brasil

Nathália Evangelista dos Santos

Curso de Ciências Ambientais, Instituto de
Geociências, Universidade de Brasília, Campus
Darcy Ribeiro
Asa Norte, Brasília, DF, Brasil

Lara Marina Evangelista Ferreira Sá

Curso de Engenharia Florestal, Departamento
de Engenharia Florestal, Universidade de
Brasília, Asa Norte, Campus Darcy
Brasília, DF, Brasil

Eleuza Rodrigues Machado

Cursos: Biomedicina, Ciências Biológicas,
Enfermagem e Farmácia, da Faculdade
Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga
(FAB)
Taguatinga, DF, Brasi

RESUMO: Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* - Linnaeus, 1758) ocorre em todos os biomas do Brasil. Atualmente, esta espécie encontra-se ameaçada de extinção, devido às mortes por acidentes em rodovias, caça predatória e principalmente perda de habitat. O objetivo deste estudo foi registrar e analisar as preferências de habitat de *M. tridactyla* no bioma do Cerrado, utilizando como método de captura as Câmeras Trap, no período de 2016 a 2020. Houve neste período 78 registros de Tamanduá-bandeira, sendo que 64 ocorreram em mata de galeria e 14 em áreas de Cerrado *stricto sensu*. Esses dados apontam uma afinidade maior da espécie por locais com temperaturas amenas e próximas à água. Conclui-se que a metodologia de Câmeras Trap foi eficaz para o monitoramento

da espécie nesse bioma e pode ser usada para o monitoramento de Tamanduá-bandeira no Cerrado.

PALAVRAS-CHAVE: *Myrmecophaga tridactyla*, Tamanduá-bandeira, câmera Trap, Cerrado, Mata-de-galeria.

ABSTRACT: Giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla* - Linnaeus, 1758) occurs in all Brazilian biomes. Currently, this species is threatened with extinction, due to deaths from road accidents, predatory hunting and mainly loss of habitat. The objective of this study was to record and analyze the habitat preferences of *M. tridactyla* in the Cerrado biome, using Trap Cameras as a capture method, from 2016 to 2020. In this period, there were 78 records of Giant Anteaters, of which 64 occurred in gallery forest and 14 in Cerrado Stricto sensu areas. These data point to a greater affinity of the species for places with mild temperatures and close to water. It is concluded that the Trap Camera methodology was effective for monitoring the species in this biome and can be used for monitoring the giant anteater in the Cerrado.

KEYWORDS: *Myrmecophaga tridactyla*, Tamanduá-bandeira, Giant anteaters, Câmera Trap, Cerrado, Gallery vegetation.

INTRODUÇÃO

Em comparação com outros grupos de animais, os mamíferos possuem menor número de espécies nos ecossistemas do bioma Cerrado (MARINHO-FILHO, et al., 2002). Dentre as famílias encontradas nesse bioma temos a Myrmecophagidae, que engloba dois gêneros e três espécies. Dentre as espécies, *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira - Linnaeus, 1758), também chamado de jurumi (SIMPSON, 1941) é conhecido na Língua Inglesa como *Giant anteater*, um mamífero de grande porte que ocorre desde a América Central em Belize, Guatemala cujo status de conservação é considerado extinto. De Honduras até a América do Sul a espécie ocorrência nos países: Brasil, Peru, Bolívia, Colômbia, Equador, Guianas, Paraguai e Venezuela (BENTO, 2019; GRILLO, 2022; HACK, 2013; MEDRI, 2005; OLIVEIRA, 2020).

O tamanduá-bandeira é encontrado em todo território brasileiro, abrangendo os biomas da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Pampas. Ele foi registrado e catalogado nos Estados do Acre, Amapá, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, São Paulo, Tocantins e Distrito Federal (HACK, 2014; MEDRI; MOURÃO, 2008). Apesar da ampla distribuição geográfica, em muitos lugares de ocorrência dele não há registro, e quando encontra o número de espécimes é muito pequeno. Assim, pode ser considerado uma animal em extinção nas áreas naturais de ocorrência (MEDRI; MOURÃO, 2005; RIBEIRO, 2013) como em alguns Estados que fazem parte da Caatinga no Brasil.

Para classificação taxônômica atualmente aceita e o nome autoridade segundo o Taxonomic Catalog of the Brazilian Fauna (TCBF), o tamanduá-bandeira, pertence ao: Reino: Animalia; Filo: Chordata; Classe: Mammalia; Ordem: Pilosa; Subordem: Vermilingua;

Família: Myrmecophagidae; Gênero: *Myrmecophaga*; Espécie: *Myrmecophaga tridactyla* (BRASIL, 2022). A exemplo de outros animais que possuem pelagem que são como impressões digitais, capazes de diferenciar um indivíduo do outro, o tamanduá-bandeira possui faixas e manchas que auxiliam nessa identificação (GARMES; BERTASSONI, 2017).

Esse mamífero de aparência peculiar, pesa cerca de 40 kg e pode chegar a dois (2) metros de comprimento, incluindo a cauda, com uma pelagem que pode variar de marrom, cinza-escuro e preta. Além disso, ele possui boca desprovida de dentes, e uma língua longa (HACK, 2014). Ao contrário de sua audição e visão, possui olfato bastante apurado e suas garras podem chegar a quase 7 cm, usadas em geral, para busca de alimento como formigas e cupins. O tamanduá-bandeira é considerado um animal tranquilo, mas pode, quando se sentir ameaçado, utilizar suas garras para defesa, assim como colocar-se em posição vertical (GRILLO, 2022).

A espécie não possui dimorfismo sexual. Os machos possuem os testículos na região pélvica, o pênis é relativamente pequeno, com pouco tecido erétil e não possui glândula. As fêmeas possuem um canal vaginal com cerca de 1,5 cm de diâmetro, útero e uma prega que separa a estrutura de entrada vulvar da vagina. O ciclo de mudanças hormonais para reprodução dura cerca de 51 dias, e a gestação é de aproximadamente 190 dias. Normalmente, nasce apenas um filhote (BENTO, 2019; FRANCISCO, 2018). Maiores detalhes sobre a reprodução desses animais, ainda é bastante escassa na literatura (JUNIOR, 2021), o que sugere a continuação de estudos na área onde ocorreu os observação deles.

M. tridactyla apresenta hábito terrestre, porém, possui aptidão física para escalar árvores ou morros para alcançar cupinzeiros (MEDRI, et al., 2011; RIBEIRO, 2013). Gosta de ambientes florestais e campestres. Dependendo da área de ocorrência, incluindo a margem de interferência humana, seu comportamento pode variar do anoitecer, crepuscular, diurno até noite adentro (RODRIGUES, 2008). O metabolismo desse animal é lento em temperatura baixa, o que é considerado normal devido ao tipo de dieta consumida, em que a alimentação é a base de insetos, principalmente cupins e formigas, rica em proteína e de baixo valor calórico (BRAGA, 2014; ROSA, 2007). A longa cauda do animal serve de isolante térmico, principalmente quando está em repouso (FONSECA-ALVES, 2011).

Assim, como outros animais silvestres, a população de *M. tridactyla*, está em declínio devido inúmeras fatores como: ataques de cães domésticos, caça predatória, atropelamento, crescente e descontrolada urbanização, expansão da fronteira agrícola, queimadas de origens naturais ou criminosas, tudo isso contribuindo pela perda seus habitats. De fato, todo esse cenário tem resultado na inserção do tamanduá, na lista de mamíferos vulneráveis (VU) à extinção, segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2020; GRILLO, 2022; OLIVEIRA, 2020).

O uso de armadilhas fotográficas, também chamadas de Câmeras Trap, auxilia no monitoramento de diversas espécies de mamíferos, inclusive espécies que não são

comumente descritas na literatura, usando outras metodologias para observação (CALIXTO; OLIVEIRA, 2016). Assim, a não existência de publicações mostrando a presença de *M. tridactyla* na região do Cerrado utilizando Câmaras Trap foram as motivações para a publicação destes resultados.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi mostrar e analisar a presença de *M. tridactyla* na Fazenda Veredas do Cerrado, município de Buritis, MG, Brasil, e obter dados sobre os hábitos da espécie no bioma Cerrado utilizando como metodologia de observação a captura de imagens por Câmaras Trap.

METODOLOGIA

O monitoramento foi realizado entre os anos de 2016 e 2020, na fazenda Veredas Cerrado (15°27'13"S e 46°45'43"W), localizada no município de Buritis, Minas Gerais, Brasil. Essa área possui no total 300 hectares (Mapa 1). A fazenda é uma área de bioma Cerrado composta pelas fitofisionomias que incluem vereda, mata de galeria e Cerrado *Stricto sensu*.

Foram utilizadas cinco armadilhas fotográficas (Câmeras Bushnell HD 1920x1080 pixels com gravação de áudio) distribuídas em cinco pontos distintos na fazenda (Imagem 1): P1 (15°27'43.7"S 46°45'17.8"W), P2 (15°27'52.2"S 46°45'15.8"W), P3 (15°28'18.9"S 46°45'07.3"W), P4 (15°28'43.5"S 46°45'06.2"W), e P5 (15°28'34.4"S 46°44'33.9"W).



Mapa 1. Mapa da fazenda Veredas do Cerrado, localizada no município da cidade de Buritis, Minas Gerais, Brasil. Os "P1" a "P5" representam os pontos onde foram instaladas as câmeras Trap. (Fonte: Adaptado do Google Maps, 2020).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Durante o período de observação foram obtidos mais de 5.000 vídeos. Destes, 85 mostraram a presença de *Myrmecophaga tridactyla*. Dos 85 vídeos, sete eram vídeos sequenciais, os quais foram agrupados e desconsiderados como “registros novos”, resultando em um total de 78 registros distintos. Destes 78, 64 foram capturados em matas de galeria (Imagem 1: A e D) e 14 em áreas de Cerrado *stricto sensu* (Imagem 1: B e C).



Imagem 1. *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira): A. Registro em área de mata de galeria no período diurno; B e C. Registros em área de Cerrado em período noturno; D. Registro em área de mata de galeria no período noturno. (Fonte: Silva, CLA, 2020).

Fatores como temperatura do ambiente, temperatura corporal em decorrência do metabolismo basal, disponibilidade de abrigo e alimento, proteção contra predadores e outros, são condicionantes que podem determinar as atividades dos animais nos diversos ambientes (ROSA, 2007) a exemplo da procura de alimento em áreas abertas durante as horas com temperatura amenas, e por motivos semelhantes a procura de locais para abrigo, como a mata de galeria, para os momentos de descanso.

Os disparos das Câmaras Trap, na grande maioria, ocorreram em período noturno, representando aproximadamente 87% dos registros obtidos para a espécie. Dos vídeos obtidos durante o dia, nenhum ocorreu em Câmeras instaladas nas áreas de Cerrado *stricto sensu*, confirmando a teoria de que *M. tridactyla* evita áreas mais quentes durante o dia, preferindo horários de temperaturas amenas para realizarem a maioria de suas atividades (BRAGA, 2014).

Apesar de ser conhecido como uma espécie que gosta de se alimentar em áreas

abertas e próximo à água, o tamanduá-bandeira também circula e descansa em matas fechadas como as matas de galeria. Estudos revelam que eles passam a maior parte do tempo forrageando nessas áreas, devido a temperatura ambiente e corporal (CAMILO-ALVES; MOURÃO, 2006; BERTASSONI, 2017). Por esse e outros fatores, é necessário conservar e manter a vegetação nativa, pois ela serve como proteção de habitat do tamanduá-bandeira e de outros animais. Além disso, atua para que a oferta de alimento esteja disponível. A fazenda Veredas encontra-se ilhada por por plantações de lavoura, o que também favorece na manutenção de cupinzeiros e formigueiros que servem de alimentação para o animal.

Esse comportamento do animal pode estar ligado à sua ecologia alimentar, por sua vez especializada e com base na ingestão de cupins e formigas (SOARES, 2021). Assim, a alimentação usando insetos, que oferecem uma série de ganhos nutricionais e apresenta uma extensa variedades de macronutrientes como as proteínas em maior proporção, mas possui lipídeos, minerais, vitaminas, etc. (RAMOS-ELORDUY et al., 1997; GALLO, 2020), que é considerada adequada para esse mamífero. Um tamanduá-bandeira é capaz de se alimentar de aproximadamente 30 mil formigas e/ou cupins por dia (NEVES, 2019; SILVA, 2020). Assim, esse animal é considerado de grande importância no controle de insetos e ciclagem de nutrientes do solo.

Com relação a metodologia uso de Câmeras Trap para monitoramento de mamíferos como Tamanduá-bandeira comprovou ser eficaz, pois mostrou vários registros, podendo ser útil para acompanhamento da espécie em seu ambiente natural, considerando que foram poucas as vezes (menos de 10) que esses animais foram vistos pessoalmente na Fazenda.



Imagem 3. Registro em encontro ocasional com *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira) na Fazenda Veredas do Cerrado. (Fonte: Machado, ER, 2021).

Embora, pelo dados obtidos usando Câmara Trap para monitoramento da presença, é importante que outras metodologias sejam utilizadas, para identificação do número de espécies estão presentes na área em estudo como uso de brinco ou anilhas, para possibilitar se os animais estão reproduzindo, e aumentando o número de espécimes.

CONCLUSÕES

A utilização de Câmeras Trap é uma metodologia promissora para o monitoramento de *M. tridactyla* em seu habitat natural, porém outras metodologia devem ser adicionadas em pesquisas futuras para avaliar se estes animais estão reproduzindo.

O número limitado de equipamentos fotográficos não permitiu uma avaliação completa sobre os hábitos e preferências da espécie de uma forma geral na área estudada, mas conclui que estes animais estão mais associados a regiões próximas à água no bioma Cerrado.

É também importante realizar mais estudos para avaliar as preferências do Tamanduá-bandeira com relação distribuição deles no bioma Cerrado. As imagens obtidas com a Câmara Trap, permite além da identificação de espécies existentes no local, os vídeos resultantes podem ser usados em trabalhos educativos com a conscientização das pessoas sobre os animais presentes e a importância deles para a biodiversidade de fauna do Cerrado.

FINANCIAMENTO

Recursos próprios.

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor Caio Gabriel Freitas pela permissão em usar a propriedade Veredas do Cerrado, município de Buritis, Minas Gerais, Brasil, para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2022. Taxonomic Catalog of the Brazilian Fauna (TCBF), Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível para consulta em tempo real, em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do?lingua=en>>. Acesso: 16 de junho de 2022.

BENTO, H. J., ROSA, J. M. A., MORGADO, T. O., et al. Sexagem em tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) por meio do teste da reação em cadeia da polimerase. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 71, n. 2, p.538-544, 2019.

BRAGA, Fernanda Góss, et al., Consumo de Formigas Cortadeiras por Tamanduá-Bandeira *Myrmecophaga tridactyla* (Linnaeus, 1758) em Plantios de Pinus spp. no Paraná, Brasil, Edentata, v. 15, n. 1, p. 1-8, 2014.

Braga 2022.

BERTASSONI, Alessandra, et al. Movement patterns and space use of the first giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla*) monitored in São Paulo State, Brazil", *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, v. 52, n. 1, p. 68-74, 2017.

CAMILO-ALVES, Constança S.P.; MOURÃO, Guilherme de Miranda. Responses of a specialized insectivorous mammal (*Myrmecophaga tridactyla*) to variation in ambient temperature. *Biotropica: The Journal of Biology and Conservation*, v. 38, n. 1, p. 52-56, 2006.

CALIXTO, Bianca de Moura, et al. O uso de vestígios e de armadilhas fotográficas como ferramenta para a complementação de inventários de mamíferos na Serra da Jibóia, Recôncavo Baiano. *XX Anais Seminário de Iniciação Científica - UEFS. Bahia*, n. 20, 2016.

HACK, Robson O.E, KRÜGER, Flávio A. Novos Registros de *Myrmecophaga tridactyla* (Mammalia: *Xenarthra*) No Estado do Paraná, Brasil ", *Edentata*, v. 14, n. 1, 70-73, 2013.

FRANCISCO, Anderson Rodrigo; DOS SANTOS TEIXEIRA, Paulo Sergio. Biologia e manejo nutricional de tamanduás das espécies *Myrmecophaga tridactyla* e *Tamandua tetradactyl* a mantidos em cativeiro: revisão. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, v. 5, n. 1, p. 085-096, 2018.

FONSECA-ALVES, Carlos Eduardo; CARNEIRO, Severiana C.M.; VIDOTTO, Valéria T. Reintrodução na natureza do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) após osteossíntese de rádio e ulna. *Estudos De Biologia*, v. 32, n. 76/8, p. 39-43, 2011.

GALLO, Caroline de Cássia. Características bromatológicas de formigas e cupins visando a alimentação de tamanduás criados em cativeiros. 2020. 56 f. Dissertação (Mestrado em Animais Silvestre), do Programa de Pós-Graduação em Animais Selvagens, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, São Paulo, Brasil, 2020.

GRILLO, Vinicius Tadeu Ramos da Silva Grillo, et al. Reparo de lesão vascular não letal causada por tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) no Brasil", *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 21, p. 1-4, 2022.

IUCN (2020). Lista vermelha de espécies ameaçadas da IUCN. Versão 2020-2. <https://www.iucnredlist.org>. Acessado em 09 de setembro de 2020.

IUCN (2021). Lista vermelha de espécies ameaçadas da IUCN. Versão 2021-1. <https://www.iucnredlist.org>. Acesso em 29 de março de 2021.

JUNIOR, Jorge Aparecido Salomão. Colheita farmacológica de sêmen de tamanduás-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). 2021, 60 f. Dissertação (Mestrado – Reprodução de Animais Silvestres), Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, 2021.

MARINHO-FILHO, J., F. H. G.; RODRIGUES; K. M. JUAREZ. The Cerrado mammals: diversity, ecology, and natural history. In: P.S. Oliveira & R.J. Marquis (eds.). *The Cerrados of Brazil: Ecology and natural history of a Neotropical savanna*. pp. 266-284. Columbia University Press, New York, 266-284, 2002.

MEDRI, Ísis Meri, MOURÃO, Guilherme. A brief note on the sleeping habits of the giant anteater - *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus (*Xenarthra*, *Myrmecophagidae*)", *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 22, n. 4, p. 1213-1215, 2005.

MEDRI, I. M.; G. MOURÃO. *Myrmecophaga tridactyla*. Pp. 711–713 in: Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção (A. B. M. Machado, G. M. Drummond & A. P. Paglia, eds.). Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, MG. 2008.

MEDRI, I. M.; MOURÃO, G. M.; RODRIGUES, F. H. G. Ordem Pilosa. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Ed.). Mamíferos do Brasil. 2º ed. Londrina, Nélío R. Reis, p. 91-106, 2011.

MIRANDA, F. R., et al., Avaliação do Risco de Extinção de *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758 no Brasil. Avaliação do Risco de Extinção dos Xenartros Brasileiros. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Série Estado de Conservação da Fauna Brasileira. 2º Ed. Brasília, Distrito Federal. P. 89-105, 2015.

NEVES, Izabella Cristina; LIMA, Ana Beatriz Carollo Rocha. Ensaio experimental sobre o repertório comportamental relacionado ao forrageio do Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758) ex situ. Biodiversidade, v. 18, n. 2, p. 57-66, 2019.

OLIVEIRA, W.J., et al. Caracterização da fauna helmintológica de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) atropelados nas rodovias BR-050 e BR-455 (Minas Gerais, Brasil). Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 72, n. 6, p. 2175-2185, 2020.

RAMOS-ELORDUY, J.; MORENO, J.M.P.; PRADO, E.E.; PEREZ, M.A., OTERO, J.L.; DE GUEVARA, O.L. Nutritional value of edible insects from the state of Oaxaca, Mexico. Journal of Food Composition and Analysis, v. 10, n. 2, p. 142-157, 1997.

RIBEIRO, Priscilla Rosa Queiroz, et al. Anatomia óssea do cingulo pélvico, da coxa e da perna do tamanduá bandeira *Myrmecophaga tridactyla* (Myrmecophagidae: Pilosa)", Biotemas, v. 26, n. 4, p. 153-160, 2013.

RODRIGUES, F.H.G., et al. Anteater behavior and ecology. In: VIZCAÍNO, S. F.; LOUGHRY, W. J. (Ed.). The Biology of the Xenarthra. Gainesville, FL: University Press of Florida, 2008. p. 257–268.

ROSA, Augusto Lisboa Martins. 2007, 32 f. Dissertação (Mestrado em ecologia). Efeito da temperatura ambiental sobre a atividade, uso de habitat e temperatura corporal do Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) na fazenda Nhumirim, Pantanal. Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Corumbá, Mato Grosso Sul, 2007.

SIMPSON, G.G. Nomes vernaculares de mamíferos sul-americanos. Journal of Mammalogy, v. 22, n.1, p.1-17, 1941.

SOARES, Larissa Borges de Sousa. Dieta alimentar do Tamanduá-Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* - Linnaeus, 1758) adulto em cativeiro. 2021. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia – Graduação Zootecnia) Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil, 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Animais silvestres 20, 25, 31

B

Biodiversidade 2, 2, 5, 24, 26, 30, 34, 36

C

Câmeras Trap 18, 20, 21, 23, 24

Cerrado 2, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34

Composição 1, 2, 4, 33, 34

Conflito sexual 7, 9, 12, 13, 15

Cópula 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

E

Eira barbara 2, 27, 28, 29, 30, 34, 35

Escolha do parceiro sexual 7, 8

Espécies 2, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 14, 15, 19, 20, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 36

H

Hemiptera 2, 6, 12

Heteroptera 1, 2, 3, 4, 5, 6, 36

I

Insecta 1, 36

Insetos aquáticos 2, 1, 2, 36

Irara 2, 27, 28, 29, 31, 32, 34

M

Mamífero 19, 20, 23, 27, 28, 32

Mata de galeria 2, 18, 21, 22, 27, 28, 30, 31, 32

Modelo de seleção sexual 7, 15

Morfoespécies 3, 4

Mustelidae 28, 34, 35

Myrmecophaga tridactyla 2, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26

Myrmecophagidae 19, 20, 25, 26

R

Reprodução 2, 13, 14, 15, 20, 25, 29

Reservatório 1, 2, 3, 4

T

Tamanduá-bandeira 2, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26

Teoria de nicho 1, 2

Teoria neutra 1, 2, 5

U

Usina Hidrelétrica de Belo Monte 3

V

Varição espacial 1, 2

Variáveis ambientais 2, 1, 2, 3

Zoologia:

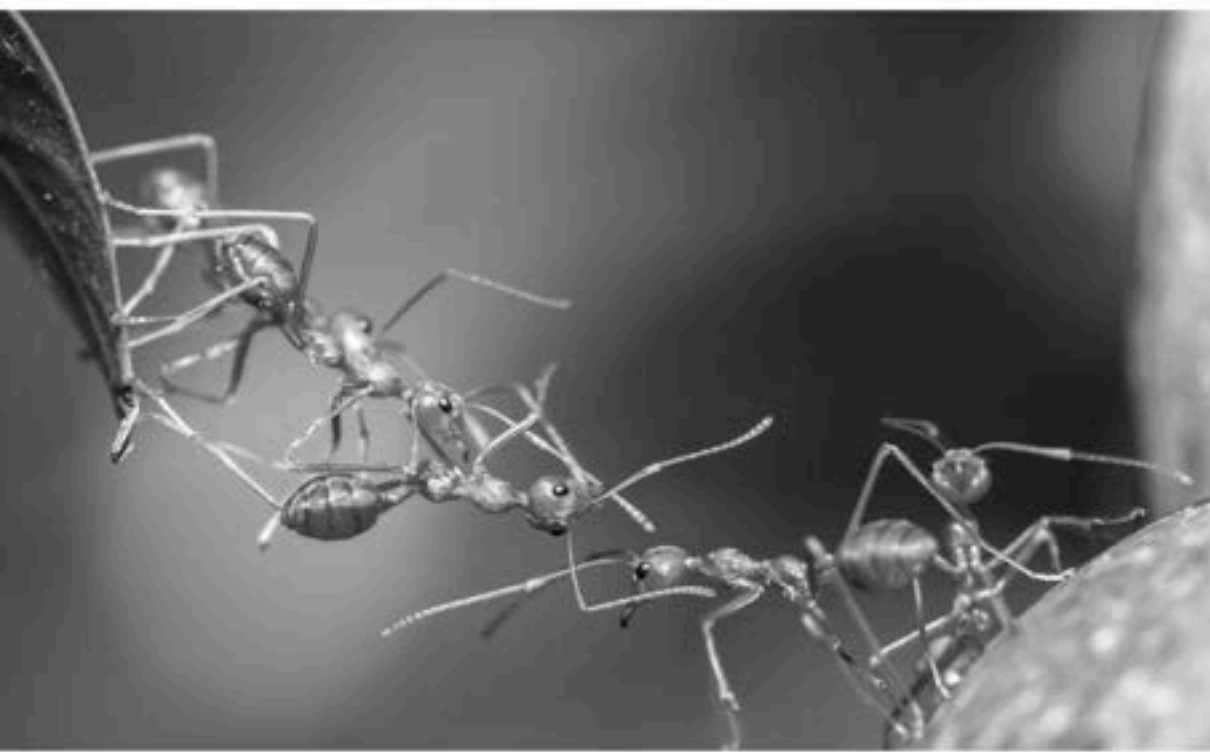
Panorama atual
e desafios futuros 2

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Zoologia:

Panorama atual
e desafios futuros 2

🌐 www.atenaeditora.com.br

✉ contato@atenaeditora.com.br

📷 @atenaeditora

📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

