



AVALIAÇÃO DE CARCAÇAS DE ANIMAIS SILVESTRES ENCONTRADAS EM RODOVIA NO SUDOESTE DE GOIÁS

ASSESSMENT OF WILD ANIMAL CARCASSES FOUND ON A HIGHWAY IN SOUTHWESTERN GOIÁS

Lucas Caetano Luiz Santos¹

Isabella Lima Martins¹

Daiane Cristina Miranda Ferreira de Carvalho¹

Dina María Beltrán Zapa²

Lucas de Souza Quevedo²

Resumo: Os atropelamentos de fauna silvestre em rodovias brasileiras representam uma das principais ameaças à biodiversidade do Cerrado. Este projeto tem como objetivo monitorar e analisar a mortalidade de fauna silvestre ao longo da rodovia GO-341, entre Mineiros (GO) e o Parque Nacional das Emas, região marcada pela fragmentação de habitats e elevada incidência de atropelamentos. Serão realizadas patrulhas rodoviárias semanais para o registro georreferenciado das ocorrências, recolhimento das carcaças e realização de necropsias. Também estão previstas análises laboratoriais para identificação de possíveis patologias e agentes infecciosos com importância para a saúde da fauna e da saúde pública, como *Toxoplasma gondii* e *Trypanosoma spp.* Espera-se identificar os pontos críticos de atropelamentos, as espécies mais vulneráveis e os fatores ambientais e sazonais que contribuem para esses eventos. Os dados obtidos servirão de base para a proposição de medidas de mitigação, ações educativas e políticas públicas voltadas à conservação da fauna e à segurança viária. O projeto busca ainda integrar aspectos ecológicos e sanitários, contribuindo para a preservação da biodiversidade do Cerrado e para o avanço do conhecimento científico sobre ecologia de estradas e manejo sustentável de rodovias.

Palavras-chave: Fauna silvestre. Atropelamentos. Cerrado. Conservação. Ecologia de estradas.

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES. lucas.246131@gmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES



Abstract: Wildlife roadkill on Brazilian highways represents one of the main threats to the biodiversity of the Cerrado biome. This project aims to monitor and analyze wildlife mortality along highway GO-341, between Mineiros (GO) and Emas National Park, a region characterized by habitat fragmentation and a high incidence of roadkill. Weekly road patrols will be conducted to georeference occurrences, collect carcasses, and perform necropsies. Laboratory analyses are also planned to identify potential pathologies and infectious agents of importance to wildlife and public health, such as *Toxoplasma gondii* and *Trypanosoma* spp. The project expects to identify critical roadkill hotspots, the most vulnerable species, and the environmental and seasonal factors that contribute to these events. The data obtained will serve as a basis for proposing mitigation measures, educational actions, and public policies aimed at wildlife conservation and road safety. Furthermore, the project seeks to integrate ecological and sanitary aspects, contributing to the preservation of Cerrado biodiversity and advancing scientific knowledge on road ecology and sustainable highway management.

Keywords: Wildlife. Roadkill. Cerrado. Conservation. Road ecology.

INTRODUÇÃO

Os atropelamentos de fauna silvestre em rodovias brasileiras representam uma das principais ameaças à biodiversidade, especialmente em regiões de alta diversidade biológica, como o bioma Cerrado (Guimarães et al., 2012). No sudoeste de Goiás, o trecho da rodovia GO-341, que conecta Mineiros ao Parque Nacional das Emas, destaca-se como uma área crítica devido à intensa fragmentação de *habitats* e à elevada mortalidade de espécies silvestres (ICMBio, 2018). Essa problemática não apenas compromete espécies ameaçadas, como o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), mas também gera impactos significativos à segurança humana e custos econômicos elevados decorrentes de acidentes automobilísticos (SMA-SP, 2024).

Os custos de acidentes envolvendo animais silvestres no Brasil são significativos, no estado de São Paulo, os prejuízos anuais com atropelamentos de fauna silvestre chegam a R\$ 56,5 milhões (Abra et al., 2019). Além disso, dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF) indicam que, em 2017, os custos sociais relacionados a mortes e lesões decorrentes de atropelamentos de animais somaram R\$ 203 milhões, enquanto os danos materiais e acidentes sem fatalidades totalizaram R\$ 763 milhões (PRF, 2017 apud ENVIRONBIT, 2024).



A presença de patógenos como *Toxoplasma gondii* e *Trypanosoma spp.* em animais silvestres representa um risco tanto para a saúde da fauna quanto para a saúde pública, especialmente em áreas de interface entre ecossistemas naturais e atividades humanas (Gaspari, 2010). Nesse contexto, os procionídeos, como o quati (*Nasua nasua*), desempenham um papel relevante, pois podem atuar como reservatórios de patógenos zoonóticos, aumentando os riscos de transmissão de doenças como a raiva, que causam implicações significativas para a saúde animal e humana (Guimarães et al., 2012; Lopes et al., 2014). Assim, o presente projeto busca monitorar e analisar a mortalidade de fauna silvestre ao longo da GO-341, visando também identificar a presença e o papel desses agentes infecciosos na saúde dos animais atropelados.

METODOLOGIA

Serão realizadas patrulhas semanais ao longo do trecho da rodovia GO-341, que conecta Mineiros ao Parque Nacional das Emas, com deslocamento a uma velocidade de 60 a 80 km/h. Durante essas patrulhas, as carcaças de animais atropelados serão identificadas, georreferenciadas e registradas fotograficamente. Todas as carcaças encontradas serão recolhidas para evitar duplicidade nos registros e submetidas a necropsias e avaliação histopatológica. Esse procedimento permitirá a coleta de informações detalhadas sobre as espécies impactadas e possíveis enfermidades que animais possam vir a apresentar. Os dados coletados durante as patrulhas incluirão informações como espécie, sexo, horário do registro e localização exata. Para isso, será utilizado o aplicativo Timestamp Camera Free, que possibilita o registro preciso das coordenadas geográficas. Os dados serão organizados em planilhas eletrônicas e categorizados por grupo taxonômico (mamíferos, aves, répteis e anfíbios), que permitirá análises quantitativas e qualitativas detalhadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se que o estudo identifique os pontos críticos de atropelamentos ao longo da GO-341, o que irá revelar áreas de maior risco para a fauna (ICMBio, 2018). A avaliação da mortalidade deverá evidenciar as espécies mais vulneráveis, como o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a onça parda (*Puma concolor*) e onça pintada (*Panthera onca*), e assim fornecerá dados para futuras estratégias de conservação (Guimarães et al., 2012). A análise das condições ambientais e do fluxo viário



deverá elucidar os fatores que contribuem para os atropelamentos, como a sazonalidade e as condições climáticas, que permitirá gerar dados epidemiológicos (Miranda, 2014).

O monitoramento contínuo possibilitará a obtenção de dados essenciais para a preservação das espécies ameaçadas no Cerrado, como também dados sobre a identificação dos principais endo e ectoparasitos presentes na fauna silvestre da região (EMBRAPA, 2021). A investigação de possíveis doenças que afetam a fauna local, como infecções bacterianas, virais e parasitárias, fornecerá informações importantes para a saúde da fauna (Brasil, 2021). A avaliação dos parasitos permitirá caracterizar espécies como *Trypanosoma spp.*, *Leishmania spp.* e *Toxoplasma gondii*, que são conhecidos por causar doenças em mamíferos e aves silvestres (Guimarães et al., 2012; Salata et al., 1985).

Com a finalização do projeto, espera-se identificar os pontos críticos de atropelamentos ao longo da GO-341, e assim fornecerá subsídios para a implementação de medidas mitigadoras (ICMBio, 2018). A análise das condições ambientais e do fluxo viário deverá elucidar fatores como sazonalidade e condições climáticas que influenciam nos atropelamentos (Miranda, 2014). Além disso, os dados sobre patógenos circulantes na fauna silvestre da região contribuirão para a compreensão dos riscos zoonóticos e para estratégias integradas de saúde ambiental (Gaspari, 2010). A disseminação dos resultados em publicações científicas e congressos fortalecerá o conhecimento sobre ecologia de estradas e manejo sustentável de rodovias no Cerrado (Lopes et al., 2021). Por fim, o projeto poderá fomentar a formação de profissionais capacitados na área de conservação da biodiversidade e gestão ambiental, e assim promover avanços no âmbito acadêmico e científico (EMBRAPA, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto possibilitará identificar áreas críticas de atropelamento e espécies mais vulneráveis, direcionando a implementação de medidas de mitigação customizadas e eficazes em pontos estratégicos. A investigação de patógenos em animais atropelados contribuirá para um melhor entendimento da dinâmica de doenças na fauna silvestre local e de possíveis riscos para a saúde pública, subsidiando ações de prevenção e controle.

REFERÊNCIAS

ABRA, F. D.; GRANZIERA, B. M.; HUIJSER, M. P.; FERRAZ, K. M. P. M. D. B.; HADDAD, C. M.; PAOLINO, R. M. **Pay or prevent? Human safety, costs to society and**



legal perspectives on animal-vehicle collisions in São Paulo state, Brazil. Plos One, v. 14, n. 4, p. e0215152, 2019. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0215152>. Acesso em: 25 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância e controle da raiva animal.** Brasília, 2021. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_controle_zoonoses.pdf. Acesso em: 6 mar. 2025.

CBEE - CENTRO BRASILEIRO DE ESTUDOS EM ECOLOGIA DE ESTRADAS (CBEE). **Atropelômetro – Taxa de atropelamentos no Brasil. Universidade Federal de Lavras (UFLA),** Lavras – MG, 2013. Disponível em: <http://cbee.ufla.br/portal/atropelometro/>. Acesso em: 05 mar. 2025.

EMBRAPA. **Biodiversidade – Bioma Cerrado.** Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/bioma-cerrado/biodiversidade>. Acesso em: 10 mar. 2025.

ENVIRONBIT. **Atropelamento de animais - o lado social e econômico.** 2024. Disponível em: <https://environbit.com.br/custos-com-acidentes/>. Acesso em: 25 mar. 2025.

GASPARI, Mariana Malzoni Furtado. **Estudo epidemiológico de patógenos circulantes nas populações de onça-pintada e animais domésticos em áreas preservadas de três biomas brasileiros: Cerrado, Pantanal e Amazônia.** 2010. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10134/tde-05102012-134828/pt-br.php>. Acesso em: 6 mar. 2025.

GUIMARÃES, F. de R. et al. **Estudo de patógenos de potencial zoonótico em procionídeos.** Revista de Patologia Tropical, v. 41, n. 3, p. 253-269, jul./set. 2012. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/download/20747/12172/86570>. Acesso em: 6 mar. 2025.

ICMBio – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Monitoramento de fauna silvestre atropelada no entorno da Estação Ecológica de Carijós.** Disponível em: https://ava.icmbio.gov.br/pluginfile.php/15453/mod_folder/content/0/MONITORAMENTO%20DE%20FAUNA%20SILVESTREATROPELADA%20NO%20ENTORNO%20DA%20ESTA%20C3%87%20C3%83O%20ECOL%20C3%93GICA%20DE%20CARIJ%20C3%93S.pdf. Acesso em: 22 nov. 2024.

LOPES, A. M. R.; LEÃO, D. R. L.; OLIVEIRA, T. L. C. **Impacto das rodovias na biodiversidade de fauna brasileira.** Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 80, 2021. DOI: <10.51189/rema/1112>. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/rema/article/view/1112>. Acesso em: 5 mar. 2025.

MIRANDA, J. E. S. **A fauna atropelada em rodovias do Sudoeste Goiano e as implicações para a conservação.** 2014. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2014. Disponível em:



<https://portal.unemat.br/media/files/2014-mest-jefferson-eduardo-silveira-miranda.pdf>.
Acesso em: 6 mar. 2025.

RIBEIRO JÚNIOR, José. **Monitoramento da fauna silvestre atropelada em rodovias: um estudo de caso na GO-341**. 2021. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) – Instituto Federal Goiano, Câmpus Mineiros, Mineiros, GO, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/745/3/tcc_Jos% c3% a9% 20Ribeiro% 20J% c 3% banior.pdf](https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/745/3/tcc_Jos%c3%a9%20Ribeiro%20J%c3%banior.pdf). Acesso em: 5 mar. 2025.

SALATA, E.; YOSHIDA, E. L. A.; PEREIRA, E. A.; CORRÊA, F. M. A. **Toxoplasmose em animais silvestres** e br/j/rimts/a/M6JYw6ND3YFkmNrq3VSxCs/?lang=pt. Acesso em: 6 mar. 2025.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Atropelamento de fauna: como frear esse problema e como agir nessa situação**. 2024. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2024/07/atropelamento-de-fauna-como-frear-esse-problema-e-como-agir-nessa-situacao/>. Acesso em: 6 mar. 2025.