

ATROPELAMENTOS DE FAUNA SILVESTRE E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: ESTRATÉGIAS DE CONSCIENTIZAÇÃO NO SUDOESTE DO PARANÁ

Andriel Gustavo Felichak¹

Emanuel Caon²

Ana Letícia Rodrigues Marques³

Marina Marangoni⁴

Paulo Henrique Braz⁵

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Palavras-chave: Atropelamento da fauna; conservação; educação ambiental.

INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento a Animais Silvestres (SAAS), embora caracterizado como um grupo de extensão universitária, desenvolve atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão voltadas ao atendimento clínico-cirúrgico de animais silvestres, conservação da fauna nativa e promoção da educação ambiental. Entre um dos projetos desenvolvidos pelo grupo, destaca-se o monitoramento de mamíferos silvestres vítimas de atropelamentos em rodovias do sudoeste do Paraná, por meio da identificação das espécies afetadas e caracterização radiográfica das principais lesões traumáticas observadas.

As rodovias exercem papel essencial na integração econômica e logística do país, especialmente no Brasil, onde o transporte terrestre predomina (Taveira *et al.*, 2025). Entretanto, a expansão da malha viária intensificou os impactos sobre a fauna silvestre, tornando os atropelamentos uma importante causa antrópica de mortalidade animal, além de contribuir para fragmentação de habitats, redução do fluxo gênico e declínio populacional de diversas espécies (Jackson e Fahrig, 2011; Ascensão *et al.*,

¹ Médico veterinário (Mestrando em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul) - UFFS, andriel.felichak@estudante.uffs.edu.br.

² Médico veterinário - UFFS, emanuel.caon@uffs.edu.br.

³ Doutoranda em ciências veterinárias - UFMS, marquesrana@gmail.com.

⁴ Doutoranda em ciências veterinárias - UFMS, marinamarangoni7@gmail.com.

⁵ Médico veterinário (Docente), UFFS.

2021). Além disso, características anatômicas e comportamentais influenciam diretamente a distribuição e gravidade das lesões traumáticas observadas nesses animais (Arguedas *et al.*, 2019; Navas-Suárez *et al.*, 2022).

Nesse contexto, os resultados obtidos com este trabalho de monitoramento dos atropelamentos da fauna silvestre, contribuem não apenas para o diagnóstico veterinário, reabilitação e conservação da fauna silvestre, mas também para ações extensionistas voltadas à conscientização da sociedade sobre os impactos dos atropelamentos de animais. Por meio de atividades em escolas públicas, palestras, produção de materiais educativos e divulgação científica, buscou-se aproximar a comunidade do conhecimento produzido pela universidade, incentivando práticas de direção preventiva e respeito à fauna regional.

DESENVOLVIMENTO

A coleta de dados foi realizada em três segmentos rodoviários do sudoeste do Paraná: PR-880 (7,5 km), ligando Realeza a Santa Izabel do Oeste; PR-182 e PR-483 (74 km), conectando Realeza a Francisco Beltrão; e PR-281 e BR-163 (35 km), entre Realeza e Capanema, totalizando 116,5 km monitorados. A região possui conectividade ambiental com o Parque Nacional do Iguaçu, importante remanescente da Mata Atlântica e área de relevância para conservação da fauna silvestre.

Foram avaliadas lesões traumáticas em 51 mamíferos silvestres neotropicais pertencentes a 12 espécies. Os principais achados radiográficos foram fraturas pélvicas (67%; n = 34), seguidas por fraturas cranianas envolvendo mandíbula (55%; n = 28), osso frontal (45%; n = 23), occipital (43%; n = 22), maxila (43%; n = 22) e parietal (41%; n = 21). A análise sazonal demonstrou maior frequência de atropelamentos na primavera (41%), seguida pelo outono (22%), verão (20%) e inverno (18%), possivelmente relacionada ao aumento da atividade reprodutiva, forrageamento e deslocamento dos animais.

Diante desses resultados, foram desenvolvidas ações extensionistas voltadas à conscientização da população sobre os impactos dos atropelamentos de fauna silvestre. Realizou-se palestras em escolas públicas utilizando imagens radiográficas, jogos educativos, peças anatômicas e animais taxidermizados para abordar conservação da fauna e educação ambiental. Também foram produzidos folders, cartilhas e conteúdo

para redes sociais orientando motoristas sobre direção preventiva e procedimentos adequados ao encontrar animais feridos em rodovias.

Além disso, o projeto promoveu diálogo com gestores municipais e lideranças políticas para discutir medidas mitigatórias, como instalação de placas de advertência, redutores de velocidade, cercamentos e corredores ecológicos.

RESULTADOS, AVANÇOS E REFLEXÕES

A malha rodoviária brasileira encontra-se sob jurisdição federal e estadual, sendo responsabilidade do poder público a manutenção e o planejamento das vias. Nesse contexto, o Projeto de Lei 466/2015 propõe medidas voltadas à redução de acidentes envolvendo fauna silvestre e à garantia de passagens seguras para os animais em rodovias brasileiras (Brasil, 2015). Embora ainda não promulgada, a proposta reforça a relevância de estudos regionais como este, cujos resultados podem subsidiar futuras ações mitigatórias no sudoeste do Paraná.

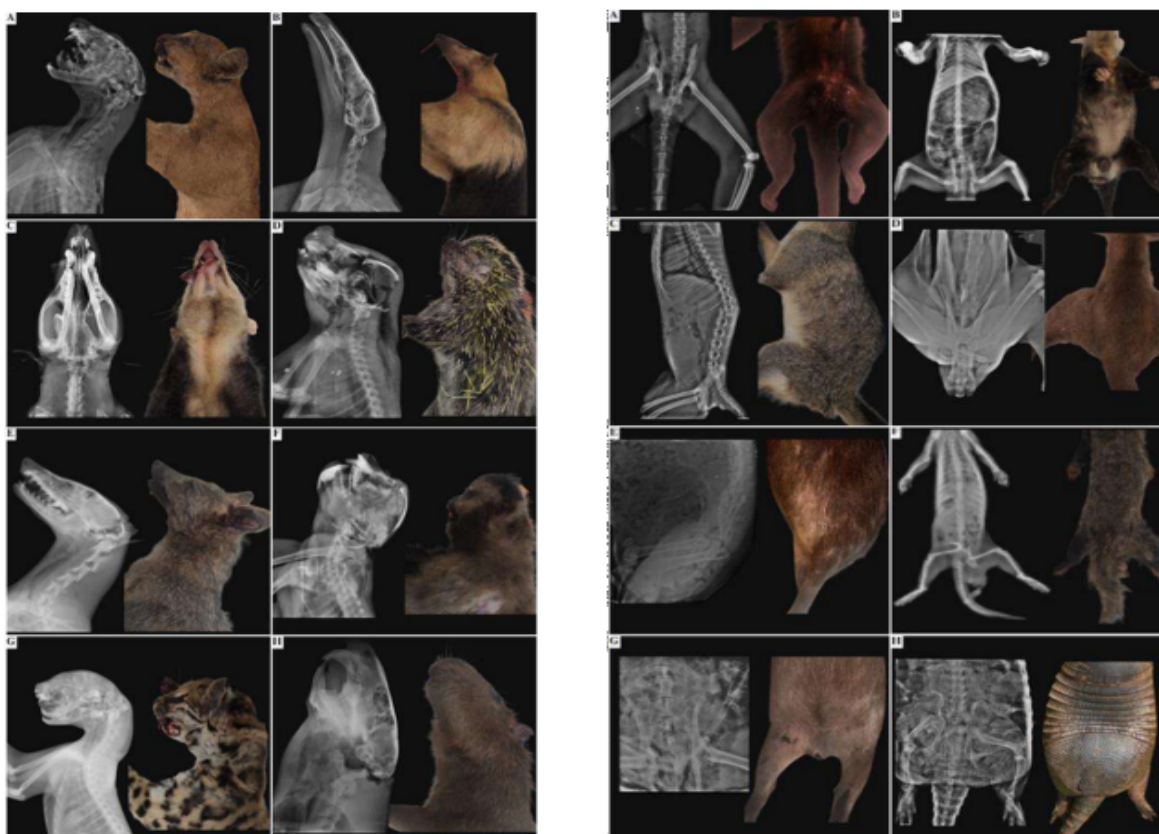
Foram analisados 51 mamíferos silvestres pertencentes a 12 espécies, 10 famílias e 6 ordens taxonômicas. A ordem Carnívora apresentou maior representatividade, incluindo *Cerdocyon thous*, *Nasua nasua*, *Galictis cuja*, *Leopardus wiedii*, *Puma concolor* e *Procyon cancrivorus*. A elevada frequência de carnívoros atropelados pode estar associada às amplas áreas de vida, elevada mobilidade e uso frequente das rodovias como corredores de deslocamento (Grilo *et al.*, 2020; Ascensão *et al.*, 2021).

Observou-se predominância de fêmeas (51%) e de indivíduos juvenis (67%), indicando maior vulnerabilidade relacionada ao período reprodutivo, busca por alimento e dispersão pós-desmame (Moore *et al.*, 2023). Em relação ao porte corporal, a maioria dos animais foi classificada como de médio porte (73%). Entre as espécies registradas, destacam-se *Leopardus wiedii*, classificada como vulnerável (VU), além de *Puma concolor* e *Sapajus nigritus*, consideradas quase ameaçadas (NT) pelo sistema SALVE/ICMBio, evidenciando o impacto dos atropelamentos sobre espécies de interesse para conservação.

A maior frequência de colisões foi registrada na primavera (41%), seguida de outono (22%), verão (20%) e inverno (18%), possivelmente em decorrência do aumento da atividade reprodutiva, forrageamento e deslocamento em períodos de clima mais

favorável. (Smith-Patten e Patten 2008). As lesões ocorreram principalmente nas regiões abdominal/pélvica e cabeça/pescoço, ambas presentes em 71% dos indivíduos, além de lesões em extremidades (61%) e tórax (45%). Parte significativa dos animais apresentou múltiplos traumas, compatíveis com impactos de alta energia. A distribuição das lesões variou conforme o porte corporal, sugerindo influência da morfologia das espécies e das características das vias.

Figuras 01 e 02: Lesões traumáticas por colisão veicular em mamíferos silvestres envolvendo as regiões de cabeça/pescoço (HN) e abdominal/pélvica (AP), com radiografias (esquerda) evidenciando fraturas ósseas e alterações estruturais em comparação às fotografias dos espécimes (direita).



Fonte: (Caon *et al.*, 2026).

Os resultados obtidos reforçaram a necessidade da adoção de medidas mitigatórias para reduzir os atropelamentos de fauna, associadas a ações de educação ambiental desenvolvidas em escolas, por meio de palestras e materiais didáticos, além de campanhas em redes sociais, cartilhas e divulgação na imprensa regional. Os achados também foram apresentados a gestores públicos e lideranças locais, visando subsidiar a

implementação de estratégias como sinalização, cercamentos, passagens de fauna e corredores ecológicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROJEÇÕES

Os resultados evidenciam a relevância do monitoramento dos atropelamentos de fauna silvestre como ferramenta para subsidiar ações de conservação e políticas públicas. Paralelamente, as atividades extensionistas fortaleceram a conscientização da comunidade sobre a importância da preservação da fauna nativa. Como perspectiva, espera-se ampliar o monitoramento, consolidar parcerias com órgãos públicos e incentivar a implementação de medidas mitigatórias nas rodovias da região.

REFERÊNCIAS

ARGUEDAS, R.; LÓPEZ, E. C.; OVARES, L. Bone fractures in roadkill Northern Tamandua *Tamandua mexicana* (Mammalia: Pilosa: Myrmecophagidae). *In: Costa Rica. Journal of Threatened Taxa*, v. 11, n. 14, p. 14802-14807, 2019.

ASCENSÃO, F.; YOGUI, D. R.; ALVES, M. H. *et al.* Preventing wildlife roadkill can offset mitigation investments in short-medium term. **Biological Conservation**, v. 253, p. 108902, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108902>.

BRASIL. **Congresso Nacional. Câmara dos Deputados**. Projeto de Lei nº 466, de 25 de fevereiro de 2015. Brasília, DF, 2015.

GRILO, C.; KOROLEVA, E.; ANDRÁŠIK, R. *et al.* Roadkill risk and population vulnerability in European birds and mammals. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 18, n. 6, p. 323-328, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/fee.2216>.

JACKSON, N. D.; FAHRIG, L. Relative effects of road mortality and decreased connectivity on population genetic diversity. **Biological Conservation**, v. 144, n. 12, p. 3143-3148, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2011.09.010>.

MOORE, L. J.; PETROVAN, S. O.; BATES, A. J. *et al.* Demographic effects of road mortality on mammalian populations: a systematic review. **Biological Reviews**, v. 98, n. 3, p. 1033-1050, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/brv.12942>.

NAVAS-SUÁREZ, P. E.; DIAZ-DELGADO, J.; CAIAFFA, M. G. *et al.* Characterization of traumatic injuries due to motor vehicle collisions in neotropical wild mammals. **Journal of Comparative Pathology**, v. 197, p. 1-18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2022.06.003>.

TAVEIRA, J.; NETO, F. B. de L.; MENEZES, R. Understanding the structure and resilience of the Brazilian federal road network through network science. *In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPLEX NETWORKS*, p. 107-121, 2025.