

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES
EM TRECHO DA BR-135 NO EXTREMO SUL PIAUIENSE**

**DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE ATROPELLOS DE ANIMALES SILVESTRES EN
UN TRAMO DE LA BR-135 EN EL EXTREMO SUR DE PIAUÍ**

**SPATIAL DISTRIBUTION OF WILDLIFE ROADKILL ON A SECTION OF THE
BR-135 IN THE FAR SOUTH OF PIAUÍ**

Apresentação: Pôster

Cyntia Mikaela Ferreira Batista¹; Lorraine Stéfani Martins de Miranda²; Luilson Ferreira Cordeiro³; Caio Freitas Cavalcante Barros⁴; Israel Lobato Rocha⁵

INTRODUÇÃO

O atropelamento de animais silvestres é um problema ambiental significativo, com consequências graves para a biodiversidade, economia e saúde pública. As colisões com veículos não apenas resultam na morte de diversas espécies, mas também reduzem populações já ameaçadas, comprometendo a integridade dos ecossistemas. No Brasil, estima-se que cerca de 475 milhões de animais sejam atropelados anualmente (CBEE, 2019), o que representa uma ameaça direta à fauna nativa.

As rodovias impactam a fauna de várias formas, incluindo perda de habitat e degradação das áreas adjacentes. Souza (2022) explica que muitas espécies são atraídas por recursos como carniça e calor nas estradas, enquanto outras evitam as rodovias, que atuam como barreiras físicas. Aquelas que tentam atravessar muitas vezes encontram a morte por atropelamento. Além disso, algumas espécies utilizam a vegetação das margens da estrada como corredor de movimento.

O trecho da BR-135, que atravessa o extremo sul do Piauí, é uma via importante para o transporte regional, conectando Teresina a municípios do litoral piauiense e à capital federal, Brasília (DNIT, 2023). Esta rodovia é crucial para o escoamento agrícola, o transporte de pessoas e mercadorias, e para o desenvolvimento do turismo. Além disso, ela

¹ Gestão Ambiental, Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente, cyntiamikaelapp@gmail.com

² Gestão Ambiental, Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente, lorrannestefani@gmail.com

³ Gestão Ambiental, Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente, luilsonferreiracordeiro@gmail.com

⁴ Especialista, Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente, caio.cavalcante@ifpi.edu.br

⁵ Mestre, Instituto Federal do Piauí - Campus Corrente, israel.lobato@ifpi.edu.br

dá acesso ao Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, uma área vital para a preservação da biodiversidade (BRASIL, 2021).

Miranda et al. (2022) destacam que um dos principais impactos dos atropelamentos é a perda de biodiversidade, com 90% das vítimas sendo pequenos vertebrados, 9% de médio porte e 1% grandes vertebrados, muitos deles ameaçados de extinção. Gonçalves et al. (2021) acrescentam que o aumento da malha rodoviária e o fluxo de veículos aumentam o risco de acidentes, afetando não apenas a fauna, mas também a segurança dos motoristas.

Este estudo visa contribuir para o conhecimento científico e fornecer dados para aplicação prática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A malha viária brasileira, predominante no transporte de bens e deslocamentos, tem crescido significativamente, o que acarreta impactos negativos para a biodiversidade, como atropelamento de fauna, fragmentação de habitat e disseminação de espécies exóticas. Estudos mostram que rodovias afetam o comportamento animal, criando barreiras físicas que fazem com que espécies menores evitem as vias e mamíferos maiores evitem atravessar devido ao tráfego intenso. Além disso, alguns animais são atraídos para as rodovias por razões como a busca de calor ou alimento, aumentando o risco de atropelamento (MORAES et al., 2023).

Souza (2022) identificou 23 pontos críticos de atropelamentos na BR-135, com as variáveis formação florestal e número de corpos d'água sendo as que melhor explicaram a frequência dos atropelamentos. Além dessas duas variáveis destacam-se também o cultivo agrícola, áreas de pastagem e a presença de acostamento.

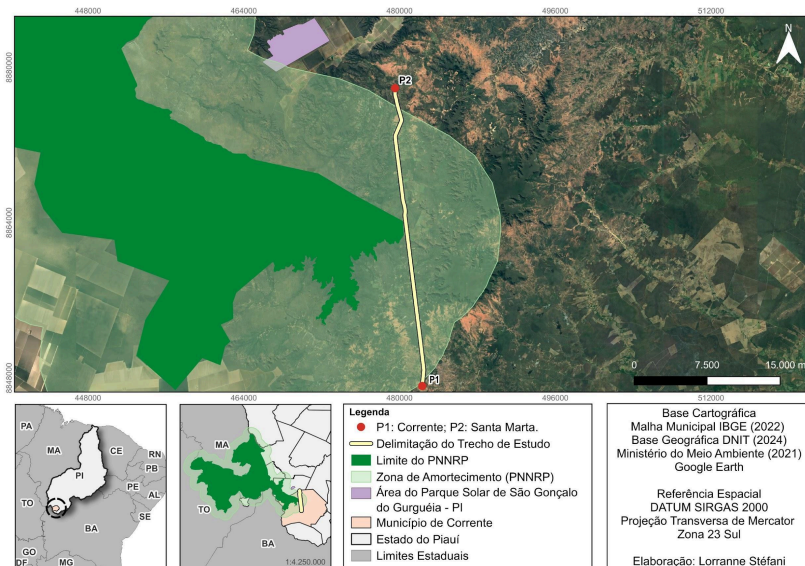
Para reduzir o problema do atropelamento de animais silvestres na BR-135, algumas medidas podem ser adotadas, como a construção de passagens de fauna sob a rodovia, a instalação de placas de sinalização para alertar os motoristas sobre a presença de animais na pista, a limitação da velocidade dos veículos e a educação ambiental para conscientizar os motoristas sobre o problema.

Vasconcelos et al. (2021), sugere diversas medidas para prevenir a morte de animais silvestres e manter a conectividade das estradas e paisagens como, por exemplo, a instalação de bueiros para facilitar o deslocamento de espécies locais, telas que impedem o acesso dos animais à rodovia e os direcionam para áreas seguras de travessia, sinalização através de placas de aviso e barreiras eletrônicas, além da implementação de redutores de velocidade e campanhas educativas para conscientizar os motoristas.

METODOLOGIA

O estudo foi conduzido no trecho da BR-135 que se estende da cidade de Corrente, no estado do Piauí, até a zona rural de Santa Marta (Figura 01). Nessa área, encontram-se predominantemente tipologias do bioma Cerrado, conforme a classificação de biomas brasileiros (IBGE, 2019). Segundo Santos e Cherem (2023), esse bioma é considerado um hotspot mundial por sua diversidade, sendo a savana tropical mais diversificada do mundo, mas tem sido frequentemente subestimado. As áreas protegidas, especialmente as Unidades de Conservação, são alternativas promissoras para a conservação dos remanescentes desse bioma e de sua biodiversidade.

Figura 01: Localização do Trecho de Estudo da BR-135



Fonte: Própria (2024).

Para a realização deste estudo, no período de 14 de abril a 21 de setembro (aproximadamente 5 meses), foram realizadas, pelo menos uma vez ao mês, buscas ativas feitas tanto de carro quanto a pé, totalizando 7 buscas. As buscas de carro foram conduzidas a uma velocidade média de 50 a 60 km/h, permitindo uma cobertura eficiente da extensão da rodovia. Além disso, foram realizadas inspeções detalhadas nas margens da rodovia a pé, para identificar evidências de atropelamentos e avaliar a presença de fauna. Durante as buscas, foram feitos registros fotográficos (Figura 02) dos espécimes atropelados e de suas coordenadas geográficas.

Figura 02: Animais atropelados e suas coordenadas



Fonte: Própria (2024).

A figura 02 apresenta a distribuição espacial dos animais atropelados ao longo da BR-135 no Extremo Sul Piauiense, destacando as coordenadas dos seguintes espécimes: A) Gavião Carijó, B) Boiruna Sertaneja, C) Tatupeba, e D) Raposa. Esses registros ajudam a mapear os pontos de maior incidência de atropelamentos de fauna silvestre nessa região.

As espécies registradas foram catalogadas em uma planilha, na qual foram registrados dados de cada ocorrência. Os espécimes foram documentados com discriminação por espécie e por classe, incluindo as coordenadas geográficas dos pontos de ocorrência, o nome popular, o nome científico e o registro fotográfico de cada indivíduo, facilitando análises quantitativas e qualitativas e proporcionando uma compreensão detalhada dos padrões de impacto sobre a fauna local.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização de pesquisas de campo e levantamento de dados, foi possível identificar e classificar os animais silvestres mais afetados por atropelamentos no trecho de estudo. Os resultados foram divididos em dois agrupamentos de dados: a quantidade de atropelamentos por classe (Tabela 01) e por espécie (Tabela 02).

Tabela 01: Classes dos animais silvestres encontrados atropelados na BR-135

Classes dos animais atropelados	Quantidade	Porcentagem
Anfíbios	0	0%
Aves	1	5,56%
Mamíferos	13	72,22%
Répteis	4	22,22%
Total	18	100%

Fonte: Própria (2024).

Tabela 02: Relação dos animais silvestres encontrados atropelados na BR-135

Espécie	Nome Científico	Coordenada (UTM)
Boiruna sertaneja	<i>Clelia clelia</i>	23L 481436 8857538
Corre-campo	<i>Philodryas nattereri</i>	-
Gavião Carijó	<i>Rupornis magnirostris</i>	23L 482338 8850204
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	-
Tatupeba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	23L 480243 8867214
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 482037 8852639
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 479563 8872799
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	-
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 480951 8861513
Gato-do-mato	<i>Leopardus tigrinus</i>	23L 480100 8868419
Gato-do-mato	<i>Leopardus tigrinus</i>	23L 481516 8856903
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	23L 482352 8850054
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	23L 481569 8856443
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 479564 8872912
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 480950 8861515
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 482337 8850153
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 480558 8864905
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	23L 482287 8850561

Fonte: Própria (2024).

Esses resultados revelaram padrões importantes sobre a vulnerabilidade de diferentes classes e espécies de fauna silvestre. A análise por classe abrangeu mamíferos, aves, répteis e anfíbios, evidenciando os mamíferos como o grupo mais afetado. Já a análise por espécie revelou que as mais impactadas incluem predominantemente mamíferos, como *Cerdocyon thous*, popularmente conhecida como “raposa” com 10 indivíduos registrados.

Além de quantificar os atropelamentos, foram observadas tendências comportamentais e ecológicas que contribuem para o risco de atropelamento, como a atração por alimentos na rodovia e a fragmentação de habitat que obriga os animais a atravessar a via. Esses dados são cruciais para desenvolver estratégias específicas, como a construção de passagens de fauna e a implementação de sinalizações adequadas.

Ademais, os dados registrados, fornecem uma base sólida para identificar áreas críticas ao longo da BR-135 e orientar futuras estratégias de mitigação voltadas à conservação da biodiversidade local.

CONCLUSÕES

Em conclusão, este estudo contribuiu para o entendimento do impacto de atropelamentos de fauna ao longo do trecho da BR-135 investigado. Os dados obtidos permitem identificar as espécies e classes mais afetadas, destacando os mamíferos, em especial os da espécie *Cerdocyon thous*, como o grupo mais vulnerável

As informações coletadas oferecem subsídios valiosos para ações práticas de conservação, como a construção de passagens de fauna, o reforço de sinalizações de alerta, e outras intervenções ao longo das áreas de maior incidência. Esses dados não apenas evidenciam a urgência de medidas de proteção, mas também fornecem uma base científica para o planejamento de políticas públicas que visem a conservação da biodiversidade local, promovendo a coexistência segura entre o tráfego rodoviário e a fauna silvestre.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, Débora Valadão et al. Soluções construtivas para travessia de animais: do contexto global ao cenário brasileiro Constructive solutions for animal crossings: from the global context to the Brazilian scenario. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 1, 2021.

MARQUES, Leticia Yumi. Licenciamento ambiental como instrumento para conservação da biodiversidade e bem-estar animal: estudo sobre o atropelamento de animais na Estrada-Parque Carlos Botelho (SP-139). 2022. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo.

MORAES, Pedro Henrique Batistela et al. Revisão bibliográfica de medidas mitigatórias de atropelamento de animais empregadas na malha viária brasileira. 2023.

Parna das Nascentes do Rio Parnaíba. (n.d.). Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Retrieved July 24, 2024, from <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-d-e-biomas/cerrado/lista-de-ucs/parna-das-nascentes-do-rio-parnaiba>.

Plano Nacional de Viação e Sistema Nacional de Viação. (n.d.). Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Retrieved July 24, 2024, from <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/atlas-e-mapas/pnv-e-snv>.

SANTOS, Sara Alves dos; CHEREM, Luis Felipe Soares. Estrutura espacial e temporal das Unidades de Conservação no Cerrado: heterogeneidade combinada em prol da conservação. **Sociedade & Natureza**, v. 35, p. e65504, 2023.

Souza, Marina de. Fauna Silvestre Atropelada Na BR-135: Avaliação Do Padrão Espacial Dos Atropelamentos E Análise De Fatores Ecológicos Preditivos. 2022.

Vasconcelos, Ana & Silva, Érika & Vasconcelos de Carvalho, Aluísio. (2021). Avaliação dos atropelamentos de animais silvestres na BR-153, trecho Guaraí-Tabocão. Research, **Society and Development**. 10. e332101523834. 10.33448/rsd-v10i15.23834.