PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

**Percepção de condutores sobre os fatores envolvidos no
atropelamento de animais silvestres**

Carla Maria Sássi¹, Arthur Augusto Tavares do Nascimento², Rosiane Ferreira
Portella de Miranda², Gabriel Domingos Carvalho³

¹Médica Veterinária do Instituto Ecológico Búzios Mata Atlântica - IEBMA (Búzios-RJ, Brasil).

²Acadêmico(a) de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde - FACISA/UNIVIVO (Viçosa-MG, Brasil).

³Professor do curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Norte de Minas Gerais - IFNMG *Campus* Salinas, Salinas-MG.

Autor para correspondência: Gabriel Domingos Carvalho.

E-mail: gabriel.carvalho@ifnmg.edu.br

Endereço: Fazenda Varginha, Km 02, Rod. Salinas/Taiobeiras. 39.560-000. Salinas, MG. Tel./Fax. +55 38 3841 7000.

Resumo

O atropelamento de animais silvestres em rodovias é uma das principais ameaças a muitas espécies da fauna brasileira. Este assunto vem sendo cada vez mais estudado por pesquisadores, que demonstram a mortalidade da fauna silvestre em função das rodovias. Entretanto, pouco se sabe a respeito da percepção dos condutores sobre o impacto do atropelamento sobre essa fauna. Este trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos condutores

que trafegam pelo trecho da rodovia BR482, entre os municípios de Conselheiro Lafaiete e Viçosa, Minas Gerais, sobre os fatores envolvidos no atropelamento de animais silvestres. O trabalho consistiu na aplicação de um questionário contendo perguntas referentes ao atropelamento de animais silvestres. Em um trecho de 130km da rodovia, foram abordados 655 motoristas que trafegavam nesse percurso. Os resultados dos questionários foram compatíveis com estudos realizados sobre o tema, que demonstram que os condutores têm consciência das causas e perdas do impacto causado pelo atropelamento de animais silvestres. Todos os condutores abordados demonstraram-se interessados pela preservação das espécies da fauna local, mostrando-se participativos e adeptos à causa.

Palavras-chave: ecologia de estradas, BR482, Minas Gerais, rodovia, vida silvestre.

Driver's perception about the factors involved in running over of wild animals

Abstract

The trampling of wild animals on highways is the major threat for many species of Brazilian fauna. This issue has been increasingly studied by researchers, which show the mortality of wildlife on the highways. However, little is known about the awareness of drivers about the impact of trampling on the wildlife. This study aimed to evaluate the perception of drivers traveling through stretch of the highway BR482, between the cities of Conselheiro Lafaiete and Viçosa, Minas Gerais, Brazil, about the factors involved in the road-kill of wild animals. The work consisted of applying a questionnaire containing questions about the trampling of wild animals. In a 130km stretch of the BR 482, were approached 655 drivers who travel in this route. The questionnaire results were consistent with studies on the subject, showing that drivers are aware about the causes and the impact loss caused by the running

over of wild animals. All drivers have shown an interest by the preservation of species of local fauna, being participatory and adherents to the cause.

Keywords: highway BR482, Minas Gerais, road, road ecology, wildlife.

1. INTRODUÇÃO

As ações antrópicas têm constantemente ameaçado o equilíbrio ecológico das populações naturais. A tomada de novos espaços pelas cidades e a expansão agropastoril, vêm aproximando as populações humanas e a fauna silvestre. A fragmentação das regiões naturais acaba por induzir um maior deslocamento desta fauna, propiciando fatores que afetam diretamente a ecologia populacional. Entretanto, dos diversos problemas que ameaçam estas relações, o atropelamento da fauna silvestre parece ser o mais grave, porém pouco evidenciado (RODRIGUES et al. 2002; SILVEIRA, 1999).

Estradas e rodovias podem causar isolamento e fragmentação de ambientes e forçar populações de animais a cruzá-las. Tal fato aumenta a probabilidade de colisão da fauna com automóveis (BENCKE E BENCKE, 1999; TROMBULAK E FRISSELL, 2000). O atropelamento de animais silvestres em rodovias é um problema que acontece em todo o mundo e, muitos países já buscaram alternativas para adaptar suas rodovias à presença de animais silvestres, minimizando os efeitos do tráfego intenso sobre as populações naturais (MOURA E BUENO, 2008; SEILER, 2006; PRADA, 2004).

Em países europeus, estudos revelam que as rodovias se apresentam como causa principal na redução das populações de algumas espécies. Sabe-se também que nos últimos anos a modernização e criação de novas rodovias, o crescimento no número de veículos e o aumento da velocidade dos mesmos têm contribuído para um aumento dos índices de mortalidade de animais silvestres ao longo das rodovias (SORENSEN, 1995). Segundo FISCHER (1997), animais silvestres atropelados, conhecidos como "fauna de estrada", podem servir como indicadores da biodiversidade local, além de fornecer dados ecológicos e a história natural de algumas espécies, dessa forma, pode-se

avaliar o grau de conservação local e estabelecer áreas prioritárias para a conservação.

O atropelamento de animais silvestres é uma das principais ameaças a muitas espécies da fauna brasileira, sendo comum observar um animal silvestre atropelado em rodovias brasileiras (VIEIRA, 1996; BERGALLO, VERA E CONDE, 2001; LEHN E LEUCHTENBERGER, 2008). O número de animais mortos todos os anos em nossas rodovias ultrapassa os milhares e, até então, praticamente nada se tem feito para minimizar os impactos dos atropelamentos sobre as populações naturais (LEHN E LEUCHTENBERGER, 2008). A maioria trabalhos relacionados ao atropelamento de animais silvestres trata apenas do levantamento de espécies mortas nas estradas, não apresentando, de forma contingente, propostas que busquem a redução dos valores encontrados, como por exemplo a conscientização dos condutores e a percepção destes sobre o impacto que o atropelamento causa na fauna regional.

MATERIAL E MÉTODOS

Após a realização de um levantamento prévio do número de animais silvestres atropelados em um trecho da rodovia BR482, entre os municípios de Conselheiro Lafaiete e Viçosa, Minas Gerais, Brasil, realizado por SÁSSI et al. (2009), que demonstrou uma alta incidência de animais atropelados na região, suscitou-se o questionamento: "os condutores da região estão conscientes do impacto do atropelamento sobre a fauna local?".

Buscando-se a valorização dos conhecimentos dos condutores e suas percepções sobre o assunto, elaborou-se um questionário contendo cinco perguntas referentes ao atropelamento de animais silvestres:

Pergunta 1 - Na sua opinião, quais são as 3 principais causas de perda de animais silvestres nessa região?

Pergunta 2 - Quais animais silvestres você acha que são mais comuns nessa região?

Pergunta 3 - Você já viu algum animal silvestre atropelado? Qual?

Pergunta 4 - Na sua opinião, qual(quais) o(s) motivo(s) de tantos atropelamentos?

Pergunta 5 - Na sua opinião, qual a importância desse tipo de blitz informativa?

Os questionários foram aplicados, simultaneamente, em quatro pontos distintos de um trecho de 130 km da rodovia BR-482, nos municípios de Conselheiro Lafaiete, Piranga, Porto Firme e Viçosa (Figura 1).

Os veículos que trafegavam pela rodovia eram abordados por um policial militar e conduzidos a estacionar no acostamento. O policial explicava ao motorista o motivo da abordagem e perguntava se um aluno poderia realizar o questionário. Em caso afirmativo, o mesmo era aplicado (Figuras 2).

Figura 1. Trecho da rodovia BR-482 entre os municípios de Conselheiro Lafaiete e Viçosa, Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi abordado um total de 655 veículos, entre automóveis de passeio, veículos empresariais, caminhões, caminhonetes, carretas, táxis, ambulâncias e motocicletas e todos os condutores se dispuseram a responder o questionário.

Figura 2. Aplicação do questionário na rodovia BR-482, MG.

Nas respostas dadas à primeira questão, das três principais causas de perda de animais silvestres na região, as duas principais citadas foram o desmatamento e o atropelamento (Figura 3), correspondente ao trabalho de SANTANA (2009). E de acordo com trabalho de SEILER (2001), o atropelamento passou a ser mais significativo que a caça, sendo esta a terceira causa de eliminação de animais silvestres de acordo com os condutores deste estudo.

Figura 3. Respostas dos condutores referentes à questão 1 - Principais causas de perda de animais silvestres na região.

As espécies de animais silvestres mais comuns na região, em resposta à segunda questão (Figura 4), estão de acordo com as descritas por SÁSSI et al. (2009), porém, não existem estudos sobre a fauna local, sendo estas espécies encontradas atropeladas na região.

Dentre os animais citados pelos condutores, estão: gambá (*Didelphis marsupialis*), tatu (*Dasypus novemcinctus*) e mico (*Callithrix penicillata*). Tais

espécies foram correlacionadas com seus respectivos nomes populares, para que fossem facilmente reconhecidas pelos entrevistados. Há de se ressaltar que muitos entrevistados citaram nomes de diversos animais domésticos, os quais foram agrupados em uma categoria específica (Figura 4), pois não faziam parte do objetivo deste estudo.

Figura 4. Animais citados pelos condutores na questão 2.

Através da terceira questão, buscou-se saber se os condutores já observaram algum animal silvestre atropelado no trecho em questão. Do total dos 655 entrevistados, 84,58% já observaram algum animal vítima de atropelamento e apenas 15,42% nunca observaram. Entre os animais mais citados como já observados atropelados estão o gambá, tatu e mico, corroborando com as respostas da segunda questão. Nos trabalhos de ROSA E MAUHS (2004) e SÁSSI et al. (2009), o gambá foi a espécie mais encontrada atropelada, sendo este também o animal mais citado pelos condutores.

Com relação à quarta questão, as principais causas que levam ao atropelamentos dos animais silvestres estão representadas na figura 5. As principais causas citados pelos condutores foram: o excesso de velocidade e a falta de atenção dos motoristas; o fato das estradas cortarem os habitats naturais, não havendo outra alternativa de passagem; e a busca de alimentos nas proximidades das rodovias por parte dos animais. No trabalho de SEILER (2001) o excesso de velocidade é apontado como um fator relevante das causas de atropelamento, entretanto, outros autores apontam a busca por alimento como fator mais relevante (CRAIGHEAD et al., 2001; TROMBULAK E FRISSEL, 2000; PINOWSKI, 2005).

Figura 5. Causas dos atropelamentos de animais silvestres citados na questão 4.

Quando questionados sobre a importância desse tipo de atividade de levantamento de dados, 71,45% dos condutores relataram ser muito importante, 21,22% relataram que a atividade é importante, 5,34% relataram ser pouco importante e apenas 1,98% relatou não ter importância (Figura 6). A maioria dos condutores abordados disse ser de grande importância a

realização da atividade. Isso mostra a receptividade das pessoas frente a projetos que trazem algum benefício para as espécies silvestres.

Figura 6. Opinião dos condutores sobre esse tipo de atividade de levantamento de dados.

Todos os condutores abordados demonstraram ter os conhecimentos básicos sobre a fauna local, sobre as causas que levam aos atropelamentos e da importância de campanhas para a preservação das espécies da fauna local, mostrando-se participativos e adeptos à causa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENCKE, G.A. & BENCKE, C.S.C. 1999. The potential importance of road deaths as cause of mortality for large forest owls in southern Brazil. *Cotinga* 11:79-80.
- BERGALLO, H.G. & VERA Y CONDE, C.F. 2001. O Parque Nacional do Iguaçu e a estrada do Colono. *Ciência Hoje* 29:37-39.
- CRAIGHEAD, A.C.; CRAIGHEAD, F.L. & ROBERTS, E.A. 2001. "Bozeman pass wildlife linkage and highway safety study." In *International Conference on Ecology and Transportation*, Keystone, Colorado, p.24-28.
- FISHER, W. 1997. Efeitos da BR-262 na mortalidade de vertebrados silvestres: síntese naturalística para conservação da região do Pantanal, MS. Dissertação de Mestrado (Ciências Biológicas/Ecologia), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

LEHN, C.R. & LEUCHTENBERGER, C. 2008. A vida pede socorro nas estradas - Dicionário do Planeta. Revista Vida & Arte 50:36.

MOURA, R. & BUENO, C. 2009. Panorama das medidas de controle adotadas pelas concessionárias privadas no sistema viário brasileiro referente ao atropelamento de animais silvestres. Revista Virtual do Curso de Ciências Biológicas UVA 3:6-9.

PINOWSKI, J. 2005. Roadkills of vertebrates in Venezuela. Revista Brasileira de Zoologia 22(1):191-196.

PRADA, C.S. 2004. Atropelamento de vertebrados silvestres em uma região fragmentada do nordeste do estado de São Paulo: quantificação do impacto e análise de fatores envolvidos. Tese de doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

RODRIGUES, F.H.G; HASS, A.; REZENDE, L.M.; PEREIRA, C.S.; FIGUEIREDO, C.F.; LEITE, B.F. & FRANÇA, F.G.R. 2002. Impacto de rodovias sobre a fauna da Estação Ecológica de Água Emendadas-DF. In III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Rede nacional Pró-UCs e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Fortaleza, p.585-593.

ROSA, A.O & MAUHS, J. 2004. Atropelamento de animais silvestres na rodovia RS-040. Caderno de Pesquisa Ser. Bio. 16(1):35-42.

SANTANA, G. 2009. Atropelamentos de animais silvestres são a segunda maior causa da perda de espécies no Brasil. Diário da Amazônia 21/07/2009.

SÁSSI, C.M.; NASCIMENTO, A.A.; MIRANDA, R.F.P. & CARVALHO, G.D. 2009. Impacto do atropelamento de animais silvestres em trecho da BR482, Minas Gerais-BR. In II Congresso Internacional de Medicina da Conservação. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. p.91.

SEILER, A. 2001. Ecological Effects of Roads: A review. Introductory Research Essay 9:40.

SILVEIRA, L. 1999. Ecologia e conservação dos mamíferos carnívoros do Parque Nacional das Emas, Goiás. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

SORENSEN, J.A. 1995. Road-Kills of badgers (*Meles meles*) in Denmark. Ann. Zool. Fennici 32:31-36.

TROMBULAK, S.C. & FRISSELL, C.A. 2000. Review of Ecological Effects of Roads on Terrestrial and Aquatic Communities. Conservation Biology 14(1):18-30.

VIEIRA, E.M. 1996. Highway mortality of mammals in central Brazil. Journal of the Brazilian Association for the Advancement of Science 48(4):270-272.