



DISTRIBUIÇÃO E ABUNDÂNCIA DE ATROPELAMENTOS DE ANIMAIS SILVESTRES EM UM TRECHO DA RODOVIA BR-262, MATO GROSSO DO SUL, CENTRO-OESTE DO BRASIL

Marcela Barcelos Sobanski – Universidade Federal do Paraná, Instituto Tecnológico de Transportes e Infraestrutura, Departamento de Transportes, Curitiba, PR. marcela.sobanski@gmail.com.

Sandra Martins Ramos - Universidade Federal do Paraná, Departamento de Transportes, Curitiba, PR.

Philipe Ratton - Universidade Federal do Paraná, Departamento de Transportes, Curitiba, PR.

INTRODUÇÃO

Segundo dados da Confederação Nacional do Transporte (2012), de 2004 a 2011, houve um aumento acumulado de 39% no fluxo de veículos leves e pesados em rodovias brasileiras, com expansão média anual desde 2004 de 5,7% ao ano. Somado a este fato, o crescimento demográfico brasileiro de 1,2% ao ano entre 2000 e 2010 e o aumento do consumo de mercadorias e serviços são fatores que revelam o crescimento da demanda por rodovias no país. Mesmo que essencial ao desenvolvimento econômico do país, empreendimentos lineares como as rodovias trazem associados a sua implantação e operação uma série de impactos ambientais adversos, tais como: alteração do ambiente físico, dispersão de espécies exóticas, intensificação da presença humana e mortalidade da fauna por atropelamento (Ascensão & Mira, 2006). No Estado do Mato Grosso do Sul, a BR-262 destaca-se como uma das principais rodovias federais ligando Corumbá, na fronteira Brasil/Bolívia, a Três lagoas, na divisa com o Estado de São Paulo. O trecho da BR-262/MS entre os Municípios de Anastácio e Corumbá atravessa os Biomas Cerrado e Pantanal, sendo recorrente os atropelamentos de animais silvestres ao longo da rodovia. Desde meados do ano de 2009 o referido trecho vem recebendo melhorias no pavimento e implantação de acostamentos. Os melhoramentos na rodovia BR-262/MS e o decorrente aumento de velocidade podem favorecer as ocorrências e aumentar significativamente os atropelamentos de fauna.

OBJETIVOS

O presente estudo teve por objetivos: (i) identificar as espécies de animais silvestres mais comumente envolvidas nos acidentes rodoviários e (ii) avaliar a distribuição espacial dos atropelamentos para identificação dos pontos críticos.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

O estudo foi realizado no período de junho de 2011 a maio de 2012 em um trecho de 284,2 km da BR-262, no Estado do Mato Grosso do Sul, entre os municípios de Anastácio e Corumbá.

Coleta e tratamento dos dados

As inspeções à rodovia para levantamento dos dados foram realizadas semanalmente, percorrendo o trajeto a uma

velocidade média de 60 km/h e registrando todas as ocorrências de atropelamentos de fauna com dados referentes à espécie, posição geográfica e registro fotográfico. Para avaliar a não aleatoriedade da distribuição espacial dos atropelamentos e a existência de pontos críticos (hotspots) de atropelamentos, utilizou-se o método estatístico K de Ripley bidimensional, aplicado através do software Siriema v.1.1. Para detalhamento das análises efetuadas ver Coelho *et al.* (2011).

RESULTADOS

Durante o período de junho de 2011 a maio de 2012 foram registrados 610 animais silvestres atropelados, sendo este número composto principalmente de mamíferos (n=427; 70%). As espécies mais comumente atropeladas foram determinadas como sendo aquelas cujo número de registros foi maior ou igual ao desvio padrão do total de atropelamentos (d.p.=24,63), sendo elas: *Caiman yacare* (n=114), *Cerdocyon thous* (n=80), *Hydrochoerus hydrochaeris* (n=66), *Tamandua tetradactyla* (n=65), *Euphractus sexcinctus* (n=53), *Dasypus novemcinctus* (n=45), *Procyon cancrivorus* (n=25) e *Myrmecophaga tridactyla* (n=25). Os oito táxons mais abundantes representam 77,5% dos registros de atropelamento. Analisando-se a distribuição espacial dos registros, foram identificados 35 pontos de maior agregação de mortalidade de animais silvestres.

DISCUSSÃO

Fauna atropelada

Segundo Hobday & Minstrell (2008), embora sejam desagradáveis, os atropelamentos de espécies abundantes podem não ser fator condicionante para levar a um declínio da população, a não ser que estas estejam sofrendo pressão de outros fatores, como caça, doenças, ou mesmo populações de espécies que existem em baixas densidades, como as ameaçadas de extinção. Das espécies identificadas, *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e *M. tridactyla* (tamanduá-bandeira) estão no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, na categoria vulnerável. Já a anta (*Tapirus terrestris*) e novamente o tamanduá-bandeira (*M. tridactyla*) também estão classificados como vulneráveis na Lista Vermelha da IUCN.

Distribuição espacial

Segundo Coelho *et al.* (2008), se a distribuição espacial dos atropelamentos não é aleatória, então alguns lugares são mais suscetíveis à ocorrência desses eventos, caracterizando a localização dos trechos rodoviários com maiores taxas de mortalidade. Huijser *et al.* (2008) afirmam que, enquanto a coleta e o monitoramento de dados não têm benefícios diretos na redução dos atropelamentos, dados sobre a magnitude, a tendência e a localização destas ocorrências podem destacar claramente o problema, documentar a necessidade de mitigações e permitir um processo de priorização dos possíveis locais de mitigação, sendo a melhor maneira de garantir que atenuações apropriadas sejam instaladas nos locais onde haverá um maior impacto. Ou seja, dados dos registros de atropelamento são fundamentais para justificar e priorizar locais para mitigação.

CONCLUSÃO

Foram identificados os táxons mais comumente atropelados na rodovia BR-262/MS, trecho de Anastácio a Corumbá, bem como os pontos críticos de atropelamentos de fauna. A localização destes pontos permite que os órgãos rodoviários de todas as esferas priorizem recursos para os locais onde as ações de mitigação terão maior impacto positivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASCENSÃO, F., MIRA, A. 2006. Spatial patterns of road kills: a case study in Southern Portugal. In Proceedings of the 2005 international conference on ecology and transportation, Center for transportation and the environment,

North Carolina State University, Raleigh, 641–646 pp.

BRASIL. Confederação Nacional do Transporte - CNT. 2012. Relatório Pesquisa CNT de rodovias 2012. Serviço Social do Transporte. Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte. Brasília, DF, 408 p.

COELHO, I.P., COELHO, A.V.P., KINDEL, A. 2008. Roadkills of vertebrate species on two highways through the Atlantic Forest Biosphere Reserve, southern Brazil. *European Journal of Wildlife Research*, 54: 689-699.

COELHO, A.V.P., COELHO, I.P., KINDEL, A., TEIXEIRA, F.Z. 2011. Siriema: Spatial Evaluation of Road Mortality Software. Manual do Usuário v1.1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

HUIJSER, M.P., MCGOWEN, P., FULLER, J., HARDY, A., KOCIOLEK, A., CLEVINGER, A.P., SMITH, D., AMENT, R. 2008. Wildlife-vehicle collision reduction study: Report to congress. U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Washington D.C., 174p.

HOBDAY, A.J., MINSTRELL, M.L. 2008. Distribution and abundance of roadkill on Tasmanian highways. *Wildlife Research*, 35(7): 712-726.