

IMPLEMENTAÇÃO DE PLACAS INFORMATIVAS NAS RODOVIAS BR-116 E BR-392 PELO GRUPO DE ESTUDOS DE ANIMAIS SELVAGENS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (GEAS-UFPEL).

LARA SILVA DE PAULA¹; GABRIEL DA SILVA ZANI²; VITÓRIA MANKE NACHTIGALL³; RAQUELI TERESINHA FRANÇA⁴

¹Universidade Federal de Pelotas – lsplara@yahoo.com

²Universidade Federal de Pelotas – gzani27@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – vitmanke@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – raquelifranca@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

As estradas e rodovias tem grande impacto na biodiversidade por inúmeros motivos, sendo os atropelamentos de fauna uma das principais problemáticas destacadas por diversos autores por levar à uma perda direta de populações, além dos impactos na conservação, existe também grande perda econômica e riscos à vida dos motoristas (COSTA, 2018; GONZÁLEZ-SUÁREZ et al., 2018; ABRA et al., 2019; SALOMÃO et al., 2019; BIONDO et al., 2019; RIBEIRO, 2019; ALMEIDA, 2019; SECCO, 2020; DIAS et al., 2021; FERREIRA et al., 2021).

Existem diversos fatores que levam a colisão de veículos e animais silvestres (GONZÁLEZ-SUÁREZ et al., 2018; SALOMÃO et al., 2019; DIAS et al., 2021), porém grande parte dos acidentes envolvendo fauna são causados por falta de conscientização dos condutores. Desta maneira, a educação ambiental é uma ferramenta de suma importância para, através da sensibilização dos usuários de vias rodoviárias, atuar como medida mitigadora do problema (COSTA, 2018; COSTA, 2019; DIAS et al., 2021). A mitigação do impacto causado pelos atropelamentos pode ser feita através de dois eixos: mudança do comportamento animal (como passagens de fauna) ou mudança do comportamento do motorista (COSTA, 2018).

O uso de sinalizações verticais (placas) é um recurso que pode auxiliar na redução dos atropelamentos em locais com alta incidência dos mesmos (ALMEIDA, 2019; DIAS et al., 2021). Segundo COSTA (2019 apud GOMES, 2016) o uso de fotografias pode ser implementado para sensibilização na educação ambiental.

De acordo com o relatório ambiental realizado pela Empresa KA'AGUY, aproximadamente 507 animais são mortos por dia, em média 185.107 indivíduos atropelados por ano, no trecho de 457,3 quilômetros administrado pela Empresa Concessionária de Rodovias do Sul S.A. (Ecosul), além disso, parte desses acidentes envolvem animais silvestres ameaçados de extinção como por exemplo *Leopardus geoffroyi*, *Leopardus wiedii*, *Leopardus munoai*, *Herpailurus yagouaroundi*, *Nasua nasua* e *Tamandua tetradactyla*.

Desta forma a ação “Placas de educação ambiental parceria ECOSUL - UFPEL”, do projeto “UFPEL Selvagem”, tem como objetivo a implementação de placas informativas sobre fauna silvestre nos trechos da BR-116 e BR-392 administrados pela Empresa Ecosul.

2. METODOLOGIA

Em primeiro momento o GEAS-UFPEl realizou reuniões entre os membros do grupo e avaliou os dados contidos no relatório de acompanhamento ambiental elaborado pela Empresa KA'AGUY. Após, entrou em contato com a empresa Ecosul e apresentou a proposta do projeto.

A proposta apresentada foi de implementação das placas nos trechos das rodovias BR 116 (entre os municípios de Camaquã e Jaguarão) e BR 392 (entre os municípios de Rio Grande e Santana da Boa Vista). As espécies de animais utilizadas nas placas foram escolhidas considerando os dados do relatório, além do status de conservação.

As placas possuem 4 metros de altura e 2 metros de largura e tiveram seu design pensado para trazer imagens fotográficas em alta resolução, como forma de sensibilizar quem passar por elas. Para isso, fotógrafos de diversas regiões do Brasil foram contatados, buscando imagens de alta qualidade de animais que ocorram na região sul do Rio Grande do Sul. Além disso, cada placa traz o nome popular e científico da espécie juntamente com a frase “Atenção reduza a velocidade. Este animal vive aqui.”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram implantadas 6 placas informativas ao longo dos trechos da BR 116 e BR 392 (Figura 1). Estas estão dispostas de acordo com os pontos críticos de cada trecho. Os animais selecionados e a localização da sua respectiva placa podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1: Espécies e localização das placas instaladas.

Espécie	Localização
Veado-virá (<i>Mazama gouazoubira</i>)	BR 392 km 106
Gato-palheiro (<i>Leopardus munoai</i>)	BR 392 km 176
Gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>)	BR 392 km 193.
Capivara (<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>)	BR 392 km 78
Graxaim-do-campo (<i>Lycalopex gymnocercus</i>)	BR 116 km 440
Gato-do-mato-grande (<i>Leopardus geoffroyi</i>)	BR 116 km 447

Segundo o Relatório Ambiental Empresa KA'AGUY.A a BR 116 possui os quilômetros 444 ao 556 com elevada densidade de atropelamentos. Enquanto a BR 392 possui um trecho entre os quilômetros 160 ao 193 com elevada mortalidade de felinos ameaçados de extinção, desta forma, foram escolhidas três espécies de felinos que apresentam elevados índices de atropelamentos, sendo

L. geoffroyi e *H. yagouaroundi* consideradas “Vulnerável (VU)” (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018) e *L. munoai* “Não Avaliada (NE)” pela IUCN.

Além do status de conservação, animais como a Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e Veado-virá (*Mazama gouazoubira*) foram selecionados tendo em vista o risco aos motoristas em casos de colisão com estas espécies (ABRA et al., 2019).

Figura 1: Exemplo de placa instalada BR 392 km 106.



4. CONCLUSÕES

As vias rodoviárias tem enorme importância para o desenvolvimento social e econômico do país, todavia geram diferentes impactos, tanto para os condutores, quanto ambientais, dentre eles a colisão de veículos e fauna silvestre. Desta forma, é de suma importância a elaboração de estratégias de mitigação de atropelamentos de fauna, visando trazer maior segurança para população e conservação da biodiversidade.

Através da ação de extensão, realizada em parceria com a empresa Ecosul, espera-se que ocorra sensibilização dos usuários das rodovias, criando consciência a respeito do atropelamento de fauna e conservação dos animais do bioma pampa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRA, F.D.; GRANZIERA, B.M.; HUIJSER, M.P.; FERRAZ, K.M.P.M.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, 2019.

ALMEIDA, L.T. **Fatores socioambientais indutores de atropelamento da fauna silvestre**. 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará.

BIONDO, D.; PLETSCH, J.A.; GUZZO, G.B. Impactos da ação antrópica em indivíduos da fauna silvestre de Caxias do Sul e região: uma abordagem ex situ. **Brazilian Journal of Biosciences**, Porto Alegre, v.17, n.1, p. 14-24, 2019.

COSTA, R.V.B. **Educação ambiental não formal na proteção da fauna silvestre: Reflexões sobre uma exposição fotográfica**. 2019. Dissertação (Trabalho de Conclusão de Curso) - Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia.

COSTA, B.F.O. **Análise da Percepção das Medidas Mitigatórias para Preservação da Fauna nas Rodovias Brasileiras**. 2018. Monografia (Bacharel em Administração) - Departamento de Administração, Universidade de Brasília.

DIAS, C.D.C.; LOPES, S.M.C.; REIS, H.J.D.A. Levantamento de vertebrados silvestres mortos por atropelamento em rodovia estadual do Brasil. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v.9, n.3, p. 229-238, 2021.

FERREIRA, R.S.; SARINHO, G.T.F.; ALMEIDA, B.H.; MELO, S.A.F. A educação ambiental com animais taxidermizados como ferramenta sensibilizadora para evitar atropelamento de animais silvestres. **Fumaça Ambiental**, v.4, n.3, p. 53-56, 2021.

GONZÁLEZ-SUÁREZ, M.; FERREIRA, F.Z.; GRILO, C. Spatial and species-level predictions of road mortality risk using trait data. **Global Ecology and Biogeography**, Local de Edição, v.27, n.9, 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018.

RIBEIRO, O.S. **Impactos de uma rodovia sobre a fauna de mamíferos: Um estudo de caso no norte do estado do rio grande do sul**. 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul.

SALOMÃO, P.E.A; SANTOS, J.A.G.; FERREIRA, R.S.; GONÇALVES, B.B.; CARVALHO, P.H.V.; STARICH, R. Impactos ambientais gerados pela construção e operação de rodovias. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v.8, n.10, 2019.

SECCO, H.K.C. **Impactos de rodovias na mastofauna: Espaço, tempo, estrutura viária, paisagem e genética**. 2020. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação, Universidade Federal do Rio de Janeiro.