



BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

HIAGO GONÇALVES RIBEIRO DA SILVA

**ATROPELAMENTOS DE AVES E MAMÍFEROS NA RODOVIA RJ-116 ENTRE
APERIBÉ E ITAOCARA, REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE**

Itaperuna

Ano 2022

HIAGO GONÇALVES RIBEIRO DA SILVA

**ATROPELAMENTOS DE AVES E MAMÍFEROS NA RODOVIA RJ-116 ENTRE
APERIBÉ E ITAOCARA, REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito
parcial para a obtenção do título
de Bacharel em Ciências
Biológicas ao Centro Universitário
Redentor.

Orientador: Marcos Paulo Machado Thomé

Itaperuna

Ano 2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor (a) (es): HIAGO GONÇALVES RIBEIRO DA SILVA

Título: ATROPELAMENTO DE AVES E MAMÍFEROS NA RODOVIA RJ-116 ENTRE
APERIBÉ E ITAOCARA, REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso

Objetivo: Título de Bacharel em Ciências Biológicas

Instituição: Centro Universitário Redentor

Área de Concentração: Bacharelado em Ciências biológicas

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof^a.

Instituição:

Prof^a.

Instituição:

Prof^a.

Instituição:

ATROPELAMENTOS DE AVES E MAMÍFEROS NA RODOVIA RJ-116 ENTRE APERIBÉ E ITAOCARA, REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

Hiago Gonçalves Ribeiro da Silva
Graduando em Ciências biológicas Bacharelado

SUMÁRIO

1. Introdução
2. Metodologia
3. Resultados e discussões
4. Conclusão
5. Referencias.

RESUMO

O atropelamento da fauna silvestre é um dos principais problemas, causados pelo avanço das rodovias e estradas sobre os habitats naturais, além do atropelamento muitos outros fatores impactantes podem ser levados em consideração.

Em um levantamento de dados recente do Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), foi realizada a estimativa que cerca de 15 animais são mortos a cada segundo nas estradas e rodovias de todo o país, essa estimativa representa cerca de 475 milhões de animais mortos por ano.

Dentre esses fatores e possível citar, a perda de habitat, atropelamentos, inacessibilidade aos recursos naturais, subdivisão das espécies, ainda segundo a Polícia rodoviária federal (PRF) a travessia de animais nas rodovias e a oitava maior causa de acidentes nas rodovias de todo o país.

PALAVRAS-CHAVES: Hotspots, Habitat Natural, Rodovias, Abandono de animais, invasão de habitat

Abstract

The running over of wild fauna is one of the main problems, caused by the advancement of highways and roads over natural habitats, in addition to being run over, many other impacting factors can be taken into account.

In a recent data survey by the Brazilian Center for Studies in Road Ecology (CBEE), it was estimated that about 15 animals are killed every second on roads and highways across the country, this estimate represents about 475 million animals killed per year.

Among these factors, it is possible to mention the loss of habitat, pedestrian accidents, inaccessibility to natural resources, subdivision of species, according to the Federal Highway Police (PRF), animal crossing on highways is the eighth leading cause of accidents on highways across the country.

KEYWORDS: hotspots, Natural habitat, Highways, Animal abandonment, habitat invasion

INTRODUÇÃO

As rodovias e estradas infligem grandes impactos ao ambiente, como a remoção direta do habitat natural durante a construção da rodovia, criando um ambiente físico e químico diferente das áreas adjacentes a rodovia, além de interromper o fluxo pluvial sobre a terra, outro fator negativo das rodovias é o aumento da concentração de metais pesados e sais nas regiões adjacentes, devido a emissão dos veículos e a atividades de manutenção da rodovia, a construção de novas estradas, também desencadeia a fragmentação dos habitats, produzindo bordas de alto contraste em paisagens de matas contínuas, isolando os animais e impedindo o movimento de alguns, provocando uma elevada mortalidade por atropelamentos (Freitas,2009).

O atropelamento de animais domésticos e de criação de pequeno e grande porte é um dos principais problemas, que surgem com o avanço das rodovias sobre os habitats naturais, além dos atropelamentos muitos outros fatores impactantes podem ser levados em consideração, durante o estudo da ecologia de estradas, que é uma área dentro da ecologia que estuda os efeitos das estradas sejam elas rodovias ou ferrovias, sobre a biodiversidade, relacionando também os aspectos sociais e econômicos para as populações humanas (Cirino,2018).

Segundo o Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), é estimado que cerca de 15 animais são mortos a cada segundo nas estradas e rodovias de todo o país, o que representa 475 milhões de animais mortos por ano, buscando uma forma de amenizar esse problema, vários estudos vem tentando identificar os chamados hotspots de atropelamentos, que consistem em trechos das rodovias, onde ocorrem o maior número de acidentes envolvendo a fauna, com a identificação desses hotspots é possível projetar medidas de mitigação a fim de minimizar os impactos causados a fauna local (Sombra, 2020).

Segundo a Polícia Rodoviária Federal (PRF), a presença de animais na pista é considerada a oitava maior causa de acidentes em rodovias federais do Brasil, superando outras causas como sono, ultrapassagem indevida e infraestrutura da via, além de ser a nona causa de acidentes com vítimas fatais (Jardim, 2017).

Em uma das principais rodovias do país em 2015 foram registrados cerca de 300 acidentes em decorrência de animais na pista (Portal de Notícias, G1), todos esses poderiam ser evitados com os devidos cuidados como a criação de locais para a passagem desses animais ou barreiras de contenção para dificultar o acesso desses animais a pista (Portal de Notícias, G1, online).

Considerando áreas de travessia de animais e mamíferos, o parque serra dos órgãos localizado em Teresópolis, apresenta uma alta diversidade de fauna no parque, possuindo 462 espécies de aves, 105 de mamíferos, 102 de anfíbios, 81 de répteis e 6 de peixes, o parque abriga cerca de 20% das espécies de vertebrados terrestres existentes no Brasil, em uma área que corresponde a apenas 0,002% do território nacional, entre os mamíferos encontrados no parque é possível destacar o muriqui (*brachyteles arachnoides*) o maior primata das Américas e também um dos mais ameaçados do mundo (Corrêa, 2013).

Por vezes em casos como o desse estudo realizado entre as cidades, à ausência de sinalização sobre a travessia de animais e a falta de trabalhos informativos a respeito dos cuidados que se deve tomar ao se reparar com animais nas rodovias, acabam ocasionando esses atropelamentos de muitos animais.

Devido a isso por diversas vezes você pode acabar se deparando com animais mortos ou carcaças nas laterais das rodovias, seja indo ao trabalho ou até mesmo indo viajar e muitas das vezes esses animais estavam se deslocando de uma área para a outra, em busca de alimento ou abrigo e acabam sendo atropelados.

E por fim este trabalho teve como objetivo analisar e registrar em um período de 5 meses os atropelamentos de animais na rodovia RJ-116 que liga as cidades de Aperibé e Itaocara.

Metodologia

A cidade de Aperibé se localiza na região noroeste fluminense, apresentando um clima tropical, possui 11.759 habitantes segundo o último censo realizado, apresenta um ambiente consideravelmente degradado em alguns pontos e preservado no interior, a cidade é cortada por dois rios sendo eles o rio Pomba e o rio Paraíba do Sul.

A cidade de Itaocara também se localiza na região noroeste fluminense, possuindo um clima tropical, possuindo 23.234 habitantes segundo o último censo a cidade apresenta um ambiente consideravelmente degradado no centro e conservado nas regiões do interior, a cidade é cortada pelo rio Paraíba do Sul.

O trabalho foi realizado na rodovia RJ-116 que liga as cidades de Aperibé e Itaocara, para isso o trabalho foi separado em algumas etapas, começando pela coleta de dados que foi realizada de três formas através da pesquisa bibliográfica, a observação e a coleta documental.

O processamento dos dados coletados, ocorreu antes da análise dos mesmos, nesta etapa os dados foram reunidos e agrupados levando em conta a ordem em que foram coletados durante os meses, em seguida foi realizada a análise dos respectivos dados coletados, a análise será realizada em três etapas, pré-análise, a exploração do material analisado e por fim o tratamento dos dados coletados e analisados, sendo classificados e separados ao fim da análise em gráficos e tabelas.

E ao fim de toda a coleta e análise de dados, foi realizada a demarcação no mapa da região de estudo, assinalando os hotspots de atropelamentos seguindo do menor índice de atropelamento para o maior índice de atropelamento, sendo representados por diferentes cores sendo elas, azul, laranja e vermelha.

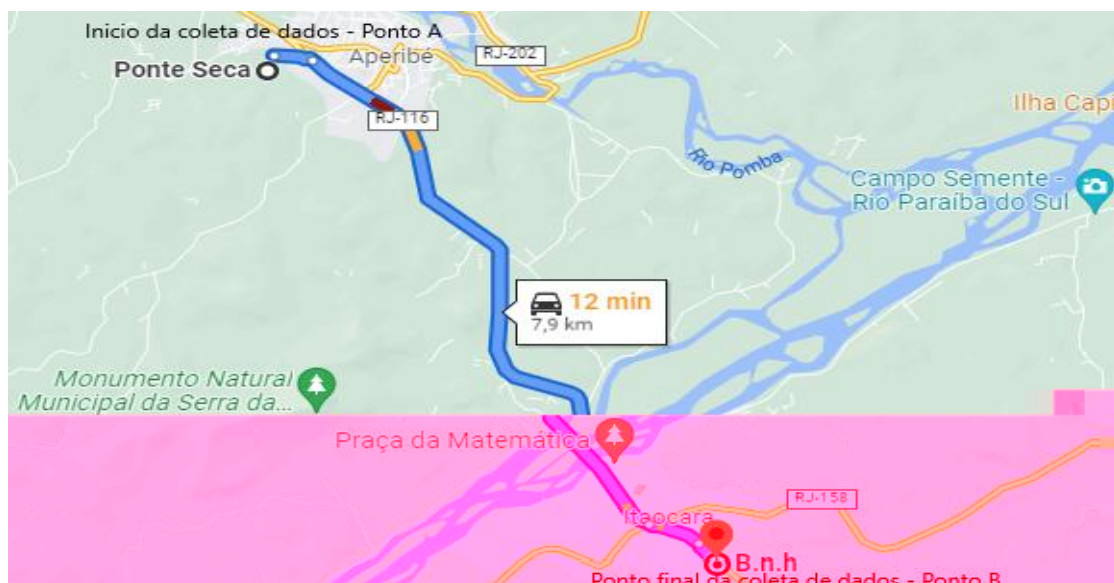


Figura 1 – Mapa representativo da região de estudo com a demarcação do ponto inicial e final.

Fonte: Google Maps (2022)

Resultados e Discussão

Ao fim dos 5 meses em que a coleta de dados foi realizada, não houve registro de atropelamentos na área selecionada, isso se deve à presença de pardais e lombadas ao longo da via, sendo assim os veículos se mantêm em uma velocidade segura durante todo o percurso, possibilitando assim manobras evasivas na via, evitando os atropelamentos e reduzindo o número de animais mortos na região.

Conclusão

Dessa forma, é possível concluir que a presença dos pardais e das lombadas ajudou a reduzir a quantidade de atropelamentos na área de estudo e, devido a isso, os dados coletados possibilitam observar que a presença de pardais e lombadas ao longo das rodovias pode auxiliar na redução dos atropelamentos devido à baixa velocidade dos veículos.

Referências

CIRINO, Douglas William; FREITAS, Simone Rodrigues. QUAIS SÃO OS MAMÍFEROS SILVESTRES MAIS ATROPELADOS NO BRASIL?

CENTRO BRASILEIRO DE ECOLOGIA DE ESTRADAS (CBEE), disponível em < <https://ecoestradas.com.br/2milhoes/> > acesso em: 04 de setembro de 2021.

CORRÊA, Frances Vivian et al. O Parque Nacional da Serra dos Órgãos. **Parques Nacionais do Rio de Janeiro. Desafios para uma gestão social da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, p. 109-148, 2013.

DE FIGUEIREDO, Almir Picanço; DOS SANTOS LIMA, Rodrigo Augusto; DE MELLO SOARES, Caroline. Variação da taxa de atropelamento de animais entre rodovias com diferentes tipos de pavimentação e número de pistas. **Heringeriana**, v. 7, n. 2, p. 143-151, 2013.

FREITAS, Carlos Henrique. Atropelamento de vertebrados nas rodovias MG-428 e SP-334 com análise dos fatores condicionantes e valoração econômica da fauna. 2009.

JUNIOR, Carlos Antônio Sombra. ECOLOGIA DE ESTRADAS: PROBLEMÁTICAS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO.

KELLER, Matheus Soares; LIMA, Jairo. Acidentes em rodovias tradicionais e estradas parques. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 11, n. 23, 2018.

Lins, Gustavo Aveiro. "Proposta de metodologia para análise crítica do impacto do atropelamento de fauna: um estudo de caso." (2019).

PORTAL DE NOTÍCIAS DA GLOBO G1, disponível em < <http://g1.globo.com/mg/sul-de-minas/noticia/2016/05/atropelamentos-matam-475-milhoes-de-animais-por-ano-no-pais-diz-ufra.html> > acesso em: 04 de setembro de 2021.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE TCC NO SITE DA UNIRENTOR

Autor (a): Hiago Gonçalves Ribeiro da Silva

Matrícula: 1800765

RG: 23.552.450-1

CPF: 149.661.977-32

Título do Trabalho ATROPELAMENTOS DE AVES E MAMÍFEROS NA RODOVIA RJ-116 ENTRE APERIBÉ E ITAOCARA, REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

Número de Páginas: 10 páginas

Data da defesa: 16/11/2022

Orientador: Marcos Paulo Machado Thomé

Curso Ciências Biológicas Bacharelado

Autorizo o Centro Universitário Redentor, de acordo com a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da publicação supracitada, de minha autoria, em seu site, em formato PDF ou similar, para fins de leitura e/ou impressão pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada por seus cursos.

Itaperuna, 10 de dezembro de 2022

DocuSigned by:

Hiago Gonçalves Ribeiro da Silva

F6E12F870A54162

Assinatura do (a) autor