



**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL - CENTRO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM QUÍMICA**

OCORRÊNCIA DE ANIMAIS SILVESTRES NA REGIÃO DE JARAGUÁ DO SUL

Jaraguá do Sul, 2023

**OCORRÊNCIA DE ANIMAIS SILVESTRES NA REGIÃO DE JARAGUÁ DO
SUL**

ANA BEATRIZ CAPELI

CAMILE BODENMÜLLER

**LETÍCIA VITÓRIA
CAMPESTRINI**

NICOLI YASMIN MACHADO

**RUAN FELIPE STURMER
MARTINS**

Projeto de Iniciação Científica
Conectando Saberes apresentado ao
Instituto Federal de Santa Catarina-
Câmpus Jaraguá do Sul como parte
complementar à matriz curricular do
Curso Técnico em Química Integrado ao
Ensino Médio

Orientador: Elson Quil Cardozo
Coordenador: Giovani Pakuszewsk

Jaraguá do Sul, 2023

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Passa-fauna | 12 |
| Figura 2 - Atenção à animais silvestres | 13 |
| Figura 3 - Quatis na área urbana | 14 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|-----------------------------------|----|
| Tabela 1 - Espécies x incidência | 16 |
| Tabela 2 - Ocorrências por bairro | 17 |
| Tabela 3 - Formas de comunicação | 18 |

Resumo

Este trabalho inicia com uma grande preocupação por parte de nossa equipe em descobrir as causas da morte de animais silvestres em Jaraguá do Sul e região. Ao definirmos esse tema, nos denotamos com dificuldades iniciais acerca dos dados e de referências bibliográficas em sua construção. Diante disso, redefinimos nosso objetivo para verificar a ocorrência e resgate desses animais, com objetivos específicos de entender a diferença entre animais silvestres e não silvestres, investigar quais são endêmicos e buscar os dados referentes à incidência dos mesmos em nossa microrregião. Para atingir nossos objetivos, buscamos nos apoiar no órgão máximo que cuida do resgate e encaminhamento de animais silvestres em Jaraguá do Sul e região próxima, a Fundação Jaraguense do Meio Ambiente (FUJAMA). Através desse órgão, conseguimos as informações necessárias e encaminhamos a construção da metodologia para tentar responder nossas hipóteses, e, conseguimos referências e dados suficientes para refutar ou confirmar as mesmas. Usamos a pesquisa de campo aliada à pesquisa bibliográfica como ferramentas metodológicas, chegando à conclusão de que há uma grande incidência de animais silvestres em nossa região devido à nossa conformação geográfica e ao nosso povo que é conservador em termos ambientais, com múltiplos exemplos de parques e locais de preservação.

Palavras-chaves: Animais silvestres, ocorrência, Jaraguá do Sul.

Abstract

This research starts with a great concern from our team about discovering the main death causes of wild animals in Jaraguá do Sul and region. By defining this theme, we struggled against the lack of data and bibliographic references in its construction. Facing this, we redefined our goal to seeking for the occurrence and rescues of these animals, with the specific objective of knowing the difference between wild and non-wild animals, investigating which ones are endemic and looking for the referred data to these incidences in our microregion. To achieve our goals we looked for support from the maximum entity taking care of rescuing and sheltering wild animals in Jaraguá do Sul and nearby cities, the Fundação Jaraguaense do Meio Ambiente (Jaraguaense Foundation for the Environment – FUJAMA). Through this entity we reached the necessary informations and started the methodological construction to try to answer our hypothesis and got enough references and data to refute or confirm those. We used field research related to bibliographic data as a methodological tool, coming to conclude that there is a big incidence of wild animals in our region due to the geographic formation and to our people, which is very conservative about the environment, having multiple examples of parks and reserves.

Key words: Wild Animals, occurrence, Jaraguá do Sul.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | 7 |
| 1. TEMA | 8 |
| 2. DELIMITAÇÃO DO TEMA | 8 |
| 3. PROBLEMA | 8 |
| 4. HIPÓTESES | 9 |
| 5. OBJETIVOS | 9 |
| 5.1. Objetivo geral | 9 |
| 5.2. Objetivos específicos | 9 |
| 6. JUSTIFICATIVA | 10 |
| 7. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 10 |
| 7.1 - O QUE SÃO ANIMAIS SILVESTRES? | 10 |
| 7.2 - ANIMAIS SILVESTRES ENDÊMICOS NA REGIÃO DE JARAGUÁ DO SUL | 11 |
| 7.3 AÇÕES PARA EVITAR A MORTE DE ANIMAIS SILVESTRES | 12 |
| Figura 1 - Passa-fauna | 12 |
| Figura 2 - Atenção à animais silvestres | 13 |
| 7.3.1 – No ambiente urbano | 13 |
| Figura 3 - Quatis na área urbana | 14 |
| 8. METODOLOGIA | 15 |
| 9. ANÁLISE DOS DADOS | 15 |
| Tabela 1 - Espécies x incidência | 16 |
| Tabela 2 - Ocorrências por bairro | 17 |
| Tabela 3 - Formas de comunicação | 18 |
| 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 18 |
| 11. CRONOGRAMA | 21 |
| REFERÊNCIAS | 22 |

INTRODUÇÃO

A ocorrência de animais silvestres na região de Jaraguá do Sul, é um tema amplo onde abordamos desde o resgate até a morte dos mesmos. Ao começarmos o trabalho descobrimos que até mesmo a definição “animal silvestre” é um tema que deveria ser melhor definido, onde nos aprofundamos mais no tópico 7.1. A segunda palavra que tivemos de definir melhor foi “Jaraguá e região” onde definimos melhor a região no tópico 3.

Com tudo definido, partimos para o problema, do qual seria descobrir o que causa os acidentes, como funcionam os resgates dos animais e como podemos prevenir esses acidentes. Nos encontramos com representantes da FUJAMA que nos auxiliaram com dados que nos possibilitaram responder nossos questionamentos com as planilhas sobre os resgates, incidência de animais, ocorrências por bairros e comunicação, todas do ano de 2021.

Com os dados, conseguimos ter conhecimento do crescimento dos resgates ocorridos, o que foi explicado pelos profissionais sendo consequência da divulgação do trabalho da FUJAMA, aumentando a divulgação e ciência dos cidadãos sobre os resgates, mais resgates aconteceram.

1. TEMA

Animais silvestres.

2. DELIMITAÇÃO DO TEMA

Incidência, resgate e morte de animais silvestres no perímetro urbano de Jaraguá do Sul.

3. PROBLEMA

A mídia da região de Jaraguá do Sul e das cidades vizinhas: Schroeder,

Corupá, Massaranduba e Guaramirim, divulga frequentemente casos de invasão de animais silvestres em residências ou equipamentos urbanos, como prédios e escolas. Ao andarmos pelas ruas ou rodovias em nossa região vemos também animais atropelados, cada vez mais em número maior de casos, em nossa percepção. Nos noticiários nacionais, ouvimos falar dos diversos problemas causados pela invasão do homem nas regiões de preservação ambiental. Diante desses aspectos, nos perguntamos:

Qual a ocorrência dos animais silvestres em nossa região, como ocorre o resgate, qual a causa dos acidentes com eles e quais as formas de diminuir ou prevenir os acidentes causados pela invasão desses animais nos ambientes urbanos?

4. HIPÓTESES

- O aumento da área urbana e o desmatamento provocam a migração dos animais de seu ambiente natural para os ambientes urbanizados.
- As mudanças climáticas provocam uma escassez de alimentos empurrando os animais para as regiões fora de seu ambiente natural.
- Existe um aumento populacional de algumas espécies provocado por falta de predadores ou excesso de alimento, fazendo com que tenha um aparecimento maior de algumas espécies no noticiário das mídias.
- Os animais têm uma curiosidade natural e encontram alimentos no lixo, acostumando-se à comida fácil, invadindo as áreas urbanas.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo geral

Verificar a ocorrência, resgate e quantidade de morte de diferentes espécies

de animais silvestres na região de Jaraguá do Sul.

5.2. Objetivos específicos

- Entender o que são animais silvestres;
- Investigar quais animais são endêmicos em nossa região;
- Levantar principais dados sobre a incidência, resgate e morte de animais silvestres em nossa região;

6. JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema partiu de uma conversa inicial dos integrantes do grupo sobre a morte de animais silvestres em nossa região e a baixa divulgação desses acidentes. A busca por maiores informações e as preocupações dos estudantes com o aspecto ambiental foram fundamentais na definição do tema. Gostaríamos de levantar tais informações e torná-las públicas para que as gerações futuras recebam uma cidade mais envolvida com a natureza e preparada para enfrentar os problemas causados pelo crescimento populacional. Como não conseguimos obter tais informações, pois não há quase nenhum registro da mortalidade desses animais na região de Jaraguá do Sul, optamos por modificar nosso tema para olharmos não só para a mortalidade, mas também para a ocorrência e resgate das diferentes espécies de animais silvestres em nossa região.

7. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

7.1 - O QUE SÃO ANIMAIS SILVESTRES?

Definir o termo animal silvestre e diferenciá-lo de animais exóticos ou domésticos, é o primeiro desafio ao qual nos propomos. Cães e gatos, por exemplo, passaram por um processo de domesticação que demandou milhares de anos para chegar ao que temos hoje. Assim, mesmo animais que nascem em ambientes controlados (cativeiros), mantêm ainda as características de animais selvagens, não sendo recomendada sua presença em nossas casas. Se tentarmos criar animais selvagens como nossos bichos de estimação, estaremos comprometendo seu bem

estar pois estaremos interferindo diretamente em seu comportamento. Alimentação e manejo adequado, como feito nos zoológicos, evitam o estresse desses animais, além de outros problemas de saúde.

Os animais silvestres, são os que vivem diretamente na natureza e não deveriam ter nenhum contato com o ser humano.

“Animais silvestres são aqueles animais que não passaram pelo processo de domesticação, ou seja, são animais que ainda não estão acostumados com a convivência com seres humanos, bem como também não estão adaptados às condições de cativeiro. Esses animais podem ter comportamentos agressivos quando capturados e, ao serem colocados em cativeiro, podem não se desenvolver e reproduzir de maneira adequada. Isso significa que animais silvestres não conseguem viver com os seres humanos da mesma forma que os domesticados. (SANTOS, 2023).”

Assim, para diferenciarmos de forma mais clara, podemos utilizar o termo animais silvestres como sendo animais selvagens:

“Quando falamos sobre animais selvagens é importante entender que eles são aqueles que vivem no seu habitat natural, que não são domesticados, alguns apresentam um comportamento agressivo, e muitas vezes reagem se distanciando ou até mesmo fugindo das pessoas. Animais silvestres são animais selvagens (VIETO, 2020)”.

7. 2 - ANIMAIS SILVESTRES ENDÊMICOS NA REGIÃO DE JARAGUÁ DO SUL

Apesar de não termos um levantamento apenas de nossa região, buscamos referência para todo o norte de Santa Catarina, o que espelha de forma fiel a região de nossa cidade.

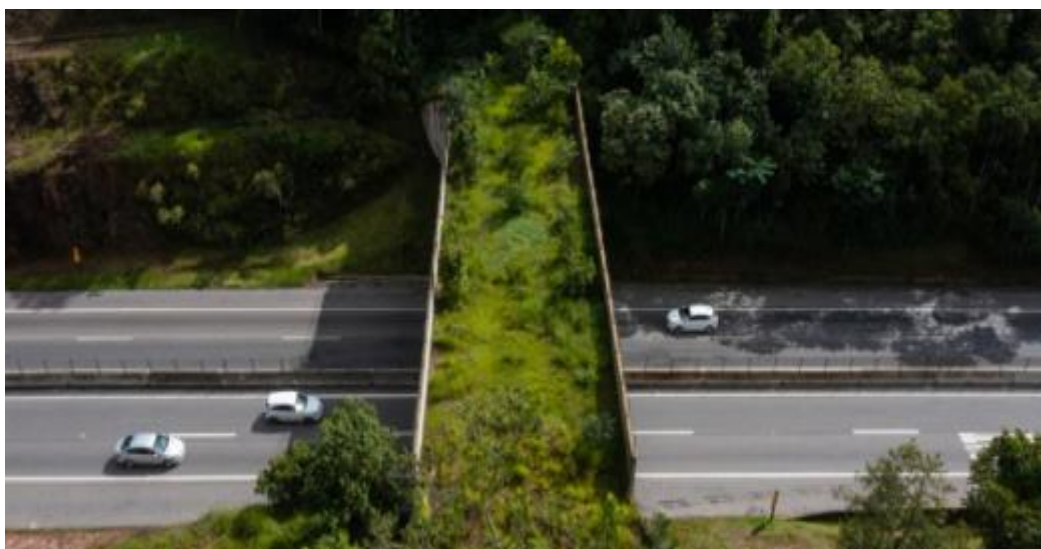
Em termos de Brasil, a biodiversidade de mamíferos é muito grande, sendo a maior do planeta com cerca de 652 espécies nativas de mamíferos. Dado preocupante

é que um número superior a 10%, encontra-se ameaçado de extinção. No estado de Santa Catarina, temos, em levantamento de 2004, 152 espécies de mamíferos nativos de ocorrência confirmada, 60 espécies de possível ocorrência e 6 espécies ou subespécies citadas para o estado, mas provavelmente não ocorrem. Essa extraordinária biodiversidade vem sofrendo demasiadamente com as intervenções feitas pelo ser humano, levando à diminuição e até extinção de espécies silvestres endêmicas.

Os mamíferos mais comuns de nossa região são *Didelphis Albiventris* (gambá de orelha branca), *Dipsas Neuwiedii* (cobras das árvores), *Bothrops Jararaca* (jararaca da mata), *Micrurus Corallinus* (cobra coral) e *Erythrolamprus Miliaris* (cobra lisa).

7. 3 AÇÕES PARA EVITAR A MORTE DE ANIMAIS SILVESTRES

Figura 1 - Passa-fauna



Fonte: Estadão (2022)

A falta de contribuição científica através de pesquisa e suas publicações, nos impede de ter uma real visão de como as rodovias brasileiras causam mortes de animais silvestres, além de outras consequências não mensuradas. Poucos são os trabalhos que trazem como desafio investigar esse tema, e, quando surgem, normalmente são voltados para a aplicação de levantamentos de impactos ambientais para atender a legislação dessa área.

As medidas mitigadoras que tem como intenção evitar o atropelamento nessa imensa malha rodoviária, ainda ocupam apenas uma visão curiosa dos transeuntes, sem causar grande impacto de real preocupação com o impacto que causa no meio

ambiente. Avisos que vemos ao longo das rodovias e ações como o passa-fauna, mais nos remetem à curiosidade de seu funcionamento e à expectativa de avistarmos um desses animais ao longo da viagem.

Figura 2 - Atenção à animais silvestres



Fonte: Agência Sorocaba de Notícias

Um investimento em pesquisa e conscientização do usuário, já presente na legislação das concessões deveria ser melhor respeitado e aproveitado, aumentando a eficácia de pequenas ações, auxiliando na conservação de espécies lindeiras às estradas. Um exemplo próximo de nós é a construção do trecho de duplicação da BR 280 que atravessa os municípios de Araquari, Guaramirim, Schroeder e Jaraguá do Sul, onde estão sendo instalados dois túneis e um overpass na altura do Km 64 entre Guaramirim e Schroeder, unindo duas parcelas de mata atlântica presentes nesse trecho. Tal conexão foi pensada com o objetivo de reduzir o atropelamento de aves e animais que migram entre esses dois trechos durante o ano, e, com a construção da nova rodovia ficariam sem condição de acessar o ambiente natural para o qual se deslocam. Esse exemplo, veio de um investimento pioneiro na floresta nacional do Carajás no Estado do Pará, onde funciona de forma muito efetiva.

7.3.1 – No ambiente urbano

Quando pensamos na morte de animais silvestres em ambiente urbano, a

primeira impressão que temos é que os mesmos são invasores das nossas áreas. Na verdade, os investimentos antrópicos é que levam os animais que teriam região profícua para se expandir, a encontrar a barreira formada por ruas e casas em novos loteamentos e outros investimentos imobiliários ou industriais. Nesse caso, os animais silvestres mais comuns são os de pequeno porte, e, muito presentes em notícias de nossa região, estão dois atores principais: cobras e gambás.

Figura 3 - Quatis na área urbana



Fonte: Dourados Agora, MS.

Frequentemente, quando lemos ou assistimos notícias sobre o tema, o pequeno animal, em busca de comida (oferta farta) ou proteção, invade casas ou apartamentos e causa medo nas pessoas, ao invés de preocupação com o retorno dos mesmos para seu ambiente natural. Muitos desses animais, já vemos atropelados nas ruas ou mortos pelas pessoas que têm medo de serem atacados pelos mesmos, principalmente no caso de cobras.

Pouca educação ambiental, acaba causando uma repulsa natural e desvio de ação que poderia, além de evitar a presença dos mesmos (como o correto recolhimento do lixo procurado pelos gambás ou outros mamíferos de pequeno porte), proporcionar um retorno seguro desses nossos colaboradores com o equilíbrio de nossa fauna.

8. METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, pensamos inicialmente em realizar uma pesquisa bibliográfica acompanhada de um questionário, mas, devido ao exíguo tempo e quantidade de material por se tratar de tema pouco investigado e presente em nosso ambiente escolar (biblioteca), resolvemos solicitar apoio ao Coordenador de Resgate de Animais Silvestres da FUJAMA (Fundação Jaraguense de Meio Ambiente), o qual nos forneceu bibliografia e tabelas sobre o tema. Em reunião marcada com o Diretor da FUJAMA e os técnicos (biólogos), também conseguimos dados planilhados até o ano de 2021 sobre as espécies resgatadas no dia a dia de trabalho no órgão e também sobre os animais atropelados sobre os quais recebe comunicado de ocorrência.

Dessa forma, nossa pesquisa, também se caracterizará por uma abordagem de pesquisa de campo, onde coletamos dados reais fornecidos pelo órgão que cuida dessa área em nossa região.

9. ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com as planilhas que recebemos, pudemos transformar em tabelas e gráficos as informações coletadas e passaremos a analisar tais informações a seguir.

A primeira tabela nos fornece os nomes científicos dos animais resgatados no ano de 2021 em nossa região. Através dela ficamos conhecendo um pouco mais da fauna que habita nossas encostas de mata e beira de rios. Destacamos um grande número de gambás de orelha branca (*Didelphis Albiventris*, que, diferentemente do gambá de orelha preta, *Didelphis Aurita*, é mais comum em áreas urbanas) e serpentes que foram identificados nos resgates. Curiosamente, a serpente da espécie *Dipsias Newiedi* (dormideira), que não é peçonhenta, é a que mais aparece nos resgates, possivelmente pela abundância em nossa região de insetos e caracóis que são seu principal alimento. São cobras dóceis e que não atacam o ser humano, porém, segundo relatos dos biólogos, são mortas apenas por temor e por se parecer com a temida Jararaca (*Bothrops Jararaca*), serpente peçonhenta e raivosa que também habita nossa região e se alimenta principalmente de animais pequenos.

Tabela 1 - Espécies x incidência

| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Agø | Set | Out | Nov | Dez | TOTAIS |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| Bothrops jararaca | 5 | 3 | 9 | 5 | 1 | 1 | 3 | 0 | 6 | 4 | 6 | 4 | 47 |
| Bothrops jararacussu | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| Micrurus corallinus | 3 | 10 | 11 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6 | 4 | 41 |
| Spilotes pullatus | 1 | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 18 |
| Erythrolamprus miliaris | 5 | 7 | 7 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 4 | 34 |
| Dipsas indica | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Dipsas albifrons | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 3 | 2 | 14 |
| Dipsas neuwiedi | 6 | 2 | 13 | 9 | 5 | 7 | 2 | 6 | 13 | 2 | 16 | 18 | 99 |
| Xenodon neuwiedii | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| Oxyrhopus clathratus | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 15 |
| Chironius foveatus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chironius exoletus | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| Tropidodryas striaticeps | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Outras Serpentes Peçonhentas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Outras Serpentes Não Peçonhentas | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 14 |
| Salvator merianae | 0 | 6 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 6 | 3 | 27 |
| Ophiodes sp | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 |
| Chelonoides carbonaria | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Trachemys dorbigni | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Trachemys scripta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Didelphis albiventris | 3 | 19 | 14 | 10 | 17 | 14 | 11 | 11 | 35 | 20 | 17 | 11 | 182 |
| Tamandua tetradactyla | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Dasypus novemcinctus | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 7 |
| Cercdocyon thous | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 6 |
| Felinos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Capivara | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| Primatas | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Corujas | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Gavião | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Cracidae | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 8 |
| Ramphastos dicolorus | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| Animal não Localizado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mamíferos | 7 | 20 | 16 | 15 | 18 | 14 | 12 | 12 | 36 | 22 | 29 | 16 | 217 |
| Serpentes | 23 | 32 | 60 | 27 | 12 | 10 | 9 | 8 | 29 | 16 | 42 | 36 | 304 |
| Quelônios | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 11 |
| Lagartos | 0 | 6 | 6 | 1 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 7 | 6 | 33 |
| Aves | 7 | 11 | 2 | 9 | 7 | 4 | 8 | 10 | 3 | 4 | 20 | 12 | 97 |

Fonte: Fundação Jaraguense do Meio Ambiente, FUJAMA. (2021)

A segunda tabela, nos revela as quantidades de animais que foram resgatados nos diferentes meses de 2021 nos bairros de Jaraguá do Sul. Observam-se aqui duas coisas principalmente: a região central é que tem o maior número de incidências, o que nos surpreendeu por ser área extremamente urbanizada em nossos primeiros pensamentos, e, o número de serpentes (13 de 74), o que também nos surpreendeu pois imaginamos que o maior número seria de gambás. Os biólogos nos explicaram que tal fato se deve principalmente pela presença de nossos rios e pela mata ciliar conservada em torno dos mesmos, tornando o ambiente próprio para a presença de animais silvestres nesses locais. Ilha da Figueira e Barra do Rio Cerro vem em seguida, justificando pelo tamanho e desses bairros e pela quantidade de pessoas

que ali residem, também com alto número de serpentes nas ocorrências registradas para esses bairros.

Tabela 2 - Ocorrências por bairro

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|---|
| Ilha da Figueira | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 | 35 | 21 | 1 |
| Barra do Rio Cerro | 2 | 6 | 5 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2 | 5 | 1 | 3 | 3 | 33 | 17 | 2 |
| Rio Cerro I | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 9 | 7 | 3 |
| Rio da Luz | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 |
| Jaraguá 99 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 2 | 1 |
| Jaraguá 84 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | 8 | 1 |
| Parque Mahwee | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 |
| Jaraguá Esquerdo | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 5 | 2 | 28 | 15 | 1 |
| São Luís | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 | 14 | 6 | 0 |
| Vila Lenzi | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 17 | 9 | 2 |
| Barra do Rio Molha | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| Tifa Martins | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 5 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 17 | 7 | 0 |
| Rio Molha | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 8 | 5 | 3 |
| Vila Nova | 0 | 1 | 4 | 3 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 7 | 3 | 28 | 9 | 2 |
| Nova Brasília | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 | 0 | 0 |
| Centro | 5 | 4 | 9 | 10 | 6 | 7 | 4 | 7 | 8 | 3 | 6 | 5 | 74 | 13 | 0 |
| Baependi | 1 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 0 | 3 | 3 | 24 | 9 | 0 |
| Centenário | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | 2 | 10 | 6 | 0 |
| Vieiras | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 3 | 0 |
| Vila Lalau | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 11 | 6 | 0 |
| João Pessoa | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 | 5 | 0 |
| Santa Luzia | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| Rio Cerro II | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| Boa Vista | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 |
| Czerniewicz | 5 | 3 | 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 27 | 18 | 5 |
| Águas Claras | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Amizade | 2 | 7 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 5 | 5 | 32 | 17 | 1 |
| Rau | 1 | 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 19 | 1 | 0 |
| Água Verde | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 11 | 1 | 0 |
| Chico de Paulo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Três Rios do Sul | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 10 | 7 | 0 |
| Estrada Nova | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 2 | 13 | 10 | 1 |
| Três Rios do Norte | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 11 | 7 | 3 |
| Santo Antônio | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 3 | 0 |
| Nereu Ramos | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 5 | 3 | 2 | 20 | 4 | 1 |
| Tifa Monos | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| Ribeirão Cavalto | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 10 | 6 | 1 |
| Braço do Rib. Cavalto | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Área Rural | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 6 | 5 | 2 |

Fonte: Fundação Jaraguense do Meio Ambiente, FUJAMA. (2021)

A terceira tabela nos fornece dados sobre as formas de comunicação e ação de resgate e registro de ocorrências com os diferentes animais silvestres de nossa região. Também nos fornece dados sobre a idade dos animais, modalidade de ocorrências e formas de encaminhamento dos animais encontrados/resgatados. A forma mais presente de comunicação é o canal de resgate de animais da FUJAMA, acompanhada da ouvidoria da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul. Tal efeito, se deve principalmente pela divulgação nos últimos anos de canais de atendimento e facilidade de comunicação mais presente no mundo moderno. Anteriormente, tínhamos apenas como referência o número dos bombeiros (192) para chamar quando havia alguma emergência com animais silvestres que necessitavam de

recolhimento. O bom número de filhotes resgatados, também se evidencia nessa tabela, demonstrando que temos um bom índice de nascimentos de animais silvestres em nossa região. O bom estado de saúde dos animais resgatados com vida, se demonstra pela soltura imediata, com quase a totalidade dos casos vistos na tabela. Menos de 10% dos casos se registra como óbito, porém, esse número poderia ser menor se tivéssemos condições ideais de passagem e trânsito das diferentes espécies em nossas ruas e avenidas.

Tabela 3 - Formas de comunicação

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Ouvidoria | 32 | 66 | 66 | 34 | 35 | 22 | 24 | 32 | 59 | 22 | 29 | 39 | 460 |
| Telefone | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 38 | 11 | 54 |
| WhatsApp | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 |
| Facebook | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 5 |
| Instagram | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 11 |
| E-mail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Na Fujama | 2 | 1 | 5 | 8 | 3 | 0 | 2 | 5 | 2 | 8 | 14 | 9 | 59 |
| Bombeiros | 3 | 3 | 16 | 11 | 3 | 6 | 3 | 5 | 9 | 7 | 7 | 4 | 77 |
| Resgate | 37 | 70 | 87 | 53 | 41 | 28 | 29 | 42 | 70 | 43 | 77 | 53 | 631 |
| Telefone | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 4 | 11 |
| WhatsApp | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 5 | 12 |
| Facebook | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Instagram | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 7 |
| E-mail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sistema Ouvidoria | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Animal não Localizado | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 11 |
| Adulto | 35 | 58 | 84 | 52 | 39 | 25 | 25 | 36 | 48 | 28 | 79 | 59 | 569 |
| Filhote | 2 | 12 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 22 | 15 | 21 | 11 | 102 |
| Atropelamento | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 5 | 13 |
| Caça/abatido | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 6 |
| Ataque por Pets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Vidraça | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 1 | 11 |
| Cativeiro | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 8 |
| Soltura Imediata | 31 | 68 | 85 | 50 | 37 | 28 | 28 | 40 | 65 | 28 | 65 | 46 | 572 |
| Veterinário + soltura com internação | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 11 |
| Veterinário + soltura sem internação | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Cetas | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 9 | 1 | 16 |
| Óbito | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 7 | 16 | 14 | 51 |
| Butantã | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 8 |
| Outros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 8 | 14 | 22 | 8 | 3 | 1 | 3 | 0 | 9 | 6 | 13 | 8 | 95 |
| | 15 | 18 | 38 | 19 | 9 | 9 | 6 | 8 | 20 | 10 | 29 | 28 | 209 |
| | 7 | 3 | 15 | 10 | 6 | 7 | 2 | 6 | 15 | 6 | 19 | 20 | 116 |

Fonte: Fundação Jaraguense do Meio Ambiente, FUJAMA.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer desse trabalho, diversos questionamentos e hipóteses vieram à

tona. O objetivo inicial era falar sobre a mortalidade dos animais silvestres nas ruas e rodovias de Jaraguá do Sul e região, mas devido à falta de informações sobre esse tema, optamos por mudar o foco do trabalho e nos direcionarmos mais aos animais silvestres em si, e a ocorrência destes em nossa região. Ao iniciarmos nossa pesquisa, buscamos entender o que são animais silvestres, e qual a diferença entre estes e os animais domesticados que vivem conosco.

Animais silvestres são todos aqueles animais que não possuem afinidade com o meio doméstico. Não necessariamente eles vivem na selva ou são agressivos - visto que podemos encontrá-los em nosso dia a dia.

Entrevistamos o biólogo da FUJAMA (Fundação Jaraguense de Meio Ambiente) Christian Raboch, que veio às dependências do nosso câmpus para nos explicar mais sobre os animais silvestres comumente encontrados em Jaraguá do Sul. Inclusive, ele foi um dos fatores que desencadeou a mudança do nosso tema, pois ao ser questionado sobre os dados de mortalidade desses animais, nos revelou que esse tipo de pesquisa é pouco abordada dentro da FUJAMA.

No dia 23 de fevereiro de 2023, agendamos uma reunião com a FUJAMA. Nesta reunião - a qual aconteceu em suas dependências -, conversamos com três dos biólogos responsáveis de lá, que além de em uma conversa muito fluida nos explicarem mais sobre o nosso objeto de estudo, nos enviaram também três tabelas com informações que contribuíram muito para a finalização da pesquisa.

Com isso, foi possível verificar a compatibilidade de nossas hipóteses levantadas no início da pesquisa com a veracidade dos resultados e observações. A primeira hipótese dizia que o aumento da área urbana e o desmatamento provocam a migração dos animais de seu ambiente natural para os ambientes urbanizados. Em nossa reunião com os membros da FUJAMA, essa hipótese foi refutada, pois os animais silvestres não aparecem em ambientes urbanizados devido a esses fatores - pelo contrário. Eles já estão presentes nesses lugares, além de que os animais conseguem se adaptar facilmente à mudança de ambiente.

Nossa segunda hipótese levanta o fato de que as mudanças climáticas provocam uma escassez de alimentos, empurrando os animais para as regiões fora de seu ambiente natural. Chegamos à conclusão de que sim, esse fato pode ser parcialmente verídico pois a escassez de alimentos devido à mudança climática é sim um dos fatores que fazem os animais procurarem comida em ambientes em que não estão familiarizados. Mas há de lembrar que a procura de alimento em um ambiente não ou pouco urbanizado é muito mais difícil do que em um ambiente onde existem

diversas opções facilmente encontradas. O que nos leva à quarta hipótese: "os animais têm uma curiosidade natural e encontram alimentos no lixo, acostumando-se à comida fácil, invadindo as áreas urbanas" - que foi comprovada.

A terceira hipótese "existe um aumento populacional de algumas espécies provocado por falta de predadores ou excesso de alimento, fazendo com que tenha um aparecimento maior de algumas espécies no noticiário das mídias" pode ser considerada verdade em algumas regiões, mas não é o caso da Região de Jaraguá do Sul. Nossa vida animal é muito bem balanceada. O motivo de uns animais aparecerem mais nos noticiários do que outros se dá pela fertilidade e capacidade desses animais de sobreviverem a diversas situações.

Esse projeto de pesquisa nos trouxe muitas colaborações e nos proporcionou experiências que com certeza vamos levar para a vida. Como estudantes, aprendemos e entendemos que a vida silvestre deve ser conhecida pela população, para assim, não haver o medo das pessoas sobre eles. Estudar e entender o meio ao nosso redor é uma das principais maneiras de se comportar numa sociedade ecologicamente estável. Apoiamos, então, a implementação de educação ambiental nas escolas, assim como em qualquer outro ambiente de trabalho/estudo.

Agradecemos a oportunidade que o Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus Jaraguá do Sul - Centro nos concedeu de fazer um trabalho acadêmico, que irá nos ajudar no futuro seja qual for a área que desejamos seguir. Com certeza, esta pesquisa permanecerá em nossa memória toda vez que nos depararmos com qualquer trabalho em qualquer momento de nossas vidas.

REFERÊNCIAS

BROETO, Dionatan Bedin et al. **Monitoramento de fauna atropelada nas rodovias sc-155 e prc-280 no entorno de uma unidade de conservação**. VI Textos e Conceitos. IFPR. Palmas, PR. 2016.

CHEREM, Jorge J. et al. **Mamíferos de médio e grande porte atropelados em rodovias do Estado de Santa Catarina, sul do Brasil**. Revista Biotemas, 20 (3), set de 2007.

CIMARDI, A. V. **Mamíferos de Santa Catarina**. 1 ed. Florianópolis: FATMA, 1996. 302p.

COSTA, Luciano de Souza. **Levantamento de mamíferos silvestres de pequeno e médio porte atropelados na BR 101, entre os municípios de Joinville e Piçarras, Santa Catarina**. Biosci, J. Uberlândia. v. 27, n. 3, p. 666-672, Mai/Jun 2011.

FIGUEIRÓ, João Paulo de Souza. **Histórico sobre atropelamentos de fauna em auto estradas no sul do brasil: mortalidade e legislação**. TCC, Acervo digital, UFPR. Curitiba, 2017. Disponível em <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/65641/JOAO%20PAULO%20DE%20SOUZA%20FIGUEIRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Consulta em 20/06/2022.

PAES, César Moreira; POVALUK, Maristela. **Atropelamento de animais silvestres na rodovia federal br-116, trecho administrado pela concessionária Autopista Planalto sul**. Saúde Meio Ambiente, v. 1, n. 2, dez. 2012.

CAMPOS, Mariana. **70 motoristas são abordados em blitz sobre risco de atropelamento de capivaras e outros animais silvestres**. Agência Sorocaba, Sorocaba. 31 out de 2019. Disponível em: <<https://agencia.sorocaba.sp.gov.br/70-motoristas-sao-abordados-em-blitz-sobre-risco-de-atropelamento-de/>>

Número de animais silvestres na área urbana dobrou em 3 anos no MS.

Dourados agora. 11 jan de 2022. Disponível em: <<https://www.douradosagora.com.br/2022/01/11/numero-de-animais-silvestres-na->

area-urbana-dobrou-em-3-anos-no-ms/➤

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. **Animais Silvestres**. Publicado e disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/animais-silvestres.htm>. Consulta em abril de 2023.

VIETO, Roberto. **O que é animal silvestre, selvagem e exótico?** Publicado em 10/06/2020 e disponível em: <https://www.worldanimalprotection.org.br/blogs/selvagem-silvestre-ou-exotico>. Consulta em abril de 2023.