

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

**ANA GABRIELLA EING TOREZIN
FELIPE WEBER REICHOW
GABRIELA CAROLINA PELLEENSE
GIOVANA RAITZ
JOÃO PAULO WOLF HOFFMANN
LUIZ GUILHERME FAURO ORTIZ
VICTOR FINTA DA SILVA**

RESGATE DA FAUNA: CONHECIMENTO E O USO PELOS ESTUDANTES

Jaraguá do Sul

2023

ANA GABRIELLA EING TOREZIN
FELIPE WEBER REICHOW
GABRIELA CAROLINA PELLEENSE
GIOVANA RAITZ
JOÃO PAULO WOLF HOFFMANN
LUIZ GUILHERME FAURO ORTIZ
VICTOR FINTA DA SILVA

RESGATE DA FAUNA: CONHECIMENTO E O USO PELOS ESTUDANTES

Projeto de pesquisa realizado no programa Conectando Saberes do Ensino Médio Técnico, com modalidade integrada em Química, do Instituto Federal de Santa Catarina, no Câmpus Jaraguá do Sul – Centro, a fim de relacionar-se com as unidades curriculares, e também como base condutora à pesquisa.
Orientador: Julio Eduardo Bortolini
Coordenador: Cleyton Murilo Ribas

Jaraguá do Sul

2023

SUMÁRIO

1 TEMA.....	3
2 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	3
3 PROBLEMA DE PESQUISA.....	3
4 HIPÓTESES.....	3
5 OBJETIVOS.....	4
5.1 GERAL.....	4
5.2 ESPECÍFICOS.....	4
7 PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DA FAUNA.....	6
7.1 DESENVOLVIMENTO DAS MEDIDAS PROTETIVAS DOS ANIMAIS.....	7
7.1.1 Legislação brasileira de proteção dos animais.....	7
7.1.2 Legislação no estado de Santa Catarina.....	9
7.2 ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA DESTINAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL.....	11
7.3 IMPACTOS DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO HABITAT NATURAL DOS ANIMAIS	12
8 METODOLOGIA.....	15
9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	18

1 TEMA

Resgate da fauna: conhecimento e o uso pelos estudantes

2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O conhecimento e o uso pela população estudantil do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Jaraguá do Sul - centro que cursam o ensino médio técnico integrado em modelagem do vestuário ou química no período matutino, sobre o programa de resgate da fauna silvestre exercido pela Fundação Jaraguense de Meio Ambiente (Fujama).

3 PROBLEMA DE PESQUISA

Nos últimos anos, a ação em prol ao meio ambiente tem sido um tema frequentemente discutido. A extinção de espécies no planeta é uma das principais pautas de pesquisas, onde estão relacionadas também às atividades humanas. Com o intuito de preservar espécies do patrimônio natural, instituiu-se em 2000 a Lei Nacional n.º 9.985, dando espaço aos estados e municípios para a criação de unidades de conservação ambiental. Assim, em 2005, instituiu-se a Fujama, unidade de conservação ambiental de Jaraguá, por meio da Lei Complementar n.º 041 de 28 de dezembro de 2005.

Em decorrer disso, elaboramos a seguinte pergunta: *Em relação ao programa de resgate emergencial de animais, a população estudantil do campus Jaraguá do Sul - centro entrevistada, está ciente sobre seus serviços e faz a utilização desse meio?*

4 HIPÓTESES

- A fundação ambiental, por meio de divulgação em escolas, eventos, shoppings, redes sociais e outros, ajuda a incentivar os estudantes na proteção dos animais.
- Moradores da área rural não contatam a Fujama em casos de aparição de animais silvestres.

- O programa de resgate de fauna não é conhecido por grande parte da população entrevistada.
- O programa de resgate de fauna é conhecido por grande parte da população entrevistada.
- Em eventos como a aparição de animais silvestres nas dependências de propriedades residenciais, os residentes encarregam-se pessoalmente da resolução do ocorrido.

5 OBJETIVOS

5.1 GERAL

Esta pesquisa tem o intuito de verificar o conhecimento dos jovens que cursam o ensino médio técnico integrado, sobre o resgate de fauna exercido pela Fundação Jaraguense de Meio Ambiente e o uso que fazem desse meio.

5.2 ESPECÍFICOS

- Compreender o conhecimento dos estudantes em relação ao programa de resgate de fauna;
- Estimar a quantidade de pessoas que precisam contatar a Fujama para o resgate de um animal e os locais em que frequentemente aparece;
- Identificar as ações dos moradores em casos de aparição de animais silvestres em âmbito domiciliar;
- Identificar as ações de conscientização ambiental da Fujama e seus reflexos.

6 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema para essa pesquisa se deu a partir da observação de divulgações nas mídias sociais relacionadas à Fujama, despertando a curiosidade dos membros do grupo. A Fundação Jaraguense de Meio Ambiente é constantemente divulgada, desde matérias que a citam, até publicações em rede sociais sobre diversos problemas, como a entrada de animais silvestres em áreas urbanas, o abandono de cães e gatos por seus donos, e conseqüentemente também

os resgates de animais que tiveram um aumento volumoso. Com a ciência da situação, nosso grupo tem a intenção de avaliar como a Fujama promove a parte do conhecimento dos estudantes com o programa de resgate.

Inclusive, como citado anteriormente, a Fujama foi criada pela Lei complementar nº 41/2005, onde essa fundação pretende diagnosticar, planejar e executar as políticas de cunho ambiental do município, como o encaminhamento de animais resgatados.

Também, refletiu-se em como uma pesquisa sobre um programa de uma instituição ambiental proporcionará conhecimentos sobre a sociedade e o meio ambiente, de forma que interprete como o programa impacta no pensamento dos discentes, visando melhorar a relação entre a fauna e a civilização, sobretudo, seguindo o estudo dentro dos limites do município de Jaraguá do Sul, onde a Fujama se encontra inserida.

7 PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DA FAUNA

Com o intuito de evidenciar a importância da conservação ambiental, sobretudo do território jaraguense, procura-se analisar as várias pautas relacionadas à perda de biodiversidade, bem como legislações e meios responsáveis pela função protetiva da fauna. Conforme a pesquisadora Lima (2007, p.135, *apud* MACHADO, 1998, p.645-646), a fauna consiste no conjunto de espécies animais de um determinado país ou região, tanto selvagens como domesticados. Ou seja, a fauna é o conjunto de animais que habitam uma determinada área geográfica, independentemente de serem domésticos ou não. Seguindo esse conceito e considerando a extensão de área territorial brasileira, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) afirma que:

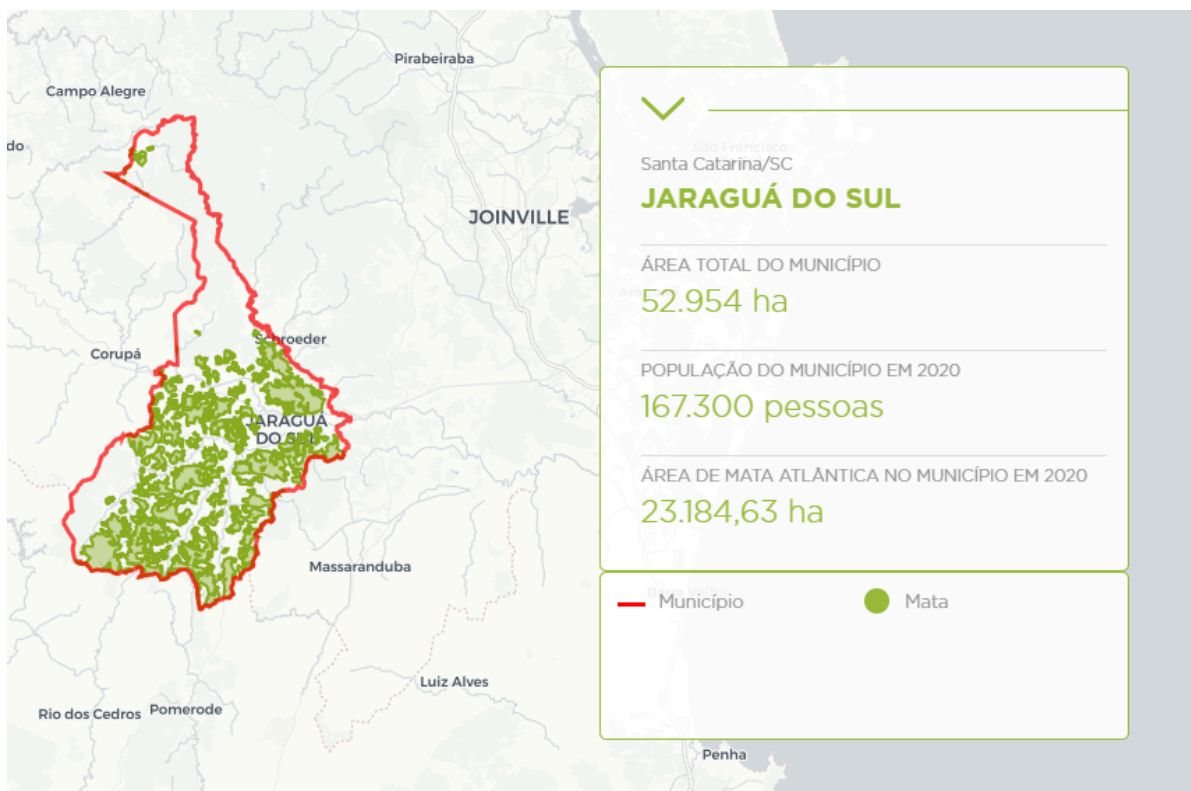
O Brasil é responsável pela gestão do maior patrimônio de biodiversidade do mundo: são mais de 120 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8930 espécies vertebrados (734 mamíferos, 1982 aves, 732 répteis, 973 anfíbios, 3150 peixes continentais e 1358 peixes marinhos), das quais 1.173 estão listadas como ameaçadas de extinção, sendo uma obrigação do poder público e da sociedade protegê-las.

O vasto acervo de espécies presentes em território brasileiro contribui para uma cultura rica e diversificada, portanto, entende-se a necessidade de meios seguros e eficazes desenvolvidos em prol da fiscalização ambiental e proteção da biodiversidade nativa do país. Assim, como da cidade de Jaraguá do Sul, situada em uma área remanescente de Mata Atlântica, impactada pelo constante crescimento urbano da região.

Atualmente, Jaraguá do Sul possui uma área de mata equivalente a 30 mil campos de futebol (Figura 1), repleta de animais nativos responsáveis pelo equilíbrio do bioma.

Isso significa que, cada elemento tem um papel a desempenhar na manutenção da estrutura e da harmonia do ecossistema. Logo, se todas as espécies são insubstituíveis, a ausência de uma delas altera a dinâmica de todo o sistema (LIMA, 2007, p. 135) pois elas são responsáveis pelo controle populacional das espécies, dispersão de sementes, inibição de doenças e a polinização natural. Proteger a fauna é colaborar para uma qualidade de vida melhor.

Figura 1 – Mapa da área de Mata Atlântica em Jaraguá do Sul - SC



Fonte: SOSMA, 2020.

Portanto, visa-se a colaboração da população e entidades públicas ou privadas dedicadas ao serviço relacionado à preservação do meio ambiente. Além disso, pode-se citar a importância da educação ambiental, que em seu papel fundamental, conscientiza e contribui para um desenvolvimento sustentável e equilibrado da sociedade como um todo.

7.1 DESENVOLVIMENTO DAS MEDIDAS PROTETIVAS DOS ANIMAIS

Ter como base as medidas protetivas atuais no Brasil e no Estado de Santa Catarina é necessário para que a pesquisa seja compreendida, onde essas medidas podem ser encontradas como leis, decretos ou projetos feitos por ONGs.

7.1.1 Legislação brasileira de proteção dos animais

Os movimentos de defesa dos animais, e as conquistas legislativas de proteção à fauna sempre foram palco de diversos tipos de discussões e debates

políticos. Esse tipo de pensamento onde o homem não deve ser o manipulador da natureza e que devemos respeitar os animais que provém de nosso território vem de filósofos da Idade Média, como Rousseau, Montaigne e Newton. Nessa concepção, o homem deveria tratar os animais não-humanos como nossa família, com solicitude e benevolência. “A relação dos homens com os animais sempre foi regida pela noção de domínio” (CARDOSO, 2007, p. 149).

No âmbito internacional, ocorreu durante a história diversos tipos de massacres animais, o que ocorreu na criação de diversos tipos de instituições e eventos como: A Convenção Sobre o Comércio Internacional de Espécies de Flora e Fauna Selvagem em Perigo de extinção na cidade de Washington nos Estados Unidos, assinada em 1975; A Convenção da Biodiversidade (Rio de Janeiro), que ocorreu no ano de 1992, entre outros. Também houve acordos entre várias potências que estabeleceram leis a respeito da caça e maus tratos a animais domésticos e silvestres.

De acordo com Cardoso (2007), a Constituição Federal trouxe diversas exigências ao Poder Público, que, entre elas, está a proteção de animais em território brasileiro, independentemente se ele é de origem ou não da fauna local. Um dos maiores destaques de lei na legislação atual, é a nova Lei de Crimes Ambientais, Lei 9605, de 12-12-88, que trouxe como risco de prisão o mau trato a animais domésticos, exóticos, ou silvestres. Apesar deste ser o modelo mais atual, durante toda a história brasileira envolvendo a chegada dos portugueses, já era implementado leis que permitiam ou não extração de recursos naturais, ou até a permissão de caça, ou pesca.

Nas últimas décadas, foram trazidas diversas condutas para o Brasil, inspiradas em outros lugares do mundo, e estas foram incorporadas à Constituição Brasileira de 1988.

Nesse contexto histórico constitucional é possível notar a evolução das questões voltadas para a proteção dos recursos ambientais, mesmo que a preocupação com o meio ambiente, como um bem a ser protegido, seja expressamente nítida somente pela constituição atual, a Carta de 1988. Partimos de um texto constitucional que sequer fazia menção aos recursos naturais e aos animais para uma gradativa preocupação com os elementos da natureza, como o solo, as águas, as florestas, a fauna e o subsolo, mesmo que ainda contaminada pelo ideal antropocêntrico econômico. A atual Constituição, promulgada em 5 de Outubro de 1988, representa um importante marco para a proteção do meio ambiente natural. Na visão de Bulos, a Carta de 1988 veio para reformular conceitos antigos, construindo uma nova ordem para o Direito Brasileiro. Fato que realmente se revelou, pois pela primeira vez em uma constituição pátria foi elaborada parte

específica para a tutela da proteção do meio ambiente e dos animais, algo considerado inovador pelo mundo todo. (FODOR, 2016, p.37)

Algumas das medidas aceitas na legislação nacional foram: o Código de Proteção aos Animais, redigida pela Liga de Prevenção da Crueldade contra o Animal (LPCA), o Código de Pesca, a Lei de Proteção à Fauna; a Lei dos Zoológicos; a Lei da inspeção de produtos de origem animal, entre outros.

7.1.2 Legislação no estado de Santa Catarina

Com base no cenário mundial e nacional atual, muito se fala no que diz respeito a medidas protetivas com os animais. Considerando ser um direito a dimensão da liberdade, e, em até que ponto essa liberdade cultural pode abrigar práticas cruéis contra os animais. Como muitos devem saber, não é de hoje que os governos tentam criar leis para prevenir esses abusos (CASTRO, 2011).

Segundo a constituição, é direito de todo ser humano se expressar livremente de todas as formas no âmbito religioso e cultural. Entretanto, há um limite pré-determinado, onde há a necessidade da intervenção do estado quando esse limite for excedido. Em 12 de fevereiro de 1998 o presidente da república decreta, e sanciona a lei nº 9.605, onde se aplicava sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Dessa lei podemos ressaltar o artigo nº 32 que declara: “Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos, nativos ou exóticos. Pena: detenção, de três meses a um ano, e multa”.

Em 2001 foi aprovada a Lei Complementar nº 94, de 18 de dezembro, que dispõe sobre o controle e proteção de populações animais, bem como a prevenção de zoonoses, no município de Florianópolis. (CASTRO, 2011, p. 106). Até o sancionamento desta lei, crimes contra animais eram dificilmente punidos. Após isso, diversas instituições foram criadas visando a proteção aos animais. (CASTRO, 2011).

Depois da criação dessas instituições, a pressão sobre a prefeitura de Florianópolis, para a criação de um órgão público, que solucionasse os problemas com relação aos animais, foi finalmente criado, em janeiro de **2005** a prefeitura de Florianópolis cria a Coordenadoria do Bem-Estar Animal (COBEA), (CASTRO, 2011).

O objetivo da implantação deste órgão é promover a mudança de comportamento da sociedade para com os seus animais domésticos, buscando a médio e longo prazo soluções estruturais e definitivas para o problema dos animais errantes no meio urbano, que também é um grave problema de saúde pública. O poder público disponibiliza os meios e a sociedade faz a sua parte, pois a responsabilidade pelos animais é de todos. Sua filosofia é o tratamento ético e respeitoso aos seres que dividem conosco desde tempos imemoriais o mesmo céu e o mesmo planeta (CASTRO, 2011, p. 108).

Também, em 2005, foi sancionada a lei complementar nº 183, onde podemos ressaltar o artigo 1º onde consta: Fica defeso à Prefeitura Municipal de Florianópolis expedir licenças e/ou alvarás, nos limites do município de Florianópolis, para funcionamento de espetáculos que utilizem, sob qualquer forma, animais selvagens, domésticos nativos ou exóticos. Essa lei pode ser considerada uma grande vitória para os defensores de animais, tendo em vista a indústria do entretenimento, principalmente os grandes **circos** que utilizavam desses animais para as apresentações, segundo O filósofo Tom Regan (2006, p.157 *apud* CASTRO, 2011, p. 109) em seu livro *Jaulas Vazias*, escreve que “a privação sistemática sofrida pelos animais selvagens é inerente à própria natureza do empreendimento circense”. Regan em seu livro cita também alguns tópicos para exemplificar sua fala, a primeira sendo o desconforto em que os animais são submetidos, tendo que viajar grandes distâncias em gaiolas sem o mínimo conforto, outro tópico citado pelo autor, é, a retirada do mesmo de seu habitat natural onde há a quebra da sua forma de interação social e hierárquica natural. (CASTRO, 2011)

Outra lei de extrema importância que podemos citar é a Lei n.º 7486, de 11 de dezembro de 2007 em Florianópolis, onde fica proibido a **vivisseção** assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento físico ou psicológico, sendo estas com finalidade pedagógicas, industriais, comerciais ou de pesquisas científicas. Essas que causariam extrema dor e sofrimento para o animal em questão.

Conclui-se então, que por meio da evolução do entendimento humano sobre políticas públicas em relação aos direitos dos animais e, com a criação de leis que proibam e reprimam tanto judicialmente quanto criminalmente, os maus tratos e práticas abusivas com estes. Viu-se necessário e indispensável a criação de entidades responsáveis pelos cuidados, reabilitação e destinação desses animais no estado de Santa Catarina.

7.2 ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA DESTINAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL

O resgate de animais silvestres é um esforço coletivo, envolvendo organizações não governamentais, instituições de pesquisa, órgãos governamentais e voluntários dedicados, em Jaraguá do Sul, a principal instituição no resgate de animais é a Fujama (Fundação Jaraguaense de Meio Ambiente). Essa atividade visa proteger os animais feridos, órfãos ou vítimas do comércio ilegal, fornecendo-lhes cuidados especializados e um ambiente adequado para recuperação. Além disso, o resgate desempenha um papel fundamental na conscientização sobre a importância da conservação da vida selvagem e no combate ao tráfico ilegal de animais. França, *et al.*, diz que:

O resgate de animais silvestres, por descrição, consiste na ação especializada de captura ou recolhimento por autoridades competentes de, encontrados fora de seu habitat natural, colocando em perigo a sua vida e/ou das pessoas (AMARAL *et al.*, 2015 *apud* FRANÇA *et al.*, 2022)

Para eles, os animais resgatados têm duas principais origens sendo elas: animais atropelados e provenientes de acidentes em centros urbanos. Para Branco (2015 *apud* FRANÇA *et al.*, 2022): “[...] devido à expansão das cidades, os habitats naturais dos animais silvestres se tornaram cada vez mais limitados, implicando em seu aparecimento no meio urbano para buscar abrigo ou alimento”.

Assim podemos concluir que a conscientização ambiental é indispensável e necessária, sem esse recurso a fauna brasileira poderá não ser duradoura.

“Os animais resgatados pelo Policiamento Militar Ambiental são encaminhados para os Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS)” (FRANÇA *et al.*, 2022). A Polícia Militar do Meio Ambiente age em todo o estado de Santa Catarina tendo 22 unidades espalhadas por todo o estado, porém há unidades também espalhadas em outros estados como São Paulo e Minas Gerais.

Esses animais resgatados podem estar em situação de risco de várias maneiras, de acordo com Branco (2015 *apud* FRANÇA *et al.*, 2022) “existem três tipos de vitimização desses animais: acidentados (decorrente de atropelamentos ou acidentes urbanos), resgatados e apreendidos (oriundos do tráfico)”.

Quando um animal silvestre é resgatado ele tem de ser transportado para um centro de triagem, após ser transportado ele é avaliado, triado, identificado, marcado (para observar se ele poderá voltar ao seu habitat natural caso esteja machucado), se for necessário tratado, após isso ele será reabilitado, somente após todas essas etapas será decidida a sua destinação.

O transporte de animais resgatados é dividido em: interno (quando o animal é transportado dentro do próprio alojamento, isto é, dentro do centro de resgate) e externo (quando o animal necessita ser transportado para outro local) (AMARAL *et al.*, 2015 *apud* FRANÇA *et al.*, 2022).

O Centro de Triagem e Recuperação de Animais Silvestres (CETRAS) e o Centro de Triagem de Animais Silvestres (Cetas), são dois dos mais importantes institutos quando se trata da destinação e reabilitação dos animais silvestres. Os CETRAS são autorizados a receber, autorizar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar animais silvestres em situação de risco.

Os Cetas do Ibama são unidades responsáveis pelo recebimento de animais silvestres apreendidos, resgatados ou entregues espontaneamente pela população, com vistas à execução de serviços de identificação, marcação, triagem, avaliação, tratamento, recuperação, reabilitação e destinação desses animais, tendo como objetivo maior a devolução deles para a natureza (IBAMA, 2016).

França, *et al.*, (2022), conclui que o CETRAS é o órgão de maior importância quando o quesito é o combate contra a extinção de animais. Porém, apenas ele não é o suficiente para combater esse mal, a ajuda da população é necessária para a fauna brasileira perdurar. Em Jaraguá do Sul por exemplo, houve casos de aparições de animais em risco de extinção, como noticiado pelo G1 (2023) onde um gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) que é um espécime em risco de extinção, foi encontrado em uma residência, onde, o próprio morador da residência acionou um biólogo que fez o resgate do animal.

7.3 IMPACTOS DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO HABITAT NATURAL DOS ANIMAIS

Mesmo os mais leigos no assunto tem a consciência de que as ações humanas influenciam o meio de vida natural dos animais. O avanço industrial que o mundo vem sofrendo tem causado grandes impactos ao meio ambiente. Tendo em vista a sociedade atual, é possível constatar que uma das principais consequências do

desmatamento e de todas as ações exercidas pelo ser humano em relação à natureza é a diminuição da biodiversidade.

Segundo Cidin e Silva (2004) as mudanças no sistema de produção em larga escala dadas de 1961 para frente estariam causando danos à fauna e à flora. Entre os anos de 1961 a 1999 os danos seriam tantos que "as extinções causadas nesse período são comparadas às que a Terra testemunhou em 65 milhões de anos, onde a espécie humana era inexistente" (CIDIN; SILVA, 2004, p. 44).

Um dos assuntos mais falados tem atualmente sido o efeito estufa, sendo de conhecimento comum que as indústrias têm contribuindo grandemente para isso. Os danos do efeito estufa estão desde o derretimento das calotas polares até a extinção de diversas espécies animais, como podemos ver em:

A ameaça ao sistema climático global através da emissão antrópica de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera representa um dos maiores desafios ambientais, sendo, porém, uma preocupação relativamente recente. O aumento da concentração atmosférica de GEE, sobretudo de CO₂, seria o principal responsável pela intensificação do chamado efeito estufa e, portanto, pela perturbação do balanço energético entre a Terra e o espaço, além das mudanças que têm sido verificadas no sistema climático. Este aumento de concentração estaria fortemente correlacionado ao aumento da temperatura do planeta e a determinadas atividades humanas - como, por exemplo, queima de combustíveis fósseis, queimadas, desmatamentos e algumas atividades agropecuárias. Com base nestes fatos, foram estabelecidos uma Convenção Quadro e um Protocolo que dispõe sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), cuja implementação trará fortes impactos para as economias em desenvolvimento. (PEREIRA, 2006, p. 4 *apud* GIACOMETTI; DOMINSCHKE, 2018, p. 147)

O crescimento populacional e falta de consciência com relação ao consumo tem acarretado aumento da poluição em todo o mundo, afetando solos, mares, rios, florestas e todo meio de vida natural. De acordo com Amabis e Martho (2004, p. 403) "A extinção de espécies pode causar sérios distúrbios ao equilíbrio de um ecossistema. Há alguns anos, grande número de espécies está sob ameaça de extinção em consequência da expansão da população humana.", se tornando assim, uma situação preocupante no que se trata da biodiversidade.

Outra consequência do aumento de crescimento urbano é o aparecimento de animais nesses espaços. Como citado anteriormente, no ano de 2022 foi registrado uma possível quebra de recorde de resgate de animais pela Fujama, animais estes encontrados em espaços urbanos. O biólogo Christian Raboch Lempek fala "Pode-se dizer que temos um recorde, sim. É muito resgate de animais em tão

pouco tempo” em uma matéria publicada por Elisângela Pezzutti (2022) para a OCP News.

Ao aproximarmos mais a nossa coleta de dados para a região da qual se trata a nossa pesquisa, podemos analisar o bioma da Mata Atlântica, na qual Santa Catarina está localizada, e conseqüentemente Jaraguá do Sul também. A Mata Atlântica é um dos biomas com maior biodiversidade do Brasil, porém também está em uma situação de alta preocupação, apresentando um elevado número de desmatamento e extração. Silva cita:

A mata atlântica é alvo de intensa extração e desmatamento vegetal, esses fatores provocam a instabilidade não só da vegetação como também da fauna silvestre que abriga, o que reflete também na economia, uma vez que a escassez de matéria prima gera redução de trabalho no setor produtivo. (YOUNG, 2012 *apud* SILVA *et al.*, 2022, p. 31).

Desde a chegada dos colonizadores europeus o extrativismo se faz presente em nosso bioma. É por meio deste que as passagens dos animais que transportam sementes têm sido destruídas, isso acarreta diversos fatores, entre eles a dificuldade de migração desses seres vivos e a falta de incentivo de cobertura vegetal por meio natural. (KINDEL *et al.*, 1999 *apud* SILVA *et al.* 2004)

Além disso, é de conhecimento público que, o grande descarte inadequado de lixos e resíduos feita pelos cidadãos nas cidades, impacta na poluição de rios, desses a maioria deságua no oceano ocasionando danos a espécies aquáticas, sendo estimado que cerca de 80% do lixo que chega aos mares se dá por meio deste (ARAÚJO; COSTA, 2003). O descarte inadequado de recipientes plásticos, de vidro e outros materiais, pode acabar nos mares, esses podem aprisionar pequenos animais marinhos ou até mesmo ser confundido com comida (ARAÚJO; COSTA, 2003). Um exemplo que teve grande repercussão recentemente, é o uso de canudos plásticos que estavam sendo descartados incorretamente e acabavam nos mares matando tartarugas que lá habitavam. Uma tentativa de resolução desse problema foi implementar no dia a dia o uso de canudos reutilizáveis e canudos de papel.

Podemos concluir assim que, toda e qualquer ação praticada pelo ser humano afeta a vida animal direta ou indiretamente. Sendo assim, é interessante promover uma pesquisa buscando a conscientização da população a respeito do presente assunto.

8 METODOLOGIA

O presente projeto prevê principalmente uma pesquisa de natureza quantitativa, ou seja, a coleta de dados será descrita de maneira numérica, o que segundo Richardson et al. (1999, p.70), “caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”.

Uma forma de compreender a pesquisa quantitativa é:

Os dados empíricos são processados quantitativamente após uma coleta objetiva e um tratamento também objetivo. A pesquisa deve ser neutra, o pesquisador deve fazer um levantamento do referencial teórico apontado pelo tema e, em seguida, definir as hipóteses e os procedimentos para testá-las. Os dados devem revelar a informação que se pesquisa, pois são os responsáveis pelo conhecimento. O pesquisador deve ocultar-se, buscando a não interferência durante o processo de coleta de dados. O relato desse tipo de pesquisa possui um discurso dissertativo e impessoal, com uma linguagem em voz passiva, especialmente destinada à comunidade científica (BAPTISTA; CAMPOS, 2018, p. 55).

No decorrer do relatório de pesquisa, serão também apresentadas informações descritivas, a fim de melhor retratar as informações coletadas e os meios de divulgação dos trabalhos com o resgate da fauna em jornais e publicações na internet.

Com esse propósito, utilizaremos os seguintes instrumentos de coleta de dados:

Aplicar questionário para uma parcela dos estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina, Jaraguá do Sul - centro, que cursam o ensino médio modalidade integrada técnica em química ou modelagem do vestuário do turno matutino. A intenção é verificar o conhecimento que os estudantes têm sobre o resgate da fauna silvestre na cidade e o uso do programa feito pelas famílias dos próprios alunos. O questionário será aplicado virtualmente, com os discentes sendo direcionados ao laboratório de informática, previamente reservado pelo grupo e em consenso com o docente responsável pela turma no momento da apresentação. O questionário será fechado, assim, dando alternativas que se enquadrem nas possíveis respostas que serão enviadas.

Do mesmo modo, também elaboraremos um protocolo de entrevista para aplicar aos biólogos responsáveis pelo trabalho direto com a fauna. Essa, realizada

se possível, para obter melhores informações sobre o trabalho na Fujama, já que pode vir a ser útil tendo em vista a importância de compreendermos a fundo a base da nossa pesquisa. Selltiz et al (1999, p. 117) citado por Gil (1999) assevera que

A entrevista é bastante adequada para a obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes.

Além disso, em seu livro, Gil (1999, p. 118) cita que a entrevista possibilita a obtenção de um melhor número de respostas e uma maior flexibilidade, tendo em vista a oportunidade do entrevistador esclarecer as perguntas e expor melhor cada questionamento.

9 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ETAPAS DA PESQUISA 2023.2	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Discussão e acolhimento das proposições da banca	X				
Revisão bibliográfica	X	X	X	X	
Elaboração do questionário	X				
Validação do questionário	X				
Aplicação do questionário		X			
Elaboração do roteiro de entrevistas	X	X			
Validação do roteiro de entrevistas		X			
Revisão da metodologia com elaboração de categorias de análise dos dados	X	X	X		
Realização das entrevistas			X		
Transcrição das entrevistas			X	X	
Análise parcial dos dados	X	X	X	X	
Elaboração do relatório parcial		X	X	X	
Entrega e apresentação do relatório parcial					X

ETAPAS DA PESQUISA 2024.1	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun
Discussão e acolhimento das proposições da banca	X				
Aprofundamento das análises de dados	X	X	X	X	
Escrita do relatório final	X	X	X	X	
Elaboração do banner/pôster			X	X	
Organização da apresentação			X	X	X
Apresentação final					X

REFERÊNCIAS

Academia de Ciências do Estado de São Paulo. **Glossário de ecologia**. São Paulo: ACIESP, 1977, p.113.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das Populações**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004, 3 v.

ARAÚJO, M. C. B; COSTA, M. F. Lixo no ambiente marinho. **Ciência Hoje**, v. 32, 2003. Disponível em: http://www.globalgarbage.org/lixo_no_ambiente_marinho.pdf. Acesso em: 08 jun. 2023.

BAPTISTA, Makilim Nunes; CAMPOS, Dinael Corrêa de. **Metodologias de Pesquisa em Ciências** - Análises Quantitativa e Qualitativa. 2. ed. Rio de Janeiro: GEN, 2018. 370 p. Disponível em: [https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521630470/epubcfi/6/10\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright\]/4/18/6/3:25\[046%2C-3\]](https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521630470/epubcfi/6/10[%3Bvnd.vst.idref%3Dcopyright]/4/18/6/3:25[046%2C-3]). Acesso em: 14 ago. 2023.

BRASIL. **Lei de Crimes Ambientais, nº 9.605, de 12 de dezembro de 1988**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo= LEI & numero= 9605 & ano= 1998 & ato=dd5kXRE1EeNpWTdda>. Acesso em: 07 jun. 2023.

CARDOSO, Edna Dias. **A defesa dos animais e as conquistas legislativas**, Salvador, v.2, n.2, 2007. p. 149-168. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/10297/7357>. Acesso em: 22 maio 2023.

CASTRO, Milene Silva de. A evolução dos direitos animais em Florianópolis. **Revista Santa Catarina em História**, Florianópolis, v.5, n.2, 2011. p. 103-113. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/sceh/issue/view/49>. Acesso em: 22 maio 2023.

CIDIN, Renata da Costa Pereira Jannes; SILVA, Ricardo Siloto. **Pegada Ecológica: Instrumento de Avaliação dos Impactos Antrópicos no Meio Natural**. Estudos Geográficos, 2004. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/257/213>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FRANÇA, Brenda Mendes; SANTOS, Carolina Soares; MATRONE, Giulia Moreno; BERTONI, Livia Alesse; GONÇALVES, Pietra Guerra; OLIVEIRA, Tabatha Costa; SILVA, Liege Cristina Garcia. Aspectos legais e destinação durante o resgate de animais silvestres no Brasil. **Ciência Animal e Veterinária: Inovações e Tendências - Volume 3**, São Paulo, v. 3, p. 28-40, out. 2022. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/aspectos-legais-e-destinacao-durante-o-resgate-de-animais-silvestres-nativos-no-brasil>. Acesso em: 24 abr. 2023.

FRANCO; Maria Rezende; CÂMARA, Filippe de Matos; ROCHA, Décio César Cordeiro; SOUZA, Rogério Marcos; OLIVEIRA, Neide Judith Faria. **Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais**. Enciclopédia Biosfera, v. 8, n. 14, 2012. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/ambientais/animais.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FLORIANÓPOLIS. **Lei, nº 7486, de 11 de dezembro de 2007**. Proíbe a vivissecção assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento físico ou psicológico, sendo estas com finalidades pedagógicas, industriais, comerciais ou de pesquisa científica e dá outras providências. Florianópolis, SC: Câmara Municipal, 2007. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-ordinaria/2007/748/7486/lei-ordinaria-n-7486-2007>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FODOR, Amanda Cesário. **A defesa dos direitos e dignidade dos animais não-humanos como parte integrante do ordenamento jurídico brasileiro**. Volta Redonda, 2016. p. 9-73. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/6248>. Acesso em: 22 maio 2023.

G1, **Gato-do-mato-pequeno ameaçado de extinção é resgatado em garagem de casa em SC**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2023/03/30/gato-do-mato-pequeno-ameaçado-de-extincao-e-resgatado-em-garagem-de-casa-em-sc-video.ghtml>. Acesso em: 15 abr. 2023.

GIACOMETTI, Kerly de; DOMINSCHEK, Desiré Luciane. **Ações Antrópicas e Impactos Ambientais: Industrialização e Globalização**. São Paulo, v. 7, n. 10, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/108>. Acesso em: 08 jun. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas S. A., 1999, p. 116-138.

IBAMA. **Centros de Triagem de Animais Silvestres**. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/o-que-sao-os-cetas>. Acesso em 14 maio 2023.

ICMBio. **Fauna Brasileira**. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/programas-e-projetos/fauna-brasileira>. Acesso em: 10 maio 2023.

LIMA, G. G. B. A conservação da fauna e da flora silvestres no Brasil: a questão do tráfico ilegal de plantas e animais silvestres e o desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica**, p. 134–150, 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas S. A., 2005, p. 269.

OCP NEWS. **Fujama registra recorde em resgate de animais em Jaraguá do Sul**. Disponível em: <https://ocp.news/geral/fujama-registra-recorde-de-resgate-de-animais-em-jaragua-do-sul>. Acesso em: 6 abr. 2023.

OSÓRIO, Andréa. A cidade e os animais: Da modernização à posse responsável. **Teoria e sociedade**, Belo Horizonte, n. 21.1, jan/jun 2013. p. 143-176. Disponível em: <https://bib44.fafich.ufmg.br/index.php/rts/article/view/76/63>. Acesso em: 24 abr. 2023.

SILVA, Larissa Freire da; BATTAZZA, Alexandre; SOUZA, Natália Freitas de; SOUZA, Nayara Fagundes Domingos; ROCHA, Noeme Sousa. **Impactos das ações antrópicas aos Biomas do Brasil: artigo de revisão**. São Paulo, v.4, n.1, p. 21-44, 2022. Disponível em: <https://www.meioambientebrasil.com.br/index.php/MABRA/article/view/172/123>. Acesso em: 21 maio 2023.

APÊNDICE 1 - PRÉVIA DO QUESTIONÁRIO PARA APLICAR COM OS ESTUDANTES

Perfil socioeconômico de quem responde;

0. Qual seu curso? Química/ Modelagem do vestuário

Em qual fase você estuda? 1ª fase/ 2ª fase...

1. Você mora em qual cidade? Jaraguá do Sul / Guaramirim / Corupá / Schroeder / Joinville
2. Você e sua família residem em uma área urbana ou rural?
Rural/Urbana
3. Qual tipo de habitação que você mora?
Casa/ condomínio fechado/ apartamento / outros
4. É possível constatar a presença de florestas ou matas nas proximidades da sua residência?
Sim/ Não
5. No local onde você mora, há ou já houve a aparição de animais silvestres (não domésticos)?
Sim/Não
6. *(Pergunta caso seja sim a outra, se não, continua para a 5)* Se sim, qual foi a atitude tomada para retirá-lo da propriedade?
Acionando a Equipe de Resgate Fujama/ Retirando de forma segura e colocando na área com vegetação mais próxima/ Acionando os bombeiros/ Levando a óbito/ Não me preocupei, deixei-o sair sozinho
7. Você já ouviu falar ou tem conhecimento sobre o programa de resgate de fauna exercido pela Fujama na cidade de Jaraguá do Sul?
Tenho total conhecimento sobre o Resgate de Animais/ Não conheço e nunca ouvi falar do Resgate de Animais/ Já ouvi falar do Resgate de Animais
8. Se sim, por qual meio de comunicação essa informação chegou até você?
Redes sociais / Jornal / Conversa com familiares / Amigos / Palestras em escolas ou outros lugares / Eventos / Outros
9. Em sua opinião, de 1 a 5 a divulgação do trabalho relacionado ao resgate de fauna silvestre e os cuidados necessários com o animal, impactam/impactariam na sua conscientização ambiental?

1 a 5

10. *(Pergunta que aparece caso a pessoa responda Sim na anterior. Se não, finalizar o questionário.)*

Assinale, quais são as possíveis consequências das ações de conscientização realizadas pela Fujama:

Diminuição da taxa de mortalidade de animais silvestres.

Redução da morte de animais causada pelos moradores.

Redução de riscos de acidentes.

Reduz o comércio ilegal de animais silvestres.

Aumentam a preservação da fauna nativa.