

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**LUCIANO LIMA CHAVES NUNES**

**O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO:**  
a importância do combate ao tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís

São Luís  
2020

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**LUCIANO LIMA CHAVES NUNES**

**O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO:**  
a importância do combate ao tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís

Monografia apresentada ao Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar do Maranhão, da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Segurança Pública.

Orientador: Coronel QOPM Adenilson de Santana

São Luís  
2020

**LUCIANO LIMA CHAVES NUNES**

**O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO:  
a importância do combate ao tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís**

Monografia apresentada ao Curso de Formação de Oficiais da Polícia Militar do Maranhão, da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Segurança Pública.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Cel QOPM Adenilson de Santana (Orientador)**

---

**Cel QOPM Edilene Soares da Silva**

---

**Prof. Me. Tacilvan Silva Alves**

À Deus e à minha família por serem meu firmamento durante o curso, o triunfo não seria possível sem vocês em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente ao grande arquiteto do universo, por conceder a mim o dom da vida, me proporcionar saúde e a oportunidade de galgar objetivos que antes pareciam distantes, mas hoje estão próximos a se tornarem realidade, dentre eles o aspirantado na briosa Polícia Militar do Estado do Maranhão.

Manifesto gratidão aos meus pais, Hudson Melo Nunes e Ilcimar Lima Chaves Nunes, por terem me dado a vida e oportunidade de estudar, sonhar e realizar tudo ao que me propus fazer, inclusive o Curso de Formação de Oficiais.

Agradeço de coração a minha esposa, Julyana Kyola, por estar comemorando nos dias de alegria e me dando força nos dias difíceis, esteve ao meu lado em toda esta trajetória.

À minha filha mais velha, Bianca, que por muitas vezes teve que conviver com a ausência do pai por motivos acadêmicos e profissionais.

À minha filha mais nova, Laura Kyola, que nasceu durante o CFO e tem sido um tesouro e fonte de incentivo na minha caminhada.

À minha sogra Sâmara Braúna, por ter sempre me dado o apoio e demonstrado solicitude para comigo e minha família.

À minha amiga Andréa Nascimento, que me incentivou desde a primeira cogitação de realizar o vestibular.

Ao meu Orientador, Coronel Adenilson, por ter compartilhado comigo a sua vasta experiência na área ambiental e ter dado o direcionamento para este trabalho de conclusão de curso.

À minha amiga, Ludimila Pimenta, por ter disponibilizado seu tempo e movido esforços para me auxiliar na elaboração das pesquisas necessárias.

À todos os meus amigos da minha turma do Curso de Formação de Sargentos do Exército do ano de 2012, que muito me incentivaram.

Aos policiais que trabalham no Batalhão de Polícia Ambiental que sempre me receberam muito bem, manifestando boa vontade no fornecimento das informações solicitadas.

Ao Roberto Veloso, diretor do Centro de Triagem de Animais Silvestres, por ter contribuído com os dados solicitados oriundos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.

Aos camaradas da 22ª turma de oficiais da Polícia Militar do Maranhão.

“A Arara  
é uma ave rara, pois o homem não para  
De ir ao mato caçá-la, para pôr na sala.  
Em cima de um poleiro...  
Onde ela fica, o dia inteiro  
Fazendo escarcéu, porque já não pode  
Voar pelo céu  
E se o homem não para  
De caçar a arara  
Hoje uma ave rara  
Ou arara some  
Ou então muda seu nome  
Para a rara”.

*José Paulo Paes*

## RESUMO

O homem tem papel fundamental na relação com o meio ambiente, podendo ser instrumento de proteção ou infelizmente de destruição, e neste aspecto o Estado possui a tutela de proteção aos recursos naturais, exercendo-a através das suas instituições o aparelhamento para a garantia da conservação ambiental, protegendo assim os recursos faunísticos, florestais, fluviais, históricos e culturais, que se conectam em uma relação de interdependência e complementação. Dentre tais instituições, encontra-se no estado do Maranhão o Batalhão de Polícia Ambiental(BPA), unidade multifacetada que atua em diversas funções relacionadas ao meio ambiente, traçando com flexibilidade estratégias de prevenção e enfrentamento de atividades ilegais atentatórias ao direito coletivo de um ambiente ecologicamente equilibrado e sadio, e entre os importantes elementos necessários ao equilíbrio da biodiversidade, encontram-se os animais silvestres, que possuem importantes funções na natureza e por isso devem ser preservados. Portanto, para conhecer a política de combate ao tráfico de animais silvestres executada pelo Batalhão de Polícia Ambiental na ilha de São Luís, foi realizada entrevista com a comandante da unidade, para se identificar as diretrizes adotadas para proteção da fauna silvestre, onde pode-se constatar que são realizadas medidas de caráter repressivo e preventivo. Foi também realizada análise documental de relatório emitido pelo Ibama, onde pode-se através deste verificar o quantitativo de animais apreendidos pelo BPA no ano de 2019 e o desempenho do trabalho realizado pela unidade nos últimos anos.

**Palavras-chave:** Animais Silvestres. Tráfico. Batalhão de Polícia Ambiental. Meio Ambiente

## **ABSTRACT**

Man has a fundamental role in the relationship with the environment, which can be an instrument of protection or, unfortunately, of destruction, and in this respect the State has the protection of natural resources, exercising it through its institutions to equip it to guarantee conservation environmental, thus protecting wildlife, forest, river, historical and cultural resources, which are connected in a relationship of interdependence and complementation. Among these institutions, the Environmental Police Battalion (BPA) is located in the state of Maranhão, a multifaceted unit that acts in various functions related to the environment, outlining strategies for preventing and coping with illegal activities that undermine the collective right of an environment. ecologically balanced and healthy, and among the important elements necessary for the balance of biodiversity, are wild animals, which have important functions in nature and therefore must be preserved. Therefore, in order to learn about the policy to combat wild animal trafficking carried out by the Environmental Police Battalion on the island of São Luís, an interview was conducted with the unit commander, to identify the guidelines adopted for the protection of wild fauna, where it is possible to verify that repressive and preventive measures are taken. Documentary analysis of a report issued by Ibama was also carried out, where it is possible to verify the number of animals seized by BPA in 2019 and the performance of the work carried out by the unit in recent years.

**Keywords:** Wild Animals. Traffic. Environmental Police Battalion. Environment



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	A INFLUÊNCIA DO HOMEM NA NATUREZA.....	12
3	DOS ANIMAIS SILVESTRES.....	15
3.1	A Comercialização de Animais Silvestres.....	17
4	FATORES QUE MOTIVAM A MERCANTILIZAÇÃO DAS ESPÉCIES.	19
5	REFLEXOS DO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES PARA A NATUREZA.....	23
5.1	Consequências para a sociedade.....	28
6	IMPORTÂNCIA DA INTERAÇÃO ENTRE O BPA E DEMAIS INSTITUIÇÕES NA PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE.....	33
7	A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÇÃO DOS ANIMAIS SILVESTRES.....	37
8	O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL, GUARDIÃO DO MEIO AMBIENTE .....	43
8.1	A defesa da fauna silvestre.....	45
8.2	A atividade de inteligência aplicada à proteção silvestre.....	49
8.3	O núcleo de educação ambiental como instrumento de prevenção	51
9	METODOLOGIA.....	54
10	ESTUDO DE CASO.....	57
10.1	Análise documental.....	57
10.2	Entrevista.....	59
11	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	62
11.1	Relatório.....	62
11.2	Entrevista.....	62
12	CONCLUSÃO.....	65
	REFERÊNCIAS.....	68
	APÊNDICES.....	76
	ANEXOS.....	81

## 1 INTRODUÇÃO

A vida de forma geral possui como condicionante de sua existência o meio ambiente, os fatores exógenos que proporcionam as condições biológicas ideais para a sobrevivência das espécies, desta forma, é primordial a preservação dos elementos naturais que equilibram o ambiente e o torna habitável, e um fator fundamental para isso é a fauna silvestre.

Os animais exercem um papel na natureza de controle biológico de forma auto regulável, onde atuam como predadores; presas; polinizadores; reprodutores entre outras funções, e dentro destas relações cada ser vivo possui uma função peculiar no ecossistema onde está inserido.

Desta forma, frente à biodiversidade e riquezas naturais existentes nos biomas brasileiros, surge necessidade de maior proteção das espécies, uma vez que integram o ecossistema e possuem funções que vão muito além do ornamento de suas plumas; da beleza de seus cascos; da cor de sua pelagem e do sabor da sua carne.

A proteção à fauna silvestre não consiste apenas no estudo e reprodução em cativeiros estatais e privados das espécies ameaçadas de extinção, mas da conservação das que ainda se encontram em seus habitats.

Diante da atribuição de proteção ambiental pertinente ao Estado e a todos, é importante o estudo dos métodos adotados pelas instituições governamentais para a preservação dos recursos naturais, em especial da fauna silvestre, que constantemente é alvo da atuação predatória de traficantes

Neste sentido, tendo como campo de estudo São Luís- MA, torna-se importante a análise de quais instrumentos estão sendo utilizados pelo Batalhão de Polícia Ambiental no combate ao tráfico de animais silvestres, assim como os resultados obtidos fruto das ações preventivas e repressivas.

Mesmo com todos os dispositivos legais em prol do meio ambiente, é comum a atividade de captura; transporte; venda; manutenção em criatórios ilegais e abate de animais silvestres, motivo pelo qual a presente pesquisa visa explorar o assunto e estudar a política de combate a ações delituosas envolvendo a fauna silvestre.

O surgimento desta pesquisa se firmou na necessidade de estudar os métodos com os quais o BPA protege estes animais, tendo como objetivo geral

descrever a atuação do Batalhão de Polícia Ambiental na proteção da fauna silvestre. Para se atingir o objetivo geral, fez-se necessário atingir os seguintes objetivos específicos: conhecer as medidas adotadas para prevenir os crimes contra a fauna silvestre; identificar quais são as principais espécies que são alvo da ação dos traficantes na Ilha de São Luís e saber o quantitativo de animais silvestres apreendidos no ano de 2019, verificando desta forma a eficácia dos métodos utilizados.

No segundo capítulo serão estudadas as relações entre o ser humano e a natureza e as diversas formas que o homem, por interesses diversos, tem interferido diretamente nos demais seres vivos, transformando o meio e por vezes causando danos irreversíveis ao equilíbrio ecológico.

No terceiro capítulo serão abordados os animais silvestres, trazendo sua definição e explicações de como funciona a sua comercialização, sendo demonstrados os malefícios oriundos da prática da compra e captura de animais silvestres com o propósito de estimação.

No quarto capítulo serão trabalhadas as motivações que podem levar ao cometimento dos crimes e contravenções contra a fauna silvestre, passando por fatores culturais, financeiros, ornamentais e legislativos de acordo com a opinião de diversos autores, onde se há um debate da conjuntura motivacional que impulsiona esta prática delituosa.

No quinto capítulo serão demonstradas as consequências negativas que o tráfico de animais silvestres pode causar para a natureza e conseqüentemente para sociedade, demonstrando como o ser humano pode ser afetado pelo desequilíbrio causado pela própria atividade antrópica.

No sexto capítulo serão mencionados os diversos órgãos responsáveis pela defesa ambiental e será abordada a fiscalização ambiental sob uma perspectiva holística, apontando a relação entre os agentes envolvidos como impulsionadora e otimizadora do processo de defesa da fauna silvestre.

O sétimo capítulo trará consigo o arcabouço jurídico, em diversos níveis, que legitima as ações de fiscalização do meio ambiente e policiamento ambiental, evidenciando em diversos níveis a preocupação do legislador com a causa ambiental.

No oitavo capítulo será abordado o Batalhão de Polícia Ambiental do Maranhão, partindo de sua evolução histórica desde sua fundação. Neste capítulo, serão apresentados os benefícios que podem ser proporcionados através da utilização do serviço de inteligência em defesa da fauna silvestre. Será apresentada a

Educação Ambiental e seus benefícios no trabalho preventivo aos crimes ambientais contra a fauna e no seu poder no que concerne à conscientização ambiental.

Por fim, no nono capítulo será apresentada a metodologia utilizada na construção deste estudo. No capítulo subsequente serão debatidos os resultados obtidos na análise documental e entrevista. Por último, a conclusão sobre as informações obtidas e os dados coletados.

## 2 A INFLUÊNCIA DO HOMEM NA NATUREZA

O ser humano sempre interagiu com o meio ambiente desde os primórdios, contudo, ao longo da história, esta forma de interação se modificou, adaptando-se aos modos de produção, à tecnologia de cada época e às necessidades sociais existentes em cada período.

Quanto as relações entre o homem e os recursos naturais Oliveira (2019) afirma que após a Revolução Industrial a exploração humana acentuou-se, tornando em larga escala pela mudança dos modos de produção, e segundo a autora, esta cultura mundial exploratória precisa ser freada caso contrário os reflexos serão sentidos em todo o mundo.

As belezas silvestres há tempos atraem a moda; a culinária; a medicina informal e os criadores, contudo, a demanda desenfreada e o uso de forma destrutiva vem reduzindo as espécies silvestres, e isso se dá em decorrência de um sentimento de dominação presente no ser humano, que o torna especista.

Segundo Venancio e Mól (2014, p. 9) “O especismo consiste na crença da absoluta superioridade da espécie humana frente às demais”. Desta forma, a proeminência humana no desenvolver da caça e da pesca ao longo da história levou ao especismo, que segundo os autores acima, consiste no ato do ser humano subjugar as demais espécies.

No que tange a tradição de exploração cinegética dos animais silvestres, nota-se que o caráter especista do ser humano atrelado à falta de consciência ambiental acarretam o predatismo em massa dos animais silvestres pelos caçadores, que enalçam e abatem os animais em grande quantidade, em alguns casos destinando-os à venda.

Segundo Azevedo, Barçante e Teixeira (2018) no Brasil ainda podem ser encontrados em feiras partes de animais silvestres, como ocorre ainda na feira Ver-o-Peso, em Belém do Pará, contudo, o grande problema neste aspecto é o consumo de animais silvestres pelo ser humano.

A relação do ser humano com os demais seres vivos nem sempre foi predatória, mas tem se tornado destrutiva, uma vez que o sentimento de zelo e proteção tem dado lugar à cobiça e dominação.

Quanto à relação do ser humano e natureza Spadeto (2013, p. 4) afirma que:

O ser humano está lutando contra a natureza , fazendo surgir uma guerra contra ela , pois cada vez mais o homem invade sem motivos o meio ambiente, destruindo seu próprio habitat, não por que essa destruição seja necessária, mas porque o homem esta cada dia mais ambicioso, causando grandes impactos irreparáveis , na fauna, flora, pensando que os recursos naturais não vão se esgotar , a humanidade esta se destruindo.

**Figura 1 - Apreensão de animal silvestre abatido**



Fonte: P3 do BPA (2018).

A figura acima trata-se de uma apreensão realizada pelo BPA no ano de 2018, sendo possível observar pela foto a quantidade expressiva de animais da espécie *Cuniculus paca* já abatidos, sem pele e eviscerados, o que demonstra a existência de caça predatória no Maranhão e a atuação do BPA na repressão desta atividade, que é uma das manifestações do tráfico no estado.

Contudo, esta prática devastadora não é regional e o Brasil é um fornecedor ilegal que abastece também o mercado externo. De acordo com Nakagawa (2018, p. 94):

O tráfico de animais silvestres é a terceira maior atividade ilegal do mundo, gerando aproximadamente 10 bilhões de dólares no ano. Segundo a Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres em 2017, o Brasil era responsável por 15% desse mercado. E isso não traz nada de bom aos animais que são retirados de seus lares.

Conforme exposto pelo autor, é verificado que era expressiva em 2017 a participação do Brasil no mercado exterior de animais, assim como é também alto o montante movimentado por ano fruto desta atividade.

Segundo Nakagawa (2018) dependemos da natureza para sobreviver pois dela é que extraímos nossos alimentos inclusive nossos remédios. Desta forma, ao se extrair animais da natureza ou seus ovos, penas ou abatendo para retirada do couro, se está atentando contra o próprio ser humano que depende da existência dos animais.

Ainda segundo o autor, os remédios existentes são extraídos dos animais, isso assinala para o cuidado que se deve prestar com a fauna, uma vez que é uma questão que envolve recursos de preservação da saúde humana, e aos animais silvestres, que possuem reprodução específica em seus habitats, este cuidado necessita ser tutelado de forma efetiva.

Portanto, é possível se constatar que o tráfico dos espécimes vivos; caça; abate e extração de subprodutos de animais silvestres vêm revestidos de caráter histórico e cultural, onde o especismo presente no ser humano acaba por retirar a liberdade dos animais silvestres e muitas vezes a vida, em caráter predatório.

Verifica-se que a caça é uma das formas mais primitivas de obtenção de alimento, e que é fruto de um processo que foi construído e arraigado ao longo do tempo, mas que realizado de forma desmedida pode dizimar espécies. O hábito de criar animais silvestres tem suas bases em tempos bem remotos, porém esta atividade ao longo do tempo, somada a outros fatores, vem causando disfunções populacionais de algumas espécies, o que nos mostra que as mãos humanas podem sim apreciar a fauna silvestre, mas não em atividades que vão de encontro com a lei e com a conservação biológica.

### 3 DOS ANIMAIS SILVESTRES

Animais silvestres são aqueles não adaptados para o convívio humano doméstico, que habitam as matas e vivem inseridos em um contexto de sobrevivência, reprodução e autossuficiência, perdendo todas estas funções quando são retirados de seus nichos ecológicos; e a comercialização ilegal destes animais é o que se denomina tráfico de animais silvestres.

A Portaria N<sup>o</sup> 93, de 07 de julho de 1998, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), trata da importação e exportação de animais e subprodutos silvestres e exóticos, e neste âmbito conceitua animais silvestres, conforme o artigo 2<sup>o</sup> parágrafo I:

Art. 2<sup>o</sup> - Para efeito desta Portaria, considera-se:

I - Fauna Silvestre Brasileira: são todos aqueles animais pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do Território Brasileiro ou águas jurisdicionais brasileiras (IBAMA, 1998, p. 1).

Nota-se que a referida portaria define animais silvestres, porém, é perceptível que a definição não possui riqueza de detalhes, porém esta diferenciação ficará mais clara na definição de animais domésticos, presente no inciso IV do Art. 2<sup>o</sup> da Instrução Normativa IBAMA N<sup>o</sup> 07/2015, que passa a definir:

IV Fauna Doméstica: conjunto de espécies da fauna cujas características biológicas, comportamentais e fenotípicas foram alteradas por meio de processos tradicionais e sistematizados de manejo e melhoramento zootécnico tornando-as em estreita dependência do homem, podendo apresentar fenótipo variável, mas diferente da espécie silvestre que os originou. (IBAMA, 2015, p. 1).

Segundo a definição de animais domésticos acima transcrita, verifica-se que a domesticidade dos animais é oriunda de processos zootécnicos e da relação de dependência do ser humano que se estabeleceu ao longo dos anos, ficando claro a inaptidão destes animais, segundo a definição, para uma introdução no meio silvestre, o que o torna um animal “doméstico”.

Nassaró (2001) afirma que o animal doméstico já está familiarizado com o cativeiro e esta aptidão relaciona-se com sua dependência do ser humano, que foi desenvolvida através de traços fenotípicos incorporados à espécie ao longo dos anos em convívio doméstico com o homem, o que não se faz presente nos animais silvestres.



Sob o ponto de vista do autor, verifica-se razões claras para não se tentar domesticar animais silvestres, pois a natureza destes não se encontra familiarizada com a doma e com o convívio humano, uma vez que os animais considerados domésticos não são fruto apenas de um processo de classificação, mas de um processo evolutivo de seleção.

Conforme verificado por Trindade (2014), o aprisionamento destes animais acarreta distúrbios em seus comportamentos. Trata-se inegavelmente de uma alteração brusca de rotina, alimentação e convívio, seria um erro então atribuir o comportamento agressivo de algumas espécies em cativeiro a sua condição de animais silvestres.

Conforme explicado por Trindade, o animal que é retirado do seu espaço e aprisionado sofre distúrbios que podem variar, mas estas mudanças não residem na condição genética do espécime, mas ocorrem devido o animal não estar adaptado à clausura e ter perdido de forma abrupta a interação biocenótica que possuía.

Como bem nos assegura Gonçalves (2011), pode-se dizer que chama-se de biocenose a interação das relações estabelecidas entre os mais diversos seres vivos que habitam um local. Neste contexto, fica evidente que para que exista equilíbrio é necessário um controle populacional estabelecido dentro dessas relações de predatismo, reprodução e morte dos animais.

Constata-se que ao aprisionar, comercializar e abater os animais para obter fragmento do seu corpo, introduz-se através da atividade antrópica fatores extra ambientais que podem ser muito comprometedores, afetando diretamente a biocenose definida por Gonçalves.

Assim, preocupa o fato de que os animais silvestres ainda sejam procurados para fins comerciais, isso porque já existem diversas outras ações destrutivas que ameaçam a sua existência, sendo esta mais uma forma cruel de destruição faunística.

Segundo Copola (2012, p. 75) “fauna silvestre, é composta por animais que não guardam qualquer relação com o homem, e que também não podem, em regra, viver no habitat humano”.

Para o autor, a relação entre o ser humano e os animais silvestres deve ser de segregação, uma vez que os animais silvestres e o ser humano não podem conviver partilhando do mesmo habitat.

Desta forma, verifica-se que os animais pertencentes à fauna silvestre não se relacionam diretamente com o ser humano, contudo, estabelecem relações entre si e com o meio que possuem importância no controle biológico, e para que estas interações sejam mantidas, é fundamental a presença dos animais silvestres em seus respectivos habitats, desempenhando suas funções naturais.

### **3.1 A Comercialização de Animais Silvestres**

A aquisição e criação de animais silvestres é regulamentada pela instrução normativa nº 07 do IBAMA, de 30 de abril de 2015, e toda a atividade de criação, transporte, captura, posse em cativeiro e aquisição de animais silvestres que fuja dessas diretrizes, é considerada ilícita e irregular.

De acordo com Velden 2018, p. 39):

De acordo com muitos autores, pode-se tratar da terceira modalidade de circulação ilícita de "artefatos" que mais movimentam dinheiro no mundo todo (perdendo apenas para os tráficos de drogas e de armas). Deste modo, constitui um problema imenso e multifacetado, articulado a vários discursos e questões políticas relevantes: direitos animais, crime e polícia, soberania nacional, biopirataria, relações internacionais, conexões entre o conhecimento biológico científico e conhecimentos tradicionais, entre outros.

De acordo com o autor, o tráfico de animais silvestres é uma modalidade criminosa de proporções gigantescas e devastadoras, movimentando um montante financeiro que ladeia em número o tráfico de drogas e armas, o que aponta para a dimensão que esta prática tomou e que lamentavelmente é estruturado e evolui diversos agentes.

Segundo Soffiati (2019) a crise ambiental deve-se ao crescimento urbano; à poluição; a produção em massa de resíduos sólidos, relacionando-se diretamente com a perda da biodiversidade, que somados ao tráfico e posse de animais silvestres; atropelamento dos espécimes silvestres nas rodovias e a introdução de espécies exóticas, vão destruindo as espécies silvestres.

Conforme o autor acima, é plausível afirmar que não só o tráfico e a posse de animais silvestres, mas um conjunto de ações degradantes ameaçam a biodiversidade, e analisando-as verifica-se que todas são oriundas das ações humanas.

Nestas conexões com temáticas e interesses diversos, o tráfico ilegal não está sozinho, pois todas as formas de circulação de seres vivos tocam numa multiplicidade de tópicos de grande interesse não só para a antropologia (também para outras disciplinas, como a história, a geografia, a etologia, a

zoologia, o direito, a economia e muitas mais), mas também para o desenvolvimento de políticas públicas de diferentes matizes (VELDEN, 2018, p. 39)

Segundo o autor, a existência desta prática criminosa perpassa por diversos setores importantes, envolvendo questões diplomáticas, éticas e polêmicas, e enquanto isso acontece a fauna é aprisionada e destruída, sem que sejam criadas políticas públicas eficazes direcionadas para o enfrentamento direto.

Tendo o exposto, tráfico de animais silvestres em quais quer das suas formas de manifestação, como: comercialização da carne; dos animais vivos e de seus produtos e subprodutos, apresenta-se como problemática emergencial e atual, que não limita-se à reformulação da legislação atual, mas também ao fornecimento de dispositivos operacionais que permitam a presença do Estado no caminho percorrido pelos traficantes.

#### 4 FATORES QUE MOTIVAM A MERCANTILIZAÇÃO DAS ESPÉCIES

O hábito de capturar, transportar, criar e abater animais silvestres no Brasil é oriundo de um processo histórico cultural, que vem de tempos bem remotos, como mencionado na Carta de Pero Vaz de Caminha, que em 1500 já relatava a captura de animais silvestres e utilização de seus subprodutos, conforme trecho abaixo:

"Resgataram lá por cascavéis e outras coisinhas de pouco valor, que levavam, papagaios vermelhos, muito grandes e formosos, e dois verdes pequeninos, e carapuças de penas verdes, e um pano de penas de muitas cores [...]" (CAMINHA, 1500, p. 10).

Verifica-se, que a beleza das espécies brasileiras é cobiçada desde a chegada dos portugueses no Brasil, e a prática de estima pela formosura silvestre vem se estabelecendo até os tempos atuais, tornando-se um fator intracultural e desta forma difícil de ser revertido de forma imediata, por ser fruto de um processo histórico.

"Quanto mais ameaçada de extinção uma espécie, mais valorizada ela se torna, em uma lógica que ecoa tanto a valorização capitalista de recursos escassos quanto a fascinação cultural [...]" (VELDEN, 2018, p. 227 *apud* HEISE, 2016, p.72).

Segundo o autor mencionado por Velden, a procura dos espécimes tem como fator motivador a raridade de cada espécie, o que acentua o processo de extinção, posto que se uma espécie está escassa na natureza, a sua busca em razão disso aumenta ainda mais a exiguidade existente, o que gera um caminho que leva conseqüentemente para a extinção.

Segundo Menegale (2016, p.16):

Mas quem não se contenta com os dóceis amigos do homem pode encontrar alternativas regulamentadas pelo Ibama, criando espécies silvestres sem prejudicar o meio ambiente.[...] É imprescindível que ele tenha sido adquirido de um criadouro ou vendedor com permissão do Ibama para exercer atividades comerciais.

Conforme explanado pela autora acima, existe opção de aquisição de espécime silvestre através de criadouros credenciados pelo IBAMA, isso mostra a existência da possibilidade de se criar um animal pertencente à fauna silvestre sem incorrer em ilícito penal nem infração administrativa. O interessado pode procurar o citado órgão e obedecer aos procedimentos legais.

As conseqüências do tráfico de animais silvestres vão desde problemas de ordem social e econômica. A rica biodiversidade brasileira, associada ao decadente quadro econômico e a ineficácia da fiscalização, torna o Brasil um país potencialmente mais propício ao comércio ilegal de animais silvestres" (BORGES e SILVA, 2018, p.02).

Para os autores supracitados, a insuficiência da fiscalização ambiental aliada à dificuldade financeira existente no Brasil e ainda a diversidade de espécies existentes são fatores que tornam o Brasil um campo fértil para a prática criminosa do tráfico de animais silvestres.

Segundo Bitencourt (2020), os motivos são o que impulsionam ao cometimento do crime, e diversos são os motivos que podem impelir o indivíduo a praticar um crime.

Conforme explicado acima, a motivação criminal pode ser de naturezas diversas, e nos crimes contra a fauna não acontece diferente. A parcela da população de algumas localidades do país, que convive com a seca, a subnutrição e o analfabetismo, acaba por encontrar na natureza o seu sustento, e assim podem acabar capturando e vendendo um animal silvestre sem sentimento de culpa, até por ignorância da legislação e de noções básicas de ecologia.

Desta forma, observa-se que até que chegue um animal silvestre de forma irregular, vários atores passaram pelo processo e cada um pode possuir uma motivação pessoal diferente no *iter criminis*.

“Nesse sentido, é necessário reforçar o efetivo de fiscalização, uma vez que se torna difícil conter os transgressores da lei, devido à escassez de agentes e equipamentos utilizados pelos órgãos ambientais, principalmente a Polícia Militar” (LOPES; SILVA, 2019, p.9).

Para os autores, a insuficiência de material e pessoal dos órgãos de fiscalização, em especial na Polícia Militar, são problemas que influenciam no cometimento de ilícitos envolvendo a fauna silvestre, necessitando assim de investimento nestes aspectos.

Segundo Barbosa et al. (2017), o número de criadores que mantem de forma irregular os seus animais silvestres é muito alto, e isso se dá por diversas razões. Não só pelo alto valor dos animais, mas também pela incerteza e dúvida que paira sobre a legalidade do processo de compra. A liberação de compra de animais silvestres demora para ser consumada pelas autoridades competentes, e isso contribuiu para a fragilidade na oferta formal e conseqüentemente para o aumento da clandestinidade.

Para os autores acima mencionados, os altos valores atribuídos aos animais silvestres de criadouros legais, aliados à morosidade do processo de aquisição destes animais e à falta de informação sobre seus trâmites legais no que

diz respeito ao processo, são fatores que impulsionam o mercado clandestino destes animais.

Torna-se necessário, portanto, o incentivo por parte do estado, através dos órgãos competentes, para a desmistificação sobre a ilegalidade da atividade, uma vez que existe a possibilidade de oferta de animais a partir de criatórios autorizados. Ações como campanhas de esclarecimento sobre o assunto, realizadas pelos órgãos ambientais, com o intuito de melhorar a interpretação da legislação pertinente se fazem necessárias (BARBOSA et al., 2017, p.7)

Para Barbosa et al. (2017) é a falta de divulgação e informação que fazem os apreciadores dos animais silvestres optarem pelas vias divergentes das legais, por acreditarem ser ilegal a aquisição de animais silvestres e não conhecerem as formalidades necessárias, o que proporciona inclusive que os criatórios legalizados percam mercado para a atividade ilegal.

Apesar de existirem leis que amparam biodiversidade e coíbem a prática de caça predatória, assim como o tráfico de animais silvestres, percebeu-se que as punições são muito brandas para aqueles surpreendidos como infratores. Nesse sentido, os transgressores da lei sentem-se a vontade para praticar outros ilícitos, vista a morosidade da justiça em punir os que desrespeitam as determinações das leis que amparam a biodiversidade do país (LOPES; SILVA, 2019, p.14).

Já para Lopes e Silva (2019, p.14) “é a demora da ação penal aliada com a falta de uma cominação legal mais severa que dão a segurança de conduta aos indivíduos que exploram ilegalmente os animais silvestres, ocasionando assim na perda do efeito inibitório que a lei deveria proporcionar”.

Sob o enfoque administrativo-ambiental, releva o dado de que a maior parte das multas aplicadas aos agentes do tráfico de animais sequer é executada, o que confere ao sistema de fiscalização um caráter meramente simbólico, em contraste com um conjunto de práticas criminosas com amplitude e complexidade superlativas (CAMARA, 2016, p. 38).

Como bem assegura o autor, há uma dificuldade na aplicação das penas administrativas cabíveis aos ilícitos envolvendo fauna silvestre, e este empecilho na executoriedade das penas pecuniárias é uma forma de materialização da impunidade existente para com os traficantes de animais silvestres.

A existência do tráfico de animais silvestres, dentro de suas diversas formas de manifestação, se dá também pela estrutura penal presente na legislação ambiental brasileira e em sua aplicação, conforme afirmam Guedes e Camara (2019, p. 994):

Por ser considerado um crime de menor ofensividade quando comparado aos crimes contra a vida humana ou mesmo ao patrimônio, grande parte dos que cometem crimes ambientais, em especial o crime de tráfico de fauna, que são presos em flagrante respondem em liberdade após pagar a fiança. Também não se registra um grande número de pessoas cumprindo penas nos regimes de reclusão ou detenção por terem praticado crimes de tráfico de animais silvestres

Os autores assinalam que a fauna silvestre como bem jurídico não recebe a importância que deveria comparado a demais crimes, e isso faz com que a maioria dos indivíduos presos em flagrante por comercialização ilegal de animais silvestres respondam em liberdade, e isso colabora para a ineficácia do efeito que a legislação deveria produzir.

Sendo assim, é notório que a comercialização, criação e exploração ilegais de animais silvestres no Brasil viceja por diversos motivos, e isso ocasiona certa demanda em estudar este fenômeno, contudo, é possível perceber que conforme a opinião dos diversos autores, a defaunação ocorre por razões que vão de questões financeiras; informacionais; culturais; políticas e até mesmo legislativas.

Desta forma, é possível constatar que as severas consequências da exploração predatória da fauna silvestre poderiam ser amainadas através de uma mudança conjuntural na forma de ver os biomas e a natureza, com incentivos fiscais maiores para as instituições que desenvolvessem projetos de recuperação ambiental; a inserção da educação ambiental como matéria do ensino regular; o recrudescimento penal para os crimes contra o meio ambiente e um maior investimento estrutural nos órgãos de fiscalização poderiam a médio prazo solapar a exploração ilegal da fauna silvestre, para que paulatinamente o homem passasse a saber o seu real papel na natureza como único animal racional, possuidor da atribuição de cuidado e conservação.

## 5 REFLEXOS DO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES PARA A NATUREZA

O ser humano faz parte da natureza, porém a vida urbana gera uma falsa sensação de segregação entre o homem e o meio ambiente, visto que, pelo fato de não estar em contato direto com florestas e animais, em alguns casos, o homem é tomado por uma sensação de independência, como se tais recursos fossem dispensáveis e inesgotáveis, o que não é verdade.

Para Nassaro (2013) a visão individual foi substituída pela noção que os animais e a natureza devem ser encarados de forma conjunta, não mais de forma isolada. De acordo com a visão do autor, podemos afirmar que a interação entre a natureza e os animais é constante, é um conjunto, e dessa forma, qualquer interferência na fauna de uma região acaba produzindo reflexos na flora e no ambiente como um todo.

Conforme explicado acima, existe uma visão global da natureza, enxergada de forma integrada entre os seus diversos componentes, contudo, essa consciência ambiental não é absoluta, e tal ignorância ecológica ainda presente na sociedade acarreta danos incalculáveis para o meio ambiente, visto que os crimes contra a fauna silvestre ainda existem e se manifestam de diversas formas.

Dentre as formas de agressão à fauna, o tráfico de animais silvestres apresenta-se como atividade nociva não só ao meio ambiente, mas para os animais capturados de forma individual, que geralmente são vítimas de maus tratos, o que desencadeia o índice alto de mortandade.

Segundo matéria publicada no b (2018):

Os papagaios mortos entram para uma triste estatística da PMA . do estado. De acordo com o tenente-coronel Ednilson Paulino Queiroz, de cada 10 pássaros silvestres capturados por traficantes em MS, apenas 1 consegue chegar vivo aos compradores. (Freitas, 2018, p. 2)

Conforme citado, de cada 10 papagaios capturados por traficantes no Mato Grosso do Sul, apenas 01 consegue chegar vivo em seu destino, o que demonstra os maus tratos e más condições nas quais estes animais são transportados, expressão da crueldade presente nesta atividade ilegal.

Segundo Freitas (2018) a mortandade dos animais se deve os maus tratos e às péssimas condições de transporte, onde os animais morrem de fome, sede e falta de ventilação.



Desta forma, é nítido que a atuação dos traficantes no caso mencionado acima, atenta diretamente à sustentabilidade ambiental, comprometendo os animais, as crias destes animais, suas presas e predadores, além de submeter os animais à tratamento cruel por conta da clandestinidade da atividade.

“Alguns animais são tão procurados que acabam por quase entrar em vias de extinção, muitos são os casos de animais extintos por conta da ambição do ser humano” (FRISSE, 2019, p.12). Segundo a autora, a ganância humana tem vitimizado as espécies comprometendo assim a sua existência.

[...] um animal retirado da natureza é um animal que deixa de se reproduzir. A partir dos seis meses, um papagaio pode gerar cerca de quatro filhotes por ano. Assim, ao fim de 35 anos, a retirada de um exemplar da espécie pode significar o impacto exponencial de mais de 3500 papagaios que deixaram de nascer, considerando-se apenas os descendentes diretos, em duas gerações<sup>1</sup>. E isso é apenas o início de uma longa cadeia causal de abstrações que podem ser realizadas do ponto de vista da Ecologia e suas interrelações (MARTINS, 2013, p. 23).

Como bem observado pela autora, o impacto para a fauna silvestre de um animal aprisionado vai muito além daquele espécime, compromete a existência de vários outros indivíduos que descenderiam daquele animal caso a captura não tivesse ocorrido, e para ilustrar esta afirmação, ela se utiliza o exemplo do papagaio.

É perceptível que a atividade de captura, dos atravessadores e dos compradores, somadas com outros fatores já mencionados, ocasionam a redução alarmante da população silvestre na natureza, pois existem casos de animais no Brasil que deixaram de existir em seus habitats, fazendo-se presentes apenas em cativeiros e laboratórios, como é o exemplo da *Cyanopsitta spixii*, a ararinha azul.

A ararinha-azul é um dos animais mais ameaçados do mundo. Devido ao histórico de destruição da sua área de ocorrência, assim como à intensa captura de indivíduos para o tráfico ilegal, a espécie é considerada extinta na natureza e, desde 2000, não foi mais encontrada na natureza. Atualmente restam, apenas, 79 indivíduos cativos que integram um programa de reprodução em cativeiro em cinco centros de reprodução no Brasil e no exterior (BARROS, 2012, p. 17).

Conforme mencionado pela autora acima, o tráfico de animais silvestres é um acelerador do processo de extinção, que em consonância com a destruição da vegetação e das águas que compõe o habitat desses animais, pode dizimar uma espécie da natureza, como aconteceu com a ararinha-azul.

**Figura 2 – Ararinha-azul em criatório no Catar**



Fonte: Renctas (2018).

Verifica-se conforme a imagem acima, que a beleza da ararinha-azul é atributo inquestionável, o que pode ter motivado a cobiça por parte dos criadores e traficantes, que são a engrenagem que movimenta tal devastação e segundo Barros impulsionaram a extinção da ave.

Ao todo são 167 ararinhas-azuis catalogadas e registradas em todo o mundo, de acordo com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente. Destas, 147 estão na Alemanha, 2 na Bélgica, 4 em Singapura e 14 no Brasil (OLIVEIRA, 2019, p. 3)

Conforme a autora, verifica-se na atualidade que existem mais exemplares da *Cyanopsitta spixii* em centros de reprodução da Alemanha do que no Brasil, país este de onde são originárias as ararinhas-azuis, isso demonstra que caso não existam o cuidado preservacionista com os animais silvestres, estes podem deixar de existir.

Segundo Oliveira (2019) 20 anos após ter sido vista na natureza pela última vez, no estado da Bahia, começará o processo de reintrodução da ararinha-azul em 2021. Embora haja projetos de reinserção da espécie, observa-se que todo esse esforço e investimento econômico poderiam ser poupados com a preservação faunística.

A respeito da representatividade que a fauna silvestre possui para a identidade nacional dentro e fora do país, Frisso afirma que:

Pode-se dizer que no Brasil se encontra entre os países com maior variedade de espécies de vertebrados, anfíbios e primatas do planeta, possuindo duas das maiores florestas, a Amazônica e a Atlântica; além disso, o Brasil detém alguns animais viraram símbolo do país como a arara-azul, onça-pintada, o

boto-rosa, e o tamanduá-bandeira, Tatu Bola – símbolo do Brasil na Copa do Mundo, animais que praticamente são considerados patrimônio nacional (FRISSE, 2019, p. 65).

Contudo, verifica-se que os animais mencionados pela autora, segundo consulta ao Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção do (ICMBio, 2016) todos estão na condição de ameaça de extinção, o que demonstra que o país está sendo representado por animais que estão sob o risco de deixarem de existir na natureza.

O Brasil é conhecido por sua biodiversidade e a beleza de seus animais, principalmente os silvestres, que tem se tornado símbolos nacionais, contudo, é importante a apreciação destes seres vivos ocorra de forma correta, em zoológicos, parques de visitação, na prática do ecoturismo ou mesmo a posse doméstica legal, pois capturá-los pode gerar uma satisfação pessoal, mas que vem acompanhada de dano ambiental.

Muito embora tenha ficado claro que o Brasil tem avançado no combate ao tráfico de animais silvestres, o que se percebe desde a elaboração de uma legislação específica, até a criação de instituições e órgãos fiscalizadores, os estragos feitos pela ação do homem ao longo dos séculos trouxeram inúmeros danos à natureza que, embora irreversíveis, podem ter seus efeitos amenizados através de uma política de recuperação (ANDRADE, 2011, p. 23).

Segundo o autor, a exploração financeira dos animais silvestres ao longo dos anos trouxe consequências devastadoras à natureza de forma irreversível, contudo, esses efeitos podem ser amenizados com desenvolvimento de ações que visem a recuperação das espécies atingidas.

No Brasil não foi somente a ararinha-azul a afetada pela destruição dos habitats e do tráfico de animais silvestres, outros animais também foram reduzindo sua população até deixarem de existir, processo este que se torna mais acelerado em espécies endêmicas.

Figura 3 – Lista nacional oficial de espécies da fauna extintas

## ANEXO II

LISTA NACIONAL OFICIAL DE ESPÉCIES DA FAUNA EXTINTAS		
Taxons	Nome comum	Categoria
Chordata		
Mammalia		
Rodentia		
Cricetidae		
1	<i>Noronhomys vespucii</i> Carleton & Olson, 1999   Rato-de-noronha	EX
Aves		
Charadriiformes		
Scolopacidae		
2	<i>Numenius borealis</i> (Forster, 1772)   Macarico-esquimó	EX(BR)
Strigiformes		
Strigidae		
3	<i>Glaucidium mooreorum</i> Silva, Coelho & Gonzaga, 2002   Caburé-de-pernambuco	EX
Psittaciformes		
Psittacidae		
4	<i>Anodorhynchus glaucus</i> (Vieillot, 1816)   Arara-azul-pequena	EX(BR)
Passeriformes		
Furnariidae		
5	<i>Philydor novaesi</i> Teixeira & Gonzaga, 1983   Limpa-folha-do-nordeste	EX
6	<i>Cichlocolaptes mazarbarnetti</i> Mazar-Barnett & Buzzetti, 2014   Gritador-do-nordeste	EX
Icteridae		
7	<i>Sturnella defilippii</i> (Bonaparte, 1850)   Peito-vermelho-grande	EX(BR)
Amphibia		
Anura		
Hylidae		
8	<i>Phrynomedusa fimbriata</i> Miranda-Ribeiro, 1923   Perereca-verde-de-fimbria	EX

EX - Extinta

EX (BR) - Extinta no Brasil, presente em outros países

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2014).

De acordo com a imagem acima, o anexo II da Portaria 444/14 do Ministério do Meio Ambiente (MMA), se pode observar que no Brasil 08 (oito) espécies deixaram de existir na natureza, entre elas estão aves, anfíbios, mamíferos. Este fato é um retrato das consequências que a interferência antrópica na natureza pode causar quando realizada de forma irracional.

Torna-se evidente a existência de legislação; a presença da fiscalização; a atuação de Organizações Não Governamentais (ONGs) e a evolução no que tange ao estímulo da consciência ambiental, porém, vale ressaltar a insuficiência dessas medidas, visto que a prática ilegal do tráfico de animais silvestres ainda é presente no Brasil.

Portanto, é notório que somente ações de reintrodução da fauna silvestre ameaçada de extinção não são suficientes para reversão do quadro de defaunação, sendo necessárias assim o reforço de campanhas de estímulo à consciência ambiental e aumento da fiscalização, para que, desta forma os animais possam voltar a povoar o ambiente de onde nunca deveriam ter saído.



## 5.1 Consequências para a sociedade

A proximidade com animais silvestres pode apresentar perigo iminente ao ser humano, não só relacionado a ataques por parte dos animais, mas também a doenças que estes animais podem transmitir quando retirados da natureza sem um acompanhamento veterinário adequado e instruções de manejo necessárias.

Araújo (2016, p. 1) afirma que:

O tráfico de animais silvestres não traz prejuízos somente à natureza, mas também para os que o praticam, pois os animais traficados podem transmitir diversas zoonoses. Tais doenças podem ser transmitidas de diversas formas: por mordedura, pela ingestão de carne e de ovos, pela inalação de urina, de fezes e de secreções ou até mesmo pelo contato com esses.

Segundo o autor, o manuseio, o consumo ou mesmo o simples contato com animais silvestres podem oferecer sérios riscos para a saúde humana. Abaixo segue um quadro demonstrativo de algumas doenças potencialmente transmissíveis por animais silvestres e as suas formas de transmissão.

### Figura 4 - Doenças transmissíveis por animais silvestres

Tabela 1. Principais doenças transmitidas por animais silvestres ao homem (zoonoses), principais formas de contaminação e sintomas.

Doença	Contaminação	Sintomas
Salmonelose	Ingestão de carne contaminada com <i>Salmonella</i> sp.	Dores abdominais, náusea, vômito, dor de cabeça, diarreia e febre.
Tuberculose	Ingestão ou inalação da bactéria <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , por meio de vertebrado contaminado.	Tosse, febre, falta de apetite e extremo emagrecimento.
Psitacose	Contato frequente com aves silvestres contaminadas pela bactéria <i>Chlamydia psittaci</i> .	Febre, calafrios, suor excessivo, dores musculares, falta de apetite, dor de cabeça e problemas respiratórios.
Raiva	Mordedura de morcegos e animais carnívoros.	Alterações na sensibilidade, queimação, formigamento e dor no local da mordedura; febre, confusão mental, desorientação, agressividade, alucinações, dificuldade de deglutir, paralisia motora, espasmos musculares, salivação excessiva.
Leishmaniose tegumentar	Picada de fêmeas do mosquito palha (flebotomíneos) infectadas pelo protozoário <i>Leishmania sp.</i> , principalmente a <i>L. tegumentar</i> . Os hospedeiros podem ser: roedores (capivara, paca, etc), marsupiais (gambá, mucura, etc), edentados (preguiças, tamanduás, etc) e canídeos silvestres (cachorro do mato, lobo guará, etc).	Lesões cutâneas de formato arredondado e bordas bem definidas e elevadas.
Leishmaniose visceral	Picada de fêmeas do mosquito palha (flebotomíneos) infectadas pelo protozoário <i>Leishmania chagasi</i> . Os hospedeiros podem ser: canídeos silvestres (cachorro-do-mato, lobo guará, etc), marsupiais (gambá, mucura, etc).	Febre intermitente com semanas de duração, perda de apetite, fraqueza, diarreia, emagrecimento, anemia, palidez, aumento do baço e do fígado, comprometimento da medula óssea, problemas respiratórios, sangramentos na boca e nos intestinos.
Leptospirose	Contato com urina e fezes de roedores e outros mamíferos silvestres.	Febre, dor de cabeça, dores musculares, conjuntivite, náuseas, vômitos e diarreia, petéquias (pontos vermelhos na pele) e hemorragias gastrointestinal.
Toxoplasmose	Ingestão de alimentos contaminados (ex.: carne e vegetais) pelo protozoário <i>Toxoplasma gondii</i> .	Pode não haver sintoma. Entretanto, quando houver podem ocorrer: febre, cansaço, manchas e ínguas pelo corpo e perda gradativa da visão. Nos casos de transmissão de mãe para feto pode ocorrer aborto, hidrocefalia, calcificação cerebral e lesões na retina do feto.

Fonte: Araújo (2016).

Conforme quadro acima, verifica-se a existência dos riscos zoonóticos oferecidos por animais silvestres por diversas formas de contaminação e os respectivos sintomas que estas doenças podem apresentar, oferecendo ao ser humano possibilidade de contaminação por sérias enfermidades.

Segundo Barbosa, Martins e Magalhães (2010) os animais silvestres podem se tornar vetores de zoonoses apresentando riscos para a saúde pública, para economia e para a própria vida silvestre.

A afirmação do autor fortalece a atenção para o perigo que os animais silvestres podem oferecer não só para a saúde humana, mas com influência também em outros setores, inclusive o econômico.

Uma equipe de pesquisadores chineses anunciou que o pangolim, um tipo de mamífero da África e da Ásia ameaçado de extinção, pode ter sido o animal que passou o novo coronavírus para humanos. O surto da doença provavelmente se iniciou em um mercado de animais silvestres em Wuhan, na China, e desde então já infectou mais de 31 mil pessoas em todo o mundo, totalizando 638 mortes até a tarde desta sexta-feira (07/02) ( CARBINATTO, 2020, p. 01).

De acordo com o autor, o consumo de um animal silvestre, o pangolin (*Manis pentadactyla*) pode ter sido a causa de uma pandemia que tem abalado toda a estrutura mundial, o que aponta para os malefícios que o consumo de caça silvestre pode trazer para os seres humanos de forma global.

Para Duarte (2020, p. 3588):

Vários estudos apontam que o morcego é o reservatório natural de diversos coronavírus, dentre os quais poderiam incluir-se o SARSCoV-2, transmitindo ao homem via pangolim ou por outros animais selvagens que possam ter sido comercializados no mercado.

O autor mencionado afirma que o morcego é apenas um receptáculo do vírus, que pode ter sido transmitido ao homem tanto pelo pangolim ou por outros animais comercializados no mercado de Wuhan que possam ter sido vetores da doença.

O certo é que a comunidade científica não possui ainda um consenso sobre a origem do Covid-19, contudo, é confirmado o local de onde surgiu, na cidade de Wuhan na China, em uma feira onde são comercializados diversos animais sinantrópicos. Desta forma, verifica-se que não há segurança no consumo de animais silvestres e que as consequências zoonóticas podem ultrapassar fronteiras e continentes.

A caça predatória para comercialização dos subprodutos faunísticos também pode desequilibrar a cadeia alimentar, gerando a extinção de algumas espécies e conseqüentemente a superpopulações de outras, o que pode acarretar prejuízos em plantações e degradação ambiental.

Nassaró (2011, p. 3) comenta que:

A caça predatória praticada pelo homem contra a onça pintada - uma espécie símbolo da fauna brasileira - por causa de sua pele ou para proteção do gado, e ainda a pressão do desmatamento e da ocupação de seu hábitat, revelou como consequência um notável desequilíbrio na cadeia alimentar. Desse modo, as populações de capivara, de lebre e de javali passaram a causar prejuízos às lavouras e, em alguns casos, graves problemas de saúde pública.

Coppini et al. (2013) afirma que devido a ausência de predadores naturais no município de Caçador-SC, os javalis vem destruindo plantações, concorrendo com espécies endêmicas na busca por alimentos e inclusive podendo cruzar com porcos domésticos e transmitir várias doenças, comprometendo o comércio local e externo de suinocultura.

O exemplo mencionado por Coppini é um demonstrativo dos impactos que a interferência humana na biocenose pode acarretar para a cadeia alimentar, seja pelo extermínio de espécies predadoras, seja pela introdução de espécies exóticas, que podem causar um descontrole populacional das espécies, como a espécie *Sus scrofa* (o javali), que não é pertencente à fauna silvestre brasileira e foi introduzida pelo ser humano, causando prejuízos financeiros ao setor agrícola.

Queirogas (2010, p. 9) revela que:

No Brasil capivaras (*Hydrichaeis hydrochaeris* Linnaeus 1766) e os carrapatos *Amblyomma cajennense* Fabricius 1787 e *Amblyomma dubitatum* Neumann 1899, se expandiram em muitas áreas urbanas onde ameaçam o bem estar humano e de animais domésticos pelas lesões cutâneas infligidas e espoliação. Além disso, estão associados, em alguns locais, à transmissão da febre maculosa, doença de elevada letalidade ao homem.

Para o autor, a expansão da fauna silvestre em meio urbano proporciona riscos de transmissão de doenças para os animais domésticos e para o ser humano, e utiliza o exemplo das capivaras, que são hospedeiras de parasitas que são transmissores de enfermidades, citando a febre maculosa.

Por vezes se torna necessária a intervenção humana na população animal para solucionar problemas causados por fatores antrópicos. Segundo Rodrigues et al. (2017, p. 1) "Ações para controle populacional de capivaras são requisitadas com

frequência por tratar-se de espécie causadora de dano agrícola e disseminadora de carrapatos”.

Sobre a ação de aprisionar animais silvestres, Bitencourt (2020) afirma que alguns animais silvestres podem ser domesticados, isso significa a adaptação ao convívio doméstico, porém, mesmo passando por este processo, aquele espécime não perde a condição de silvestre.

Segundo o autor afirma, o animal silvestre criado em domicílio, por mais que tenha se tornado pacato, permanece sendo silvestre, oferecendo todos os riscos já mencionados.

A prática de extrair animais da natureza e transportá-los para venda pode ter conexão outras modalidades criminosas, sendo uma forma ilegal de obtenção de capital que financia a atividade de quadrilhas por todo o território nacional e exterior, conforme afirma Escobar (2019, p. 02):

Só no Brasil existem cerca de 400 quadrilhas especializadas no tráfico de animais, segundo o relatório da Rencas. E cerca de 40% delas estão envolvidas também em outras atividades criminosas. “Em troca de uma parte nos lucros, os traficantes de drogas usam suas rotas já estabelecidas para tirar os animais do País. Ou oferecem seu esquema de segurança armada para os traficantes de fauna”, afirma Dener Giovanini, coordenador da Rencas.

Por ser realizado de forma ilegal, o tráfico de animais silvestres movimentam quantias expressivas que não são declaradas ao governo, uma vez que estes animais comercializados de forma clandestina não possuem nota fiscal, inviabilizando assim a tributação e inclusive podendo contribuir para a lavagem do dinheiro fruto dessas movimentações financeiras.

A Receita Federal atua também na repressão ao tráfico de animais, para impedir que o país perca suas riquezas faunísticas para outras nações através das ações dos traficantes.

A Receita Federal exerce esse papel através de suas repartições aduaneiras, distribuídas por todo o território nacional, abrangendo uma área de 8,5 milhões de quilômetros quadrados, com a finalidade de proteger a sociedade ao executar a vigilância aduaneira e promover a repressão ao contrabando, ao descaminho, a pirataria, ao tráfico ilícito de drogas, ao tráfico internacional de arma de fogo, ao tráfico de animais e a outros atos ilícitos relacionados ao comércio internacional (RECEITA FEDERAL, 2020, p. 1)

Conforme mencionado acima, nota-se que a Receita Federal trabalha na fiscalização e repressão de vários crimes que prejudicam a economia nacional causando inclusive o enriquecimento ilícito, e entre os crimes citados está o tráfico de animais, descaminho e tráfico de drogas.



Sendo assim, é inquestionável a periculosidade que o tráfico de animais silvestres pode oferecer à coletividade, gerando consequências que incidem na economia, na saúde pública e na prática de outros crimes. Problemas decorrentes da atividade vão se avolumando pelo somatório de diversas ações isoladas que em conjunto vão destruindo a fauna silvestre e gerando mazelas para a sociedade, contudo, vale ressaltar que não é necessária a manifestação das consequências para o desenvolvimento de ações que venham a preservar a fauna silvestre e também mitigar os efeitos da devastação existente, e estas ações devem partir não só do governo, mas de cada indivíduo.

## 6 IMPORTÂNCIA DA INTERAÇÃO ENTRE O BPA E DEMAIS INSTITUIÇÕES NA PROTEÇÃO DA FAUNA SILVESTRE.

A Lei 6.938/81 veio instituir a Política Nacional do Meio Ambiente, trazendo consigo a criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), visando criar uma estrutura entre as organizações que viabilizasse a qualidade ambiental.

A proteção ambiental é assegurada pelo estado através dos órgãos pertencentes ao SISNAMA, e a interação entre as diversas instituições estabelecem uma política de gestão ambiental compartilhada, tornando interativos os esforços para a preservação ambiental.

A imagem abaixo representa os órgãos que fazem parte do Sisnama atualmente:

**Figura 5 - Estrutura do Sisnama**



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2020).

Conforme a estrutura do Sisnama no quadro acima, verifica-se que o mesmo possui órgãos que vão desde a esfera federal até municipal, e é fundamental desta forma que os mesmos trabalhem de forma harmônica e complementar.

Sendo efetiva a necessidade de harmonia entre os órgãos do Sisnama, o Ministério do Meio Ambiente(MMA) elaborou a Norma Técnica 10/2016, com o seguinte objetivo:

4.1. A atuação coordenada, descentralizada, democrática e eficiente dos órgãos do Sisnama tem se tornado cada vez mais necessária e urgente, considerando-se os desafios a serem enfrentados pelos entes federados(da

escala nacional à local) para a implementação das diferentes políticas ambientais temáticas: Política de Recursos Hídricos; de Biodiversidade; de Mudança de Clima; de Combate ao Desmatamento; da Educação Ambiental; de Resíduos Sólidos; de Gerenciamento Costeiro etc. (MMA, 2016, p. 3)

Segundo o item acima, verifica-se que foi feita menção a política ambiental da biodiversidade, retratando também como um desafio a ser enfrentado pelos membros do sistema, sendo que segundo a nota, a atuação descentralizada colabora para a eficiência das atividades.

A colaboração entre os órgãos pertencentes ao Sisnama deve visar a plenitude dos resultados na aplicação da Lei 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, que traz em seu Art. 2º:

Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; (BRASIL, 1981, p. 1).

Segundo o inciso IV da referida lei, os ecossistemas fazem parte da política protecionista ambiental nacional, e assegura tanto a proteção dos animais quanto das áreas, reconhecendo desta forma a importância ecológica da relação entre os seres vivos e destes com o ambiente.

Embora a finalidade geral dos membros do Sisnama seja a mesma, a cooperação destes órgãos não pode ser realizada de qualquer forma, é normatizada pela Lei Complementar Nº 140 /2011 que estabelece os instrumentos de cooperação, passando a ser:

Art. 4º Os entes federativos podem valer-se, entre outros, dos seguintes instrumentos de cooperação institucional:

I - consórcios públicos, nos termos da legislação em vigor;

II - convênios, acordos de cooperação técnica e outros instrumentos similares com órgãos e entidades do Poder Público, respeitado o art. 241 da Constituição Federal;

III - Comissão Tripartite Nacional, Comissões Tripartites Estaduais e Comissão Bipartite do Distrito Federal;

IV - fundos públicos e privados e outros instrumentos econômicos;

V - delegação de atribuições de um ente federativo a outro, respeitados os requisitos previstos nesta Lei Complementar;

VI - delegação da execução de ações administrativas de um ente federativo a outro, respeitados os requisitos previstos nesta Lei Complementar. (BRASIL, 2011, p. 1)

Observa-se, portanto, que existem instrumentos de estabelecimento de parcerias e convênios entre os órgãos de forma a proporcionar benefícios mútuos e de interesse coletivo. Vale ressaltar que no tocante aos interesses do meio ambiente, a coletividade sempre é favorecida, o que possibilita estas parcerias irem além do Sisnama, alcançando inclusive entidades privadas que queiram contribuir com sua responsabilidade socioambiental.

Tais parcerias proporcionaram ao BPA o incentivo na execução de seus projetos ambientais e atividades, pois segundo o (BPA, 2020) a unidade possui 07(sete) veículos, entre motos e carros, adquiridos através de convênios e parcerias estabelecidos entre o Batalhão de Polícia Ambiental e outras entidades, sendo eles:

**Quadro 1: Lista de viaturas do BPA adquiridas através de parcerias.**

Tipo	Modelo	Ano	Placa	Convênio
Viatura	Fiat Doblô	2007	NNB 9068	ALUMAR
Viatura	Ranger	2012	OIT 8300	MMA
Viatura	Ranger	2012	OIT 7992	MMA
Viatura	D40	_____	HOX 2924	CAEMA
Viatura	Van	2017	PTD 1241	ALUMAR
Moto	XRE 300	_____	PST 9721	MMA
Moto	XRE 300	_____	PST 6424	MMA

Fonte: o autor, adaptado de BPA (2020).

Também são estabelecidas cooperações mútuas, entre o BPA e outras instituições, para o fortalecimento de projetos de educação ambiental, através da Brigada Voluntária Ambiental (BVA), como consta no abaixo:

Através da Brigada Voluntária Ambiental, o BPA estabeleceu algumas parcerias, tais como: PROERD, ALUMAR, 2ª Vara de Execuções Penais (2ª VEP), SAMPM, CEPROMAR. Além da Brigada também alguns projetos foram elaborados e submetidos para o recebimento de recurso (BPA, 2020, p. 22).

Além disso, as atividades desenvolvidas com outras instituições são rotineiras no BPA e existem tanto com instituições públicas quanto privadas, o que demonstra que o estímulo à defesa das questões ambientais ultrapassa as fronteiras público-privado, e as esferas federais, estaduais e municipais, uma vez que além das

missões ambientais, a unidade também possui atribuições referentes à segurança pública.

As ações são realizadas tanto individualmente quanto em parceria com outras instituições públicas e particulares. Dentre os principais parceiros estão, no âmbito federal: IBAMA, ICMBio, FUNAI, EXÉRCITO e INCRA. Na esfera estadual: SEMA, DEMA, AGED, Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e Tribunal de Justiça (2ª VEP). Dentre as instituições particulares, atualmente temos uma parceria com o Instituto ALCOA, VALE e CEPROMAR. (BPA, 2020, p. 4)

Neste sentido, fica evidente que muitas são as parcerias realizadas pelo BPA com outras instituições, e as iniciativas trazem benefícios que favorecem o meio ambiente(através dos projetos desenvolvidos); à sociedade(através das ações voltadas à segurança pública) e à própria unidade, que vai se reestruturando para poder assim buscar constantemente aprimorar a excelência dos serviços prestados.

## 7 A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÇÃO DOS ANIMAIS SILVESTRES

A legislação ambiental vigente no Brasil visa proteger os recursos naturais, que de uma forma global estão correlacionados com a fauna, pois somados formam o habitat das espécies, elemento este imprescindível para a sobrevivência e reprodução dos seres vivos.

O Brasil possui uma rica gama de legislações que tratam sobre a defesa do meio ambiente, algumas pessoas consideram que o Brasil possua um dos maiores e mais complexos acervos de legislações ambientais, tratando de diversas áreas do meio ambiente e de defesa da fauna e flora do país (FRISSE, 2019, p. 20).

Segundo Frisso, o Brasil possui vasta legislação ambiental que garante os seus recursos naturais, o que evidencia que não é a ausência de legislação que proporciona a prática de crimes ambientais, mas sim a dificuldade na aplicação da norma, o que prejudica a garantia dos interesses coletivos.

A preservação ambiental reside na seara de interesses difusos, direito este pertencentes às presentes e futuras gerações, onde estas também possuem o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e por esta razão a utilização atual dos recursos naturais não pode comprometer a possibilidade de utilização futura pelas próximas gerações.

Segundo Copola (2012, p. 20) "O direito ambiental cuida de interesses e direitos difusos, transindividuais, e que transcendem o indivíduo, ou seja, são direitos da coletividade como um todo".

Destarte, o direito ambiental apresenta-se com sua abrangência indo além do indivíduo, onde a sua utilização dos recursos naturais não pode comprometer a utilização por parte dos demais, inclusive dos indivíduos que viverão no futuro, que também são possuidores desse direito.

A legislação em amparo aos animais existe há tempos, e o comércio ilegal de animais silvestres é uma prática proibida desde a década de 60, posto que em 1967 a Lei 5.197/67 já havia contemplado a matéria em seu Art. 3º:

"Art. 3º. É proibido o comércio de espécimes da fauna silvestre e de produtos e objetos que impliquem na sua caça, perseguição, destruição ou apanha.

§ 1º Excetuam-se os espécimes provenientes legalizados" (BRASIL, 1967).

Nota-se que em 1967 a preservação das espécies já era assunto preocupante, preocupação está refletida em matéria legislativa, o que demonstra que

a prática da exploração das espécies silvestres data de tempos bem antigos, contudo, a própria lei faz ressalva em seu §1º excetuando as espécies legalizadas, admitindo assim a possibilidade de utilização dentro dos padrões regulamentares.

Segundo Velden (2018):

"Uma lei mais abrangente só veio em 3 de janeiro de 1967, a 5.197, conhecida como Lei de Proteção à Fauna. Esta, em seu artigo 3º, proibiu totalmente o comércio de animais: depois disso, virtualmente todo o comércio de animais selvagens e seus produtos se tornou clandestino." (Velden, 2018, p. 66)

Conforme o autor explana, antes mesmo da Constituição Federal de 1988 a proteção à fauna já foi abordada pelo legislativo e criminalizadas as condutas exploratórias dos recursos silvestres, mostrando mais uma vez o direcionamento do olhar público para a causa ambiental silvestre.

Contudo, um entendimento mais abrangente de proteção ambiental só veio em 1988, onde o Art. 255 da Constituição Federal passou a tratar:

Art. 255. Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

VII proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (BRASIL, 1988)

Verifica-se que a Constituição Federal traz em seu Art. 255 a garantia do direito a um ambiente equilibrado, atribuindo a todos o dever de garantir esses interesses, preocupando-se ainda no inciso VII do §1º do artigo acima, a função de proteger a fauna e garantir a existência das espécies, vedando práticas cruéis.

É de se ressaltar que a CF/88, expressamente, destaca proteção à fauna em vários de seus dispositivos. Ao dispor sobre um 'meio ambiente ecologicamente equilibrado' e ao seu 'uso racional' a Constituição certamente refere-se também à fauna" (Gomes et. al., 2011, p. 139).

Desta forma, fica claro o resguardo do legislador com os animais de uma forma geral, incluindo os silvestres, inserindo-os em um contexto ambiental, visto que o meio ambiente e os animais são elementos indissociáveis e complementares, relacionando-se pra a existência e manutenção da função ecológica resguardada pela Carta Magna.

Quando a proteção à fauna silvestre passou a ser matéria constitucional, verificou-se a atenção legislativa voltada para a preservação das espécies, e assim surgiu a necessidade de criar dispositivos legais mais específicos, o que veio acarretar a criação da Lei dos Crimes Ambientais.

A Lei 9.605/98 veio tutelar a integridade da fauna silvestre em seu Art. 29:

Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa. (BRASIL, 1998, p. 5).

Nota-se que o verbo traficar não encontra-se presente no referido texto acima, contudo, quem trafica animais silvestres ou seus subprodutos conseqüentemente comete em algum momento as ações descritas no referido artigo, visto que os verbos contemplados pelo Art. 29 da Lei 9.605/98 descrevem perfeitamente as condutas que atentam contra o bem jurídico tutelado, que por sinal é indisponível.

Velden evidencia que é o ganho econômico em conjunto com as ações descritas na lei que configuram o tráfico de animais silvestres, conforme afirma:

Formalmente, é preciso dizer que a categoria tráfico de animais silvestres não é definida como delito específico no ordenamento jurídico brasileiro. Como se pode notar no texto da Lei de Crimes Ambientais, não se fala em tráfico, mas apenas descrevem-se as condutas criminosas na relação entre o homem [sic] e a fauna silvestre: caça, apanha, venda, exposição, transporte, aquisição, manutenção em cativeiro e utilização de animais vivos ou mortos, de suas partes, produtos e subprodutos, desde que fique caracterizada a obtenção de ganho econômico (VELDEN, 2018, p. 68).

A Lei 9.605/98 trata dos crimes ambientais e se suas penas, tratando também das infrações administrativas em seu capítulo VI do Art. 70 a 76, que são regulamentadas pelo Decreto 6.514/08.

Fora da esfera criminal, o Decreto 6.514 de 22 de julho de 2008 trata de infrações e sanções administrativas na área ambiental. Tal decreto também tipificou condutas relacionadas aos animais silvestres em seu Art. 24:

Art. 24. Matar, perseguir, caçar, apanhar, coletar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Multa de:

I - R\$ 500,00 (quinhentos reais) por indivíduo de espécie não constante de listas oficiais de risco ou ameaça de extinção; (BRASIL, 2008, p. 6)

No Art. 24 do decreto acima aplica-se pena pecuniária às infrações cometidas contra a fauna silvestre, sendo mais uma manifestação de tutela da fauna silvestre emanada do Estado, instituindo também no decreto os devidos processos administrativos previstos para cada infração cometida.



O Decreto 6.514/08 traz em seu Art. 24 o seguinte texto:

§ 3º Incorre nas mesmas multas:

[...]

III - quem **vende**, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, **tem em cativeiro ou depósito**, utiliza ou transporta ovos, larvas ou **espécimes da fauna silvestre**, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade ambiental competente ou em desacordo com a obtida. (BRASIL, 2008, p. 6, grifo nosso).

No referido texto verifica-se a tipificação das condutas de venda ou posse em cativeiro, o que independe se o animal silvestre está sendo bem tratado ou não, desmitificando que o crime ambiental apenas reside onde há maus tratos à fauna silvestre.

No âmbito estadual, a Constituição do Estado do Maranhão também se preocupou em salvaguardar a fauna evocando a responsabilidade de tutela ao estado em consonância com a União e aos municípios, conforme o Art. 12 alínea “f” e “g”:

Art. 12. Compete, ainda, ao Estado:

I - em comum com a União e os Municípios:

[...]

f) proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

g) preservar as florestas, a fauna, a flora e incentivar o reflorestamento; (MARANHÃO, 1989, p. 11).

A Lei 8.528/06 dispõe sobre a proteção à biodiversidade e política florestal no estado do Maranhão, e esta lei estabelece a nível estadual a garantia dos recursos naturais presentes no estado, relacionando a partir do seu capítulo V as infrações e as respectivas penalidades previstas.

A referida lei ainda define refúgio da vida silvestre, que é um dos tipos de unidades de conservação de proteção integral, conforme trecho seguinte:

III - o refúgio da vida silvestre, assim considerada a área sujeita a intervenção ativa para fins de manejo, com o propósito de assegurar a manutenção de habitats e suprir as necessidades de determinadas espécies da fauna residente ou migratória, e da flora, de importância nacional, estadual ou regional, cuja dimensão depende das necessidades das espécies a serem protegidas; (Maranhão, 2006, p. 6)

Na esfera municipal, a Lei 4.738/2006 veio a instituir a Política Municipal de Meio Ambiente no município de São Luís-MA. Tal dispositivo legal abordou em seu

Art. 16 a definição de infração administrativa, e no seu inciso IV passa a referir-se no destino dos animais apreendidos, conforme texto a seguir:

Art. 16 Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção, preservação, conservação, controle e recuperação do meio ambiente e será punida com as seguintes sanções, sem prejuízo de outras penalidades previstas na Legislação Federal, Estadual e Municipal:

[...]

IV - apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e da flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração (SÃO LUIS, 2006, p. 09).

Além das leis e decretos mencionados, existem ainda as portarias e as instruções normativas que regulam a atividade que envolve fauna silvestre, podendo citar a instrução normativa do IBAMA, nº 07 de 30 de abril de 2015, que estabelece o manejo da fauna silvestre em cativeiro. Trata-se da regulamentação da criação de animais silvestres, onde são estabelecidas as diretrizes a serem observadas pelos criadores e comerciantes.

Sob essa ótica, ganha particular relevância a nível constitucional e infraconstitucional, a ciência da existência de legislação atinente aos animais silvestres, todavia, observa-se ainda a previsão legal da faculdade da aplicação da pena pelo juiz, mesmo havendo evidências de autoria e materialidade e obedecido o devido processo legal.

A Lei 9.605/98 em seu §2º do Art. 29 traz a seguinte texto: “§ 2º No caso de guarda doméstica de espécie silvestre não considerada ameaçada de extinção, pode o juiz, considerando as circunstâncias, deixar de aplicar a pena” (BRASIL, 1998, p. 5).

O Decreto 6.514/08 em seu §4º do Art. 29 traz o seguinte texto:

§ 4º No caso de guarda doméstica de espécime silvestre não considerada ameaçada de extinção, pode a autoridade competente, considerando as circunstâncias, deixar de aplicar a multa, em analogia ao disposto no § 2º do art. 29 da Lei nº 9.605, de 1998 (BRASIL, 2008, p. 6).

Verifica-se, portanto, que em ambos os textos mencionados existe a possibilidade de anistia tanto na esfera criminal quanto na administrativa para a guarda doméstica de animal silvestre não ameaçado de extinção, facultando ao juiz ou à autoridade competente a possibilidade de deixar de aplicar a sanção.

Conforme explicado acima, há um arcabouço jurídico de proteção à fauna silvestre, mas a aplicação da lei requer uma rede estruturada de combate e prevenção

para com esses crimes. Sob o ponto de vista legal, a temática é abordada em vários dispositivos.

Mediante todas as legislações mencionadas, é notória a existência de amparo jurídico nas ações estatais de proteção à fauna silvestre, contudo, observa-se claramente a brandura das sanções impostas, tanto referente às penas na esfera criminal quanto às multas na esfera administrativa, havendo inclusive a possibilidade de não aplicação da pena.

Desta forma, constando-se a falta de severidade na legislação ambiental referente à fauna silvestre, este fator pode ser um sério estímulo à prática e reincidência de ilícitos envolvendo animais silvestres, contribuindo com a sensação de impunidade à aqueles que se utilizam dos animais silvestres para obter ganhos financeiros ou mesmo a ornamentação de suas residências.

## 8 O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL, GUARDIÃO DO MEIO AMBIENTE

A criação no estado do Maranhão de um batalhão direcionado para a atividade de fiscalização ambiental foi uma ação que marca o avanço na defesa do meio ambiente no estado. Através do decreto de nº 11.610 de 09 de abril de 1991, foi criado o Batalhão de Polícia Florestal (BPFLO). Criado no mandato do governador Edison Lobão, surgiu como unidade especializada na defesa dos biomas maranhenses.

Quando surgiu, no ano de 1991, o Batalhão de Polícia Florestal passou a existir em instalações provisórias e com um número limitado de militares, enfrentando diversas dificuldades por conta disso, visto que em poucos anos a unidade passou por diversas mudanças quanto ao seu local de instalação, conforme relata Ericeira:

A sede do Batalhão de Polícia Florestal, fora inicialmente instalada no Quartel do Comando Geral (QCG), sendo que ainda, em 1991, fora transferida para o Parque de Exposição Agropecuária (EXPOEMA) e, posteriormente, para o Parque Experimental do Itapiracó. Posteriormente, no dia 15 de março de 1993, a sede do BPFLO fora transferida para o Parque Estadual do Bacanga, onde passara a ocupar as instalações de um prédio da então Secretaria Municipal de Turismo (SEMATUR). (Ericeira, 2010, p. 3)

Por ser uma unidade especializada na área ambiental, o exercício das funções requer o investimento em capacitação profissional dos militares da unidade e esta é uma prática adotada desde as bases da fundação da unidade.

Segundo Ericeira (2010), o BPFLO iniciou com um efetivo de 08(oito) militares, sendo 2(dois) oficiais e 06(seis) soldados, que foram enviados ao Distrito Federal para realizarem cursos de na área ambiental para aprimoramento técnico-profissional. Esta qualificação inicial dos poucos militares da unidade já refletia o estímulo à educação ambiental presente na unidade desde a sua fundação e que perdura até os tempos atuais.

Pela amplitude que a questão ambiental traz consigo, a denominação Batalhão de Polícia Florestal passou a se tornar limitada, mediante a atuação da unidade ir muito além do âmbito florestal, incidindo também no meio urbano nas questões ambientais na defesa da lei.

Desta forma, segundo Ericeira (2010, p. 3) "[...] o Batalhão de Polícia Florestal teve seu nome modificado, através do Decreto nº 20.375, de 29 de março de 2004, em que ficou denominado Batalhão de Polícia Ambiental (BPA)[...]". Com essa

mudança, expandiu-se não a área de atuação, mas o reflexo dela na nomenclatura do BPA, que passou a se apresentar em maior conformidade com a atividade.

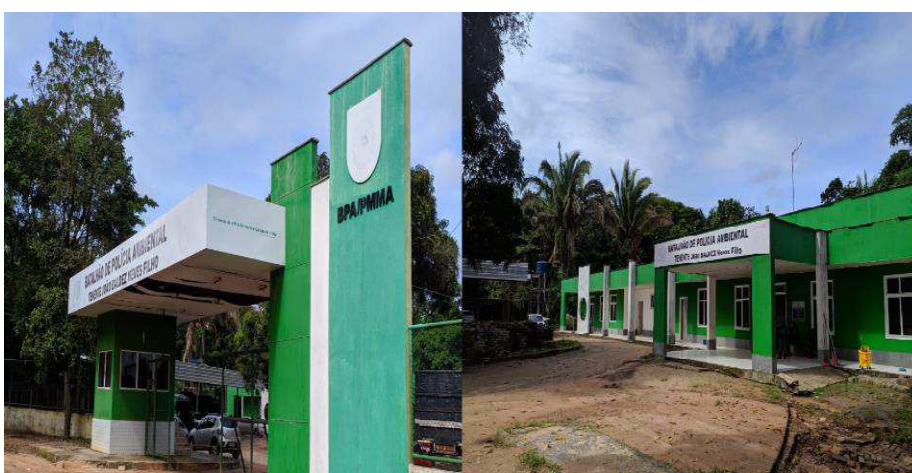
**Figura 6 - Antigas instalações do BPA**



Fonte: P3 do BPA (2012).

A imagem acima é um registro das primeiras instalações do Batalhão de Polícia Ambiental em sua sede própria, o prédio doado pela SEMATUR (Secretaria Municipal de Turismo), onde verifica-se que a estrutura era bastante limitada e o espaço de área construída reduzido, o que com o tempo apontou para uma necessidade efetiva de uma reestruturação que comportasse melhor os policiais para otimizar o desempenho das atividades.

**Figura 7 - Prédio atual do BPA**



Fonte: o autor (2020).

No ano de 2014 foram inauguradas as novas instalações do BPA, onde através da sinergia de diversos órgãos, se pôde concluir um prédio moderno, confortável e estruturado para os policiais, equipamentos, viaturas e as atividades administrativas da unidade. Segundo o site Imirante (2014) a obra custou cerca de R\$2.250.000(dois milhões duzentos e cinquenta mil reais) e ao todo a estrutura contou com recursos da Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Naturais; Secretaria de Infraestrutura e Secretaria de Segurança Pública, e possui 1 mil m<sup>2</sup> de área construída.

As fotos acima retratam as atuais instalações prediais do Batalhão de Polícia Ambiental, após a conclusão das obras em 2014, onde à esquerda se tem a moderna faixa com guarita e controle de acesso e à direita o prédio propriamente dito.

A Lei 10.823 de 26 de março de 2018 veio trazer em seu Art. 1º, §1º o seguinte texto:

§ 1º As funções de Diretores e Comandantes dos incisos I a III, bem como as de Comandante do Batalhão de Policiamento de Choque – BP Choque e do Batalhão de Policiamento Ambiental - BPA serão exercidas por Coronéis QOPM (MARANHÃO, 2018, p. 1).

Conforme o trecho legislativo acima, no ano de 2018 foi criada a função de Coronel para o BPA, determinado assim pelo legislativo estadual e pelo governador que o comando do BPA cabe a um militar que atingiu o mais alto posto da corporação, o que é uma forma de refletir a importância da unidade assim como a responsabilidade que reside no comando do batalhão.

Dessa forma, ficou claro que o BPA ao longo dos seus 28 anos já evoluiu bastante em questões estruturais no que tange a suas instalações em sua sede, recebendo altos investimentos de diversos órgãos através de parcerias e convênios, contudo, é importante ressaltar que a missão de aparelhamento da unidade não se encerrou com a conclusão do prédio em 2014, são necessários aquisições constantes que contribuam para o investimento em recursos humanos, tecnológicos e logísticos que permitam a operacionalização das atividades de forma satisfatória.

## **8.1 A defesa da fauna silvestre**

O Batalhão de Polícia Ambiental da PMMA possui como principais atribuições:

Fiscalização dos recursos ambientais; proteção dos bens e direitos de valores artísticos, estéticos, turísticos, paisagísticos e outros de interesse difuso, o desenvolvimento de atividades educativas, contribuindo para a implementação da Política Estadual de Conservação Ambiental (BPA, 2020, p. 5).

Conforme as atribuições mencionadas acima obtidas em pesquisa no BPA, observa-se que as atribuições e finalidades da unidade estão voltadas para a questão ambiental e seus desdobramentos, trabalhando não somente em defesa da natureza, mas dos bens produzidos pelo ser humano que fazem parte do meio ambiente.

Localizado no Parque Estadual do Bacanga, parque este que possui uma área de 3.075 hectares, encontra-se inserido neste local de forma estratégica, onde sua presença além de inibir atividades degradantes, possibilita ao batalhão diversas rotas de acesso e evasão da unidade, podendo deslocar tanto por via rural quanto urbana.

Além de possuir todas as sessões de uma unidade convencional, o BPA possui ainda grupamentos específicos voltados para a atividade fim da unidade, como o Núcleo de Educação Ambiental (NEA) e o Grupo Tático Ambiental (GTAM).

O Batalhão de Polícia Ambiental tem como área de atuação todo o estado do Maranhão, valendo pontuar que o estado do Maranhão possui uma extensão territorial de 329.642.170 km<sup>2</sup>, o que aponta para um estado de grande extensão, sendo maior que muitos países, como a Inglaterra e Itália por exemplo (IBGE, 2017).

O Maranhão possui 15(quinze) áreas de proteção ambiental (APAs), distribuídas por todo o estado (SEMA, 2018), e isso aponta para o quão difícil é a missão do BPA de fiscalizar todas elas.

É perceptível que é muito extensa a circunscrição de atuação do BPA e muito expressivo o número de APAs a serem fiscalizadas, ficando claro que o batalhão precisa de uma estrutura diferenciada para atuar, mediante as peculiaridades da atividade desenvolvida, que vão desde a missão de segurança pública atribuída pelo Art. 144 da Constituição Federal de 1988, até as atribuições específicas de cunho ambiental.

O mais preocupante, contudo, é constatar que conforme o organograma, existem ainda poucas companhias e pelotões perante o tamanho da área do BPA, não sendo exagero afirmar que pela imensa biodiversidade presente no estado, é importante que o BPA conte com todos os instrumentos necessários para proporcionar efetividade nos seus serviços.

**Figura 8 - Brasão do BPA**



Fonte: P3 do BPA (2017).

A figura acima representa o brasão do Batalhão de Polícia Ambiental do estado do Maranhão, e ao se verificar a heráldica, nota-se a presença de mananciais, vegetação e a imagem de uma ave silvestre de nome científico *Eudocimus Ruber* (Guará- vermelho), o que mostra como intrínseca ao BPA a missão de proteção à fauna silvestre, pela simbologia silvestre inserida na imagem do brasão do batalhão.

Os animais silvestres apreendidos pelo Batalhão de Polícia Ambiental na ilha de São Luís são encaminhados ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), para que lá recebam o devido tratamento e sejam reabilitados para o convívio silvestre, uma vez que a libertação destes animais requer um estudo e acompanhamento, pois se não realizados, pode gerar disfunções para o animal ou para os demais.

Quanto ao destino dado aos animais silvestres apreendidos pelas instituições fiscalizadoras Machado et al. (2013, p. 51) afirmam que:

Os animais apreendidos podem causar uma série de danos, por isso estudos prévios precisam ser realizados com o intuito de verificar a capacidade de suporte do ambiente e principalmente da saúde do indivíduo capturado, evitando que o mesmo sirva de veiculador de doenças.



Na afirmativa dos autores supracitados, é externada a importância não só da fiscalização exercida pelo BPA, mas da atividade do IBAMA de tratamento destes animais que tiveram seu ciclo biológico interrompido pelas mãos humanas.

Hoje é mais que reconhecida a atuação das Polícias Militares dos estados do Brasil como defensoras do meio ambiente, uma prova disso é que tramita na câmara dos deputados o projeto de Lei de número 6.289/19 que visa a inclusão das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares dos estados e do Distrito Federal no Sistema Nacional do Meio Ambiente.

De autoria do Deputado Coronel Tadeu, o projeto reconhece a atuação das polícias militares como fundamental ao meio ambiente.

No Distrito Federal, o Batalhão de Polícia Ambiental da Polícia Militar é considerado pela Procuradoria Geral do DF órgão integrante do Sisnama e, assim como ocorre em vários estados, atua de acordo com a legislação. No entanto, em razão da inexistência de previsão legal expressa, tais atividades passam a ser normatizadas em atos locais, por meio de instrumentos que não conferem padronização das ações vinculadas às polícias militares (NOBRE, 2020, p. 01).

Ao se verificar a notícia acima, conclui-se que é de preocupação do legislativo inserir de forma centralizada todas as polícias militares dos estados e do Distrito Federal no SISNAMA com o intuito de conceder a estas instituições amparo legal de fiscalização ambiental, como órgãos seccionais, o que geralmente acontece apenas com os Batalhões de Policiamento Ambiental mediante outorga dos órgãos estaduais através de convênio.

O Batalhão de Polícia Ambiental como qualquer outra unidade, possui o condão de atuar contra ilícitos penais previstos na legislação em vigor como crimes, possuindo, além disso, atribuição especial para atuar e realizar procedimentos administrativos através de convênio estabelecido com a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão(SEMA) , através da Portaria nº 17 de 12/03/2018, que traz em seu Capítulo I, Art. 2º:

Art. 2º A infração será apurada em processo administrativo próprio, assegurados o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos a eles inerentes.

§ 1º A Superintendência de Fiscalização da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - Sema e a Polícia Militar, por meio do Batalhão de Polícia Ambiental - BPA, ficarão responsáveis pela aplicação dos

Autos de Infração, Termos Próprios e demais Sanções Administrativas Ambientais.

§ 2º As ações da Polícia Militar, por meio do Batalhão de Polícia Ambiental - BPA descritas neste Regulamento, serão disciplinadas por meio de Convênio ou Termo de Cooperação específico firmado entre a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais - Sema e a Secretaria de Estado de Segurança Pública do Maranhão (SEMA, 2018, p. 1).

Desta forma, fica clara a importante e difícil missão do Batalhão de Polícia Ambiental do estado do Maranhão na defesa do meio ambiente e da fauna silvestre nos mais diversos rincões do estado, verifica-se também as peculiaridades existentes no BPA como unidade especializada, inclusive reconhecida através de portaria de órgão estadual que concede aptidão legal para atuação em infrações administrativas e outros procedimentos.

Neste contexto, o BPA aparece não somente como guardião dos recursos naturais, mas como unidade de polícia militar imbuída na responsabilização administrativa dos infratores, e segundo relatório do ano de 2019, a unidade aplicou R\$2.142.156,74 em multas, o que enseja maior investimento como contrapartida ao serviço prestado, para que sejam otimizadas as ações da unidade.

## **8.2 A atividade de inteligência aplicada à proteção silvestre**

Hoje em dia um dos instrumentos mais importantes para o processo de tomada de decisão é a informação, e a atividade de inteligência tem o poder de subsidiar a segurança pública com informações privilegiadas de forma tempestiva em assuntos de interesse coletivo.

A atividade de Inteligência é fundamental e indispensável à segurança dos Estados, da sociedade e das instituições nacionais. Sua atuação assegura ao poder decisório o conhecimento antecipado e confiável de assuntos relacionados aos interesses nacionais. (ABIN, 2020, p. 1).

Nota-se, portanto, que a atividade de inteligência tem a capacidade de atuar em conjunto com as instituições no intuito de muni-las de dados privilegiados contribuindo desta forma para a eficácia de suas ações.

Inserido na segunda sessão do batalhão de polícia ambiental, o serviço de inteligência atua na coleta e busca de informes que após processados e convertidos

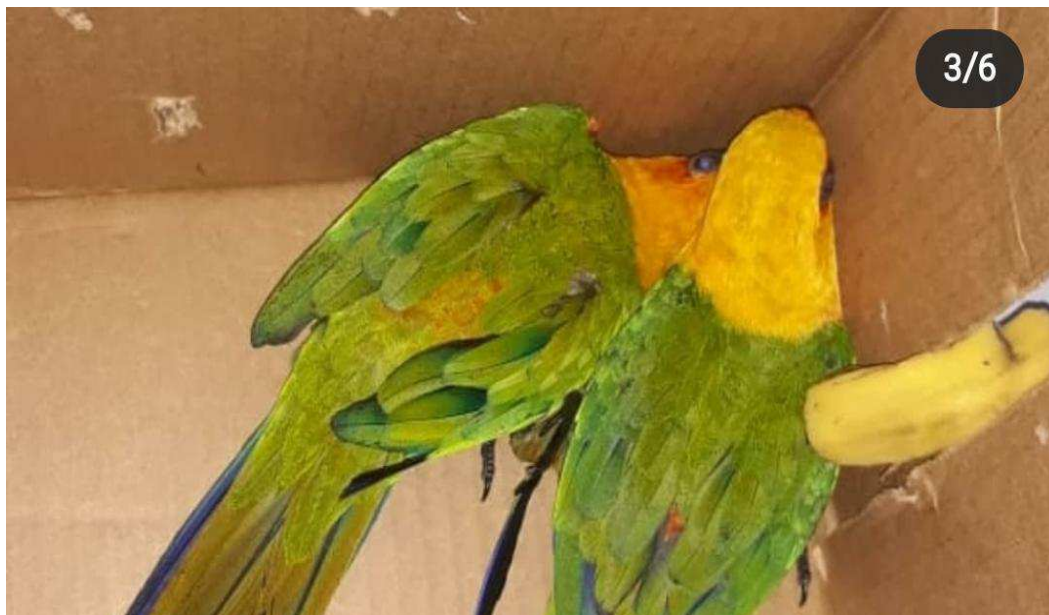
em dados, possam formar conhecimento e informação que venham possuir valor capaz de direcionar as decisões pertinentes à proteção ambiental.

Pela forma como acontece a comercialização ilegal de animais silvestres, a atividade de inteligência torna-se fundamental uma vez que nem sempre os atravessadores informam a origem e o destino dos animais, ficando difícil assim direcionar a fiscalização para as possíveis rotas de tráfico.

Segundo Nassaro (2013) estatisticamente os comerciantes de animais silvestres que atuam de forma ilegal, quando são flagrados, raramente colaboram com o serviço policial, restando ao serviço de inteligência realizar investigação para obter rotas, realizar mapeamentos e assim fornecer informações que permitam a padronização destas ações.

Conforme explanado acima, é interessante ressaltar que o comércio ilegal de animais silvestres não é uma atividade ostensiva, é silenciosa, e portanto difícil de ser identificada pelo policiamento ostensivo, por conta da forma como os animais são transportados.

**Figura 9 - Animais encontrados pelo BPA na posse de traficantes**



Fonte: P3 do BPA (2018).

A imagem trata-se de dois pássaros Aratinga jandaya os quais foram apreendidos BPA em 2018, e pode-se verificar que os animais são transportados de forma confinada, o que dificulta a identificação por parte do policiamento rotineiro,

tornando assim fundamental a atuação do serviço de inteligência para identificar as negociações, transações, transporte e entrega de animais silvestres.

Segundo Reis Junior, Couto e Toledo (2019 ) através da observação os "P2", como são conhecidos os agentes de inteligência das instituições militares, identificam os autores de fatos delituosos e sua forma de atuação, produzindo assim informações que possibilitam aos gestores poupar recursos em suas decisões, direcionando assim as ações para pontos estratégicos aumentando desta forma a efetividade e evitando o desperdício de recursos.

Diante do exposto, fica evidente que a atividade de inteligência possui aplicabilidade no enfrentamento de crimes e na tomada de decisão, e em especial no tráfico de animais silvestres a sua utilização pode ser muito proveitosa no que concerne as peculiaridades que esta modalidade criminosa possui, podendo assim, com a utilização do serviço de inteligência, obter informações privilegiadas que possam coibir o comércio ilegal dos animais; identificar os receptadores e subsidiar estratégias de mitigação do crime, o que aponta para a assertividade do emprego deste recurso na proteção da fauna silvestre desenvolvida pelo Batalhão de Polícia Ambiental.

### **8.3 O Núcleo de Educação Ambiental como instrumento de prevenção**

A Educação Ambiental tem a sua importância não somente voltada para a relação do ser humano e a natureza, mas se fortalece em conceitos mais amplos de cidadania; civismo e sustentabilidade. Segundo Reigota (2017) a Educação Ambiental não se limita à ecologia biológica, mas ao cenário social e político que ocasiona o extermínio das espécies.

Como bem nos assegura Carvalho (2017), pode-se dizer que a Educação Ambiental gera reflexões que visam a formação do sujeito ecológico, que possui uma forma de ver o mundo por valores éticos e comportamentos ecologicamente orientados.

Neste sentido, fica claro que o papel da educação ambiental não se limita apenas às questões ecológicas, mas em desenvolvimento de senso crítico no indivíduo. Não é exagero afirmar que tal processo possui reflexos na forma de pensar o mundo, isso porque gera conscientização ambiental que permeia no âmbito individual e coletivo.

A Portaria 001/2018 do Batalhão de Polícia Ambiental criou o Núcleo de Educação Ambiental, que desde então vem atuando na qualificação de policiais militares, em palestras e nas atividades da Brigada Voluntária Ambiental(BVA), que é definida como:

A Brigada Voluntária Ambiental-BVA é um projeto desenvolvido em parceria com o Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (PROERD) e o Centro Educacional e Profissionalizante do Maranhão (CEPROMAR), aonde os alunos da turma do PROERD se deslocam para o BPA para terem aulas sobre meio ambiente e conhecerem o Parque Estadual do Bacanga. (BPA, 2020, p. 31).

Segundo o próprio BPA define, a BVA existe fruto de parcerias estabelecidas com outras instituições e outros programas, tendo como finalidade a transmissão aos jovens sobre conhecimento ambiental, e para isso realizam as seguintes diretrizes:

A metodologia é especialmente planejada e executada para o público alvo. Ela está estruturada com 04 (quatro) encontros mensais, os finais de semanas ou programações previamente estabelecidas, somando um total de 16 horas/aulas mensais, com uma carga horária total de 192 horas. Após um ano de curso, os brigadistas recebem o certificado BVA, ocasião em que estão presentes autoridades, bem como seus familiares, momento em que se comprometem em proteger, cuidar e preservar o meio ambiente e de disseminar em sua comunidade os conhecimentos adquiridos ao longo de sua participação na Brigada (BPA, 2020, p. 21).

### **Figura 10 - Palestra educativa sobre meio ambiente**



Fonte: BPA (2018).

Tendo como participantes jovens entre 12 e 16 anos, verifica-se que a metodologia mencionada é desenvolvida com o intento de criar compromisso ambiental nestes jovens tornando-os multiplicadores dos conhecimentos adquiridos,

potencializando desta forma os resultados obtidos através da difusão da educação ambiental.

A imagem acima consiste em palestra realizada pelo BPA através do Núcleo de Educação Ambiental, proferida à alunos do ensino fundamental de uma escola de São Luís, no dia 21 de setembro do ano 2018, alusiva ao dia da árvore. Tal trabalho educativo visa consolidar a consciência ambiental nas crianças, estimulando o sentimento de preservação com a natureza.

No que concerne aos conteúdos desenvolvidos pela Brigada Voluntária Ambiental, estão segundo relatório do BPA (2020, p. 21): "Educação Ambiental; Unidades de Conservação; Recursos Hídricos; Resíduos sólidos; Poluição; Drogas; Primeiros Socorros; Comportamento e bons modos; Higiene pessoal; Estatuto da Criança e do Adolescente e Educação Física".

Pela diversificação das matérias trabalhadas na BVA no Âmbito do BPA, observa-se a dimensão da formação do sujeito ecológico mencionado por Carvalho sendo aplicada na formação dos jovens inscritos no projeto, não se limitando apenas às questões ambientais, mas de forma teleológica aprimorando os alunos para melhor trato com o meio ambiente e maior conscientização do seu papel na sociedade.

Vale ressaltar que a atividade desenvolvida com os adolescentes também acaba por proporcionar a aproximação da Polícia Militar e da comunidade, posto que os encontros semanais proporcionam um momento de interação dos brigadistas, seus familiares e os policiais.

Desta forma, é possível afirmar que o projeto busca desenvolver atributos da área afetiva que em conjunto com a escola e a família, passam a tornar os alunos mais conscientes do papel que possuem não só no meio ambiente, mas no mundo.

## 9 METODOLOGIA

A pesquisa científica possui fundamental importância no processo de produção de conhecimento devido os métodos utilizados. Sobre a pesquisa científica, Prodanov e Freitas (2013) afirmam que a pesquisa científica é a elaboração de conhecimentos que são obtidos através de métodos que proporcionam credibilidade ao resultado alcançado.

O autor afirma que para que o conhecimento seja considerado confiável, é fundamental neste processo, a rigorosa observância dos procedimentos adotados para se chegar as conclusões obtidas, pois são os métodos que garantem a lisura da pesquisa e garantem a aplicabilidade dos resultados.

Quanto à finalidade, a pesquisa apresentou-se como aplicada, uma vez que existe a possibilidade de utilização dos dados obtidos no aprimoramento prático de problemas futuros. Segundo (Prodanov & Freitas, 2013, p. 51) “ b) pesquisa aplicada: objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”.

No que concerne aos objetivos, a pesquisa foi estabelecida como descritiva, uma vez que para se atingir o objetivo geral foi necessário relatar fatos e procedimentos adotados no local da pesquisa. "Pesquisa descritiva: quando o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles.[...] (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 52).

Por ter sido utilizadas opiniões de diversos autores para embasar os resultados da análise documental, a pesquisa caracterizou-se também como exploratória. "A pesquisa exploratória: [...] tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa[...]" (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 52).

Desta forma, para poder se atingir o objetivo da pesquisa de forma satisfatória, ela foi classificada como descritiva, uma vez que utilizou-se de levantamento de dados e entrevista para explicar e caracterizar o problema. Também é classificada como pesquisa do tipo exploratória, por utilizar-se de estudos bibliográficos aplicados ao estudo de caso para compreender de forma mais completa os fenômenos observados.

Referente à abordagem utilizada na pesquisa, teve-se como qualitativa, visto que foi aplicada entrevista com perguntas abertas. “Pesquisa qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números” (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 70).

A pesquisa também apresentou a abordagem quantitativa, uma vez que na análise documental foram quantificados dados presentes em relatório. “[...]A pesquisa quantitativa é adequada para a regularidade de um fenômeno e não para suas possíveis exceções” (FONSECA, 2016, p. 35).

Por ter como objetivo geral a descrição de ações que estão sendo tomadas no âmbito da unidade, foi escolhida a entrevista com a comandante como forma de obtenção de respostas que permitam se atingir a finalidade da pesquisa.

Por conta da utilização de relatórios de produtividade e informações institucionais baseadas em arquivos, escolheu-se a pesquisa documental para poder realizar o levantamento e desta forma, com base em documentos que trazem dados reais institucionais, poder-se chegar aos resultados mais próximos da realidade e desta forma garantir a veracidade e aplicabilidade da pesquisa.

“[...] a pesquisa documental baseia-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 55).

A coleta de dados foi obtida através de registros institucionais, onde após recebidos o relatório da instituição responsável, houve a verificação dos dados, a análise e a observação, para que se pudesse observar padrões das ocorrências.

Uma pesquisa não se baseia apenas na coleta de dados, contudo, vale ressaltar que este procedimento é fundamental para se obter os resultados de forma satisfatória, e a forma como é realizada esta coleta é relevante para se atingir os objetivos da pesquisa. Com relação à disponibilidade dos dados:

Existem aqueles já disponíveis, acessíveis mediante pesquisa bibliográfica e/ou documental. São chamados dados secundários por se tratarem de 'dados de segunda-mão'. Cumpre ressaltar que essa expressão não tem caráter pejorativo, apenas indica que são dados disponíveis e que não foram coletados especificamente para o nosso trabalho em particular (PRODANOV e FREITAS, 2013, p. 102).



A pesquisa foi realizada utilizando-se de fontes secundárias, por terem sido utilizados dados que já haviam sido coletados pela instituição que os forneceram, sendo apenas trabalhados no presente estudo.

A pesquisa foi realizada através de visitas ao Centro de Triagem de Animais Silvestres e ao Batalhão de Polícia Ambiental, para desta forma se identificar a melhor maneira de conduzir o estudo, sendo solicitado do Cetas o números das apreensões de animais silvestres registradas pelo BPA nos últimos 5(cinco) anos e aplicada entrevista com o comando atual do BPA. A escolha das fontes foi realizada de acordo com a atividade desenvolvida por cada órgão e a afinidade desta com o objeto de estudo.

Ficaria muito abrangente e extenso abordar todas as instituições envolvidas em todo o estado do Maranhão, portanto, a pesquisa utilizou-se o Batalhão de Polícia Ambiental como instituição de estudo e a ilha de São Luís-MA como local dessa análise, para delimitar o estudo e dar precisão nos resultados obtidos.

A presente pesquisa firmou a confiabilidade dos dados coletados na credibilidade das fontes consultadas, posto que se tratam de órgãos oficiais de controle que trabalham com o registro da incidência dos fatos analisados.

Todas as informações que constam na pesquisa foram obtidas formalmente através de solicitação mediante ofício, sendo tais informações utilizadas para se realizar uma análise conjuntural da incidência do fenômeno observado, seus elementos e forma de ocorrência.

Sendo assim, foram solicitadas as informações de instituições incumbidas da missão de preservação faunística silvestre, responsáveis por registrar apreensões destes animais e atuar na inibição e prevenção dessas ocorrências, onde foram fornecidos os dados que mensuram o número de apreensões realizadas pelo BPA de animais silvestres anualmente no período dos 5(cinco) últimos anos, podendo constatar como se deu a produtividade no período mencionado e quais foram as espécies com maior incidência de vitimismo da atuação dos traficantes, podendo identificar desta forma qual o ano com maior número de apreensões, para que tais dados pudessem subsidiar a conclusão da presente pesquisa e assim observar como tem se dado as ações do BPA voltadas para a proteção dos animais.

## 10 ESTUDO DE CASO

### 10.1 Análise Documental

O local realizado para a extração dos dados obtidos na pesquisa foi o CETAS do IBAMA no Maranhão, posto que todos os animais capturados e apreendidos com vida pelo Batalhão de Polícia Ambiental são entregues no centro para reabilitação à vida silvestre e posteriormente soltura.

Desta forma, pelo presente trabalho limitar-se aos ilícitos envolvendo animais silvestres na ilha de São Luís, optou-se por realizar análise documental de relatório emitido pelo centro, uma vez que 100% dos animais que lá são entregues são registrados, podendo-se assim contar com maior credibilidade dos resultados obtidos pela centralização do recebimento de animais na fonte consultada.

O Cetas recebe animais silvestres oriundos de resgate e de apreensão, encaminhados por diversas instituições e aberto inclusive para entrega voluntária por particulares, acolhendo, tratando e reabilitando os animais para a devolução em seus habitats.

“Os CETAS são estruturas legalmente estabelecidas, preparadas e dotadas de instalações com finalidade exclusiva de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar animais silvestres” (SOUSA, VILELA E CÂMARA (2014) p. 1 apud IBAMA 2008).

A realização do estudo baseou-se no quantitativo de animais silvestres entregues ao Cetas pelo BPA no ano de 2019, uma vez que são os dados mais recentes e portanto, dotados de maior atualidade. Desta forma, conforme o ofício 87/20 SUPES-MA, no ano de 2019 foram entregues 132(cento e trinta e dois) animais silvestres, dos quais 101(cento e hum) foram oriundos de apreensão e 31(trinta e hum) resgatados.

De acordo ainda o presente ofício mencionado, quanto às 10(dez) espécimes da fauna silvestre mais traficadas dentro do Estado, com base no número de apreensões e entradas no CETAS/MA, são as seguintes:

*Sporophila lineola* (Bigodinho); *Sporophila angolensis* (Curió); *Dendrocygna autumnalis* (Marreca-caneleira); *Amazona amazonica* (Papagaio-do-mangue); *Dendrocygna viduata* (Marreca-viuvinha); *Tangara episcopus* (Pipira-azul);

*Amazona aestiva* (Papagaio-verdadeiro); *Cacicus cela* (Xexéu); *Turdus fumigatus* (Sabiá-da-mata) *Tangara palmarum* (Pipira-da-palmeira).

Por questões didáticas, foram inseridas as imagens dos animais acima como anexos deste trabalho, para que seja possível identificar visualmente as espécies mencionadas após a leitura deste trabalho.

Os animais selecionados foram separados por subgrupo para que pudesse saber qual subgrupo possui maior incidência nas apreensões oriundas do tráfico de animais silvestres realizadas pelo BPA.

Foram realizadas consultas de cada espécie relacionada no relatório, para verificar se a espécie apreendida consta na Portaria MMA nº 444/2014, onde constam as Listas das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, (presente na tabela com a sigla AE) e após estes procedimentos de pesquisa, as respostas foram inseridas no quadro abaixo:

#### **Quadro 2: 10 espécies mais apreendidas com traficantes em São Luís**

Espécie	Peixe	Réptil	Mamífero	Anfíbio	Aves	AE
<i>Sporophila lineola</i> (					X	
<i>Sporophila angolensis</i>					X	
<i>Dendrocygna autumnalis</i>					X	
<i>Amazona amazonica</i>					X	
<i>Dendrocygna viduata</i>					X	
<i>Tangara episcopus</i>					X	
<i>Amazona aestiva</i>					X	
<i>Cacicus cela</i>					X	
<i>Turdus fumigatus</i>					X	

Tangara palmarum					X	
---------------------	--	--	--	--	---	--

Fonte: o autor (2020)

Conforme tabela acima, observa-se que da lista das 10 espécies mais traficadas na ilha de São Luís, observa-se que 100% das espécies relacionadas são aves. Em consulta à Portaria MMA 444/2014, observou-se que 0% das espécies relacionadas estão constando na lista de ameaçadas de extinção.

Para Velden (2018, p. 51) “As aves dominam largamente o comércio ilegal de animais silvestres no mundo todo, sendo uma indústria variada (animais vivos, penas, plumas, peles, ovos) que movimentam anualmente cerca de 44 milhões de dólares norte-americanos”.

Segundo Costa et al. (2018, p. 1) “O tráfico de animais é uma ameaça à biodiversidade. Aproximadamente 82% dos animais contrabandeados são aves”.

Sobre as aves, Nunes, Barreto e Franco afirmam que “A diversidade, a beleza de suas plumagens de colorido vibrante e seus cantos, torna os exemplares desse grupo, animais muito cobiçados nas coleções de jardins zoológicos, criadores e como animais de estimação pela população em geral” (NUNES; BARRETO; FRANCO, 2012, p. 26).

Pelos dados obtidos, verifica-se então que as aves são maiores vítimas das ações dos criminosos na ilha de São Luís, e de acordo com os diversos autores mencionados, observa-se que a nível nacional a realidade é a mesma, sendo maior a cobiça das aves silvestres do que dos outros animais, contudo, isso não implica dizer que os demais subgrupos não são vítimas de captura e comercialização, porém ocorrem com menor frequência que as aves.

## 10.2 Entrevista

No dia 28/04/2020, na sede do Batalhão de Polícia Ambiental do Maranhão, foi realizada entrevista com a Coronel QOPM Edilene Soares da Silva, com sete perguntas abertas. Foi escolhida como entrevistada a Coronel Edilene por ser a atual comandante da unidade e por ser a responsável em traçar as diretrizes operacionais de combate e prevenção ao tráfico de animais silvestres adotadas pelo BPA no estado.

As perguntas tiveram a finalidade de se identificar o que tem sido feito pelo Batalhão de Polícia Ambiental na proteção da fauna silvestre e quais as dificuldades encaradas neste processo.

Na primeira pergunta, foi indagado pelo pesquisador quais os instrumentos tem sido utilizados pelo BPA na proteção da fauna silvestre. A entrevistada respondeu que “Tem sido realizado o mapeamento do Parque Estadual do Bacanga e realizadas trilhas a pé e policiamento motorizado, no intuito de inibir a captura e comercialização de animais silvestres. Tem sido realizado em parceria com o Cetas a reintrodução dos animais libertados na Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, para que as espécies possam viver e reproduzir-se em um ambiente natural que conte com a presença da Polícia, uma vez que no Itapiracó existe a 1ª Cia do Bpa, que realiza o patrulhamento da APA. Estamos viabilizando que o Parque Estadual do Bacanga e Rangedor também se tornem locais de soltura, assim como já ocorre no Itapiracó. Através do Núcleo de Educação Ambiental são realizadas palestras, exposições, ações sociais no sentido de despertar a educação ambiental nas crianças. Tem sido utilizada também a atividade de inteligência na obtenção de informações que venham a subsidiar o GTAM e os demais policiais em viaturas do patrulhamento para o enfrentamento das atividades degradantes aos animais silvestres”.

Na segunda pergunta foi questionado quais são as principais ações preventivas de resguardo à fauna silvestre desenvolvidas pelo BPA, sendo respondido pela entrevistada que o BPA tem trabalhado medidas preventivas através de palestras em escolas, das atividades da brigada voluntária ambiental; da entrega de folhetos e folders; exposições, palestras em datas ambientais e a conscientização durante as abordagens, sendo utilizada também as redes sociais para a divulgação de datas comemorativas relacionadas ao meio ambiente.

A terceira pergunta realizada foi quais benefícios o Núcleo de Educação Ambiental tem proporcionado na preservação das espécies silvestres? A entrevistada respondeu que como benefícios, têm-se obtido: “A conscientização ambiental despertada nas crianças, mas sabemos que é um processo lento por conta inclusive do efetivo ser reduzido, porém atuando na educação ambiental das crianças, se dissemina o conhecimento da importância dos animais silvestres, pois as mesmas são

orientadas a multiplicar na escola e família, este conhecimento recebido nos encontros”.

A quarta pergunta questionou se as parcerias e convênios realizadas pelo BPA contribuem para a conservação ambiental? A entrevistada respondeu que contribuem, porém poderiam contribuir mais, através de maiores investimentos no Batalhão.

A quinta pergunta buscou saber se a atividade de inteligência aplicada ao enfrentamento do tráfico de animais silvestres pode obter resultados significativos. A entrevistada respondeu que “Sim, uma vez que trabalha com a informação”.

A sexta pergunta inquiriu como tem sido aplicado o serviço de inteligência desde a sua fundação, e se desde que surgiu a utilização deste recurso tem tido continuidade. A entrevistada respondeu que em 2017 foi realizado o Curso de Operações Táticas Ambientais, para que fosse criado o Grupo Tático Ambiental, e após isso foi verificada a necessidade de criação de um serviço de inteligência ambiental, onde foram selecionados 03(três) militares, 02(dois) dois sargentos e uma soldado para realizar um curso que estava sendo oferecido pela Diretoria de Inteligência e Assuntos Estratégicos(DIAE) realizado no 28º BPM em Itapecuru-mirim. Após o término do curso, a equipe já habilitada foi inserida em campo, comandada pelo mesmo comandante do GTAM. No ano de 2019 o serviço de Inteligência foi desativado e reativado no meu segundo comando, iniciado em março de 2020, estando funcionando até os dias atuais.

Por fim, a sétima pergunta buscou saber quais as principais dificuldades enfrentadas pelo BPA na fiscalização do tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís. Como resposta, a entrevistada enumerou que: o efetivo reduzido da unidade; número reduzidos de viaturas; a carência de equipamentos especializados no manejo e transporte para com os animais e viaturas adequadas para o patrulhamento ambiental, uma vez que geralmente o acesso é difícil e não possui pavimentação. Um dos desafios encarados também é o tamanho da circunscrição do batalhão, havendo a necessidade de criação de companhias no interior para efetivar a presença da fiscalização ambiental nestas áreas.

## **11 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **11.1 Relatório**

Foi constatado através do despacho nº 7011082/2020- CETAS-SÃO LUÍS-MA/DITEC-MA/SUPES-MA, que foi obtido através do ofício nº 018/2020 da Divisão De Ensino/APMGD, que as 10 espécies mais registradas em apreensões do BPA na ilha de São Luís são aves e que no ano de 2019 o Batalhão de Polícia Ambiental apreendeu 101 animais e resgatou 31, totalizando 132 animais silvestres que saíram das mãos de traficantes e criadores ilegais na ilha de São Luís.

Observou-se também que das 10 espécies informadas como mais procuradas pelo comércio ilegal, nenhuma delas consta na lista presente na Portaria MMA nº 444/2014 e nem nos Anexos I, II e III da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES.

Desta forma, verifica-se que o alvo da atividade ilícita na ilha de São Luís são majoritariamente as aves, sendo que não se observou entre os dados obtidos a incidência de captura de espécies ameaçados de extinção.

Foi possível perceber também a presença da atividade de resgate, que não atua diretamente contra o tráfico de animais silvestres mas ajuda a recuperar a fauna silvestre, uma vez que animais encontrados fora de seu habitat ou em condições de perigo ou debilidade são encaminhados para tratamento, como ocorrido com os 31(trinta e um) espécimes resgatados pelo BPA no ano de 2019.

### **11.2 Entrevista**

Através da entrevista com a Coronel Edilene, comandante do Batalhão de Polícia Ambiental, verificou-se que muitas são as dificuldades enfrentadas pela unidade na defesa da fauna silvestre na ilha de São Luís, contudo tem sido efetuadas diversas medidas dentro das possibilidades operacionais para o resguardo destes animais. Dentre as medidas adotadas, foram enumeradas as ações a seguir:

- Mapeamento do Parque Estadual do Bacanga.
- Policiamento a pé e motorizado no interior do parque.
- Viabilização da APA do Itapiracó como área de soltura do Cetás.

- Estímulo à educação ambiental através do Núcleo de Educação Ambiental do BPA
- Palestras educacionais; atividades da brigada voluntária ambiental; entrega de folhetos e folders; exposições; palestras em datas ambientais e a conscientização ambiental durante as abordagens.
- Utilização das redes sociais para demonstrar as ações do batalhão.
- O emprego da Atividade de Inteligência

As medidas de mapeamento e policiamento no interior do Parque Estadual do Bacanga constituem-se da presença do BPA no interior do parque através do policiamento nas estradas carroçais e mata a dentro através do patrulhamento a pé dentro das trilhas que estão sendo catalogadas pelo P3 da unidade, de forma que tem acontecido um rodízio no patrulhamento para expandir a atuação do BPA em todo o parque.

A soltura na APA do Itairacó dos animais que são reabilitados pelo Cetas, faz com que os animais passem a viver em um local onde existe a presença da fiscalização da polícia militar, o que torna mais difícil a atividade de captura destes animais e de seus descendentes.

As palestras e divulgação, associados ao trabalho desenvolvido pela BVA proporcionam uma nova forma de ver o meio ambiente em especial os animais silvestres, pois são explicados a importância das relações existentes entre os animais e destes com a flora, semeando através de publicidade uma nova forma de ver os animais silvestres.

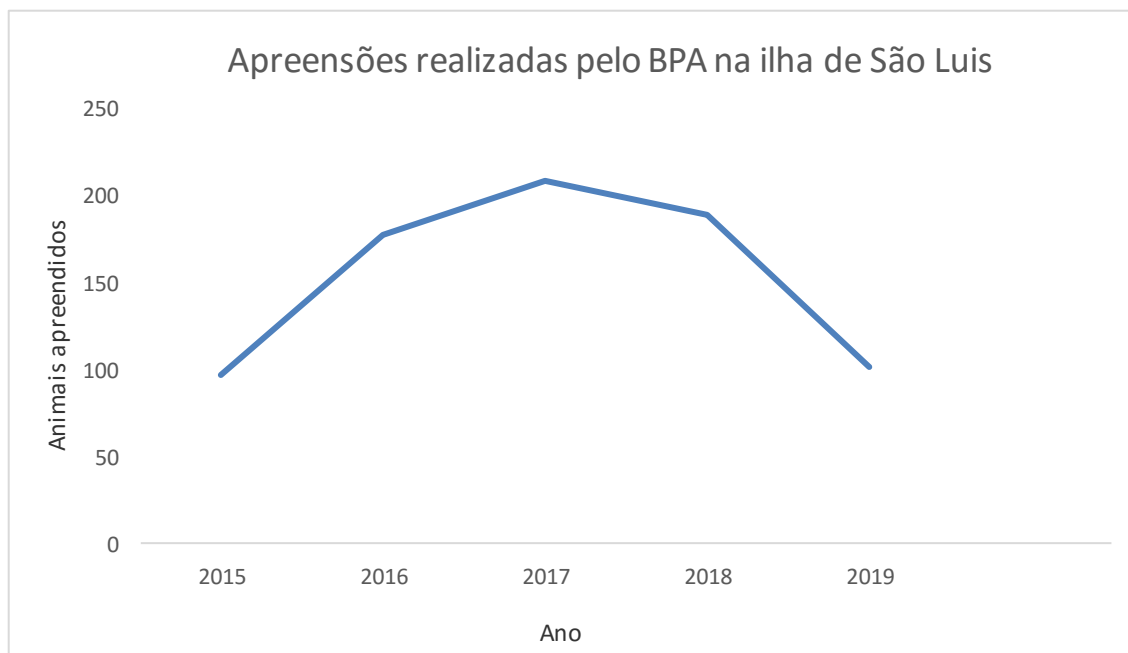
A utilização das redes sociais apresenta-se uma maneira assertiva de divulgação do trabalho realizado em todo o estado, servindo como forma de demonstrar o quanto a atuação da unidade é fundamental para a inibição da devastação ambiental em todo o Maranhão.

Quanto à utilização da atividade de inteligência, verificou-se a sua criação no ano de 2017, permanecendo ativa e operante até o ano de 2019, quando foi desativada, sendo reativada no atual comando, no ano de 2020.

Realizando uma análise do número de apreensões de animais silvestres na ilha de São Luís desde o ano de 2015 até 2019, foi elaborado o gráfico abaixo:



Fonte: O autor



O gráfico possui como base o relatório emitido através do ofício do IBAMA de nº 87/2020/SUPES-MA, e nele observa-se que a partir de 2015 houve um crescimento exponencial no número de animais apreendidos, tendo ocorrido o ápice no ano de 2017 com 209 animais apreendidos, ocorrendo um leve decaimento em 2018 com 189 animais apreendidos e uma queda considerável no ano de 2019, com apenas 101 animais apreendidos. Este gráfico tem como base o relatório emitido através do ofício do IBAMA de nº 87/2020/SUPES-MA.

Em análise do quantitativo de apreensões no período mencionado e da utilização da atividade de inteligência, observa-se que o número de apreensões efetuadas acompanhou a utilização da atividade de inteligência, sendo mais baixo quando da sua inexistência, acompanhado de uma elevação durante o período de implementação e utilização, seguido de um declínio após a desativação do recurso.

## 12 CONCLUSÃO

Em vista dos dados obtidos e das respostas mencionadas, assim como a opinião dos autores que forneceram embasamento teórico e solidez ao trabalho, pode-se observar que a proteção da fauna silvestre merece maior atenção, visto que esta problemática não é devidamente assistida de forma satisfatória e observou-se que as causas ambientais não são vistas como prioridade.

Tendo em vista o relatório, se pode constatar através da pesquisa que a atividade do Batalhão de Polícia Ambiental do Estado do Maranhão é revestida de fundamental relevância na proteção faunística dos animais silvestre na ilha de São Luís, uma vez que atua no resgate e apreensão de animais que são capturados e comercializados de forma contraditória ao que determina a legislação.

Sobre os resultados das ocorrências envolvendo o comércio ilegal da fauna silvestre, observou-se que as aves são as maiores vítimas da ação dos traficantes de animais no local delimitado para a pesquisa, ocupando 100% das 10 espécies mais traficadas, o que aponta para a necessidade de mobilização de um cuidado maior com avifauna maranhense.

Através de consulta à Portaria MMA nº 444/2014, onde constam as Listas das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, verificou-se que das 10 espécies informadas pelo IBAMA através do CETAS, nenhuma consta na referida lista, o que aponta para a intensificação das ações do Estado podem evitar futuras quedas populacionais decorrentes do tráfico.

Através da entrevista em análise com o relatório de apreensões, observou-se que a utilização da atividade de inteligência no BPA é fundamental para a inibição do tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís, sendo fundamental o seu emprego na proteção da fauna silvestre.

Pode-se constatar que o BPA atua de forma preventiva através de projetos sociais que estimulam a educação ambiental em crianças através do Núcleo de Educação Ambiental, contribuindo para o despertar e a disseminação da consciência ecológica nos cidadãos, estimulando em diversos setores da sociedade uma visão ambiental evoluída que tem demonstrado a escassez e a finitude dos recursos naturais, desenvolvendo assim o sentimento de cuidado com a natureza.

Foi possível verificar que a atuação de forma repressiva ao tráfico de animais silvestres se dá através do Grupo Tático Ambiental que realiza o patrulhamento ambiental e atende também a denúncias e ocorrências, agindo no sentido de impedir a atividade delituosa que envolva os animais da fauna silvestre, contudo há efetiva necessidade de aumento do efetivo deste grupo, através da elaboração de cursos que habilitem o policial na área tática ambiental.

A entrevista permitiu observar que o BPA encontra diversas dificuldades no enfrentamento do tráfico de animais silvestres, por contar com uma área geográfica de atuação muito extensa e deficiência logística no que se refere ao número de viaturas, que poderia ser amainada através de parcerias estabelecidas com demais instituições envolvidas com a causa ambiental, carecendo de maior apoio realizado através de doações ao batalhão, incentivando e otimizando desta forma o trabalho que já é realizado, porém com diversas dificuldades.

Ressalta-se que foi possível constatar a atividade de inteligência como fundamental na salvaguarda dos animais silvestre a curto prazo e a educação ambiental atua em médio e longo prazo de forma precaucional, sendo ambas imprescindíveis para a proteção ambiental, devendo permanecer sendo utilizadas e exploradas ao máximo pela unidade, pois a sua desativação pode gerar sérios prejuízos no desempenho da atividade fim do BPA.

Observou-se que a preservação ambiental e os cuidados com a fauna silvestre não se fazem com ações isoladas, e que o exercício da educação ambiental necessita de dinamismo no tratamento das questões ambientais, no envolvimento não somente dos órgãos fiscalizadores, mas da sociedade como um todo.

Foi possível constatar que as questões ambientais de uma forma geral são colocadas em segundo plano, uma vez que a problemática tem se perpetuado no tempo e não tendo a devida atenção merecida, o que dificulta o trabalho do BPA potencializando as dificuldades encontradas, tendo a unidade que contar com a insuficiência de viaturas e o quantitativo de pessoal reduzido, o que aponta para a necessidade de maior valorização não só por conta do estado, mais por todos.

A importância da pesquisa residiu na carência de estudos que explorassem a atuação do BPA na proteção da fauna silvestre maranhense, onde foi possível trazer a baila os resultados alcançados e as dificuldades encontradas na atividade,

assinalando a conveniência de estudos futuros que busquem apresentar soluções que mitiguem os problemas identificados e seus efeitos.

Desta forma, é fundamental observar que mesmo com todos os entraves e fragilidades logísticas observados, o BPA tem se mostrado um verdadeiro guardião da fauna silvestre não só na Ilha de São Luís mas em todo o estado do Maranhão, executando o serviço de segurança pública; fiscalização ambiental; promoção de educação ambiental e através do trabalho em conjunto com os demais órgãos tem enfrentado as intempéries de inculcar na cultura popular a preservação faunística como forma de manifestação da cidadania.

## REFERÊNCIAS

- ABIN. (2020). Inteligência e Contraineligência. Disponível em Agência Brasileira de Inteligência Gabinete de Segurança Institucional: <http://www.abin.gov.br/atividadeinteligencia/inteligenciaecontrainteligencia/>. Acesso em 04 de abr. de 2020.
- ALVARENGA, L. (2016). **Tráfico de animais silvestres**: historiografia e lógicas de continuidade. MPMG jurídico. Disponível em <https://aplicacao.mpmg.mp.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/1281/TR%C3%81FICO%20DE%20ANIMAIS%20SILVESTRES.pdf?sequence=>. Acesso em 24 de abr de 2020.
- ANDERSON WARKENTIN. Inerê. **WIKIAVES**, 2017. Disponível em: <https://www.wikiaves.com/2781371&t=s&s=10028&tag=FOTOADULTO>>. Acesso em: 13 maio. 2020. il. color.
- ANDRADE, H. **A ameaça do tráfico de animais silvestres no brasil**: o caso da arara-azul e do mico-leão-dourado. Disponível em [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1852/1/2011\\_HeriveltonBatistadeAndrade.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1852/1/2011_HeriveltonBatistadeAndrade.pdf). Abr. de 2011. Acesso em 09 de abr. de 2020.
- ARARINHA-AZUL , que inspirou a animação 'Rio', será reintroduzida no Brasil. (2018). Acesso em 09 de abr. de 2020, disponível em Renctas: <http://www.renctas.org.br/ararinha-azul-que-inspirou-animacao-rio-sera-reintroduzida-no-brasil-leia-mais-sobre-esse-assunto-em-htpoglobo-globo-comsociedadesustentabilidadeararinha-azul-que-inspirou/>
- ARAÚJO, J. (2016). **Animais Silvestres**: tráfico e seus perigos. Embrapa. Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/157732/1/CPAF-AP-2016-FDR-Animais-silvestres.pdf>. Acesso em 29 de abr. de 2020.
- AZEVEDO, C.; BARÇANTE, L.; TEIXEIRA, C. (2018). **Comportamento animal**: uma introdução aos métodos e a ecologia comportamental (1ª ed.). Curitiba: Appris.
- BARBOSA, B.; RABELLO, F.; SANTOS, M.; LOPES, M. (Abril de 2017). Mercado de produtos e serviços para animais silvestres de estimação no município de Belém (PA). **Pubvet**. Disponível em Pubvet: <http://www.pubvet.com.br/artigo/4556/mercado-de-produtos-e-serviccedilos-para-animais-silvestres-de-estimaccedilatildeo-no-municipiacutepio-de-beleacutem-pa>. Acesso em 04 de mar. de 2020.
- BARBOSA, A.; MARTINS, N.; MAGALHÃES, D. (janeiro/dezembro de 2010). **Zoonoses e Saúde Pública**: riscos da proximidade humana com a fauna silvestre. Disponível em Ciência Veterinária nos Trópicos: [http://rcvt.org.br/volume14/Volume%2014\\_%202011%20de%201%20a%209\\_ZOONOSSES.pdf](http://rcvt.org.br/volume14/Volume%2014_%202011%20de%201%20a%209_ZOONOSSES.pdf). Acesso em 10 de mar. de 2020.
- BARROS, Y. a. (2012). **Plano de ação nacional para a conservação da ararinha-azul**: Cyanopsitta spixii. Acesso em 24 de mar. de 2020, disponível em ICMBIO: <https://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/plano-de-acao-nacional-lista/2752-plano-de-acao-nacional-para-conservacao-da-ararinha-azul>

BITENCOURT, C. (2020). **Tratado de Direito Penal** (16 ed., Vol. 3). São Paulo: Saraiva Educação.

BORGES, G. L.; SILVA, G. E. (Fevereiro de 2018). **Ameaça do Tráfico no Brasil** caso dos papagaios e das araras. p. 01.

BPA. (2020). **Relatório BPA/2019**. São Luis.

BRASIL. (1967). **LEI Nº 5.197**, de 3 de jan. de 1967. Acesso em 07 de abr. de 2020, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5197.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5197.htm)

\_\_\_\_\_. (31 de ago. de 1981). **LEI Nº 6.938**. Política Nacional do Meio Ambiente.

\_\_\_\_\_. (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Acesso em 02 de mar. de 2020, disponível em Planalto: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)

\_\_\_\_\_. (1998). **LEI Nº 9.605**, de 12 de fevereiro de 1998. Acesso em 03 de março de 2020, disponível em Planalto: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm)

\_\_\_\_\_. (2008). **Decreto Nº 6.514**, de 22 de jul. de 2008. Acesso em 07 de abr. de 2020, disponível em : [planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm)

\_\_\_\_\_. (2011). **Lei Complementar Nº 140**, de 08 de dezembro de 2011.

\_\_\_\_\_, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (2014). **Portaria MMA Nº 444**, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014. Acesso em 24 de abr. de 2020, disponível em [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/00-saiba-mais/04\\_-\\_PORTARIA\\_MMA\\_N%C2%BA\\_444\\_DE\\_17\\_DE\\_DEZ\\_DE\\_2014.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/00-saiba-mais/04_-_PORTARIA_MMA_N%C2%BA_444_DE_17_DE_DEZ_DE_2014.pdf)

\_\_\_\_\_, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. (2016). **Nota Técnica nº 10/2016/DSIS/DCRS/SAIC/MMA**. Brasília.

CAMINHA, P. V. (1500). **Domínio Público**. Acesso em 03 de março de 2020, disponível em <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ua000283.pdf>

CAMPOS, V.; TADASHI, R. (2014). **Política e Economia**. São Paulo: Melhoramentos.

CARBINATTO, B. (2020). Este pode ter sido o animal que passou o novo coronavírus para humanos. Acesso em 24 de mar. de 2020, disponível em Super Interessante: <https://super.abril.com.br/saude/este-pode-ter-sido-o-animal-que-passou-o-novo-coronavirus-para-humanos/>

CARVALHO, I. (2017). **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez. Acesso em 13 de abr. de 2020, disponível em [https://books.google.com.br/books?id=o\\_VADwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj2rUVueXoAhWdGbkGHQADAhcQuwUIPzAC#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=o_VADwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwj2rUVueXoAhWdGbkGHQADAhcQuwUIPzAC#v=onepage&q&f=false)

COPINNI, E. A. (2013). Análise de diferentes tipos de cevas no monitoramento de populações selvagens de javali (*Sus scrofa*) e prejuízos ocasionados em plantações de milho no interior do município de caçador. **Ignis: Periódico Científico de Arquitetura e Urbanismo, Engenharias e Tecnologia da Informação**. Acesso em 27 de abr. de 2020, disponível em <http://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ignis/article/view/66/138>

COPOLA, G. (2012). **A Lei dos Crimes Ambientais Comentada Artigo por Artigo: jurisprudência sobre a matéria** (2ª ed.). Belo Horizonte: Fórum.

COSTA, F. E. (2018). **Espécies de Aves Traficadas no Brasil: Uma Meta-Análise com Ênfase nas Espécies Ameaçadas**. UniEVANGÉLICA centro universitário. Acesso em 22 de abr. de 2020, disponível em <http://revistas.unievangelica.com.br/index.php/fronteiras/article/view/2168>

DARIDO, S. C.; SOUZA JÚNIOR, O. M. (2007). **Para Ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola**. Campinas: Papirus.

DUARTE, P. (mar./ abr. de 2020). COVID-19: Origem do novo coronavírus. **Brasilian Journal of Health Review**, pp. 3.585-3.590. Acesso em 29 de abr. de 2020, disponível em <http://brjd.com.br/index.php/BJHR/article/view/9131>

ERICEIRA, R. F. (2010). **Educação ambiental: atuação do batalhão de polícia ambiental do maranhão frente à problemática ambiental**. Acesso em 31 de mar. de 2020, disponível em Educação Ambiental em Ação: <http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=915&class=02>

ERIKA CURTO. sanhaçu-da-amazônia. **WIKIAVES**, 2013. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/1136478&t=s&s=11580&tag=FOTOADULTO>>. Acesso em: 13 maio. 2020. il. color.

ESCOBAR, H. (2019). **O Estado de S. Paulo – Narcotráfico e animais silvestres: grande negócio**. Acesso em 10 de mar. de 2020, disponível em Renctas: <http://www.renctas.org.br/o-estado-de-s-paulo-narcotrafico-e-animais-silvestres-grande-negocio/>

FONSECA, R. C. (2016). **Metodologia do Trabalho Científico**. Curitiba: IESDE BRASIL.

FREITAS, R. (2018). Apenas 1 sobrevive, de cada 10 pássaros silvestres capturados por traficantes em MS, aponta Polícia Ambiental. Acesso em 24 de mar. de 2020, disponível em **G1**: <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2018/09/17/apenas-1-sobrevive-de-cada-10-passaros-silvestres-capturados-por-trafficantes-em-ms-aponta-policia-ambiental.ghtml>

\_\_\_\_\_. (2018). **G1 MS**. Acesso em 09 de mar. de 2020, disponível em <https://g1.globo.com/ms/mato-grosso-do-sul/noticia/2018/09/17/apenas-1-sobrevive-de-cada-10-passaros-silvestres-capturados-por-trafficantes-em-ms-aponta-policia-ambiental.ghtml>

FRISSE, A. (2019). **Tráfico de animais silvestres: A efetividade da tutela da fauna para preservação deste patrimônio nacional**. São Lucas Educacional.

GOMES, L. F.; MACIEL, S.; MAZUOLLI, V.; AYALA, P. (2011). **Crimes Ambientais: Comentários à Lei 9.605/98(arts. 1º. a 69-A e 77 a 82)**. Direito Internacional Ambiental. São Paulo: Revista dos Tribunais.

GONÇALVES, C. W. (2011). **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto.

GUEDES, M.; CÂMARA, J. (2019). A Efetividade da Lei de Crimes Ambientais no combate ao tráfico de animais Silvestres(Lei 9605/98). **Anais do 18º Simpósio de TCC e 15º Seminário de IC do Centro Universitário ICESP**, pp. 990-1004. Acesso em 05 de maio de 2020, disponível em [http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais\\_simposio/arquivos\\_up/documentos/artigos/5f72685e3196173051786603cc7fcf3a.pdf](http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/5f72685e3196173051786603cc7fcf3a.pdf)

GUSTAVO MASUZZO. Curió (*Sporophila angolensis*). **Ecoregistros**, 2018. Disponível em: <[http://www.ecoregistros.org/site\\_br/imagen.php?id=298941](http://www.ecoregistros.org/site_br/imagen.php?id=298941)>. Acesso em: 13 maio 2020. il. color.

HÉCTOR FERNÁNDEZ. Xexéu (*Cacicus cela*). **EcoRegistros**, 2017. Disponível em: <[http://www.ecoregistros.org/site\\_br/imagen.php?id=205307](http://www.ecoregistros.org/site_br/imagen.php?id=205307)>. Acesso em: 13 maio 2020. il. color.

IBAMA. (07 de jul. de 1998). **Portaria IBAMA nº 93 / 1998**, de 07 de julho 1998. Importação e Exportação Fauna Silvestre.

\_\_\_\_\_. (2015). **Instrução Normativa IBAMA Nº 07**, DE 30 DE ABRIL DE 2015. Acesso em 24 de abr. de 2020, disponível em [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao\\_normativa/2015/in\\_ibama\\_07\\_2015\\_institui\\_categorias\\_uso\\_manejo\\_fauna\\_silvestre\\_cativeiro.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2015/in_ibama_07_2015_institui_categorias_uso_manejo_fauna_silvestre_cativeiro.pdf)

IBGE (2017). Acesso em 27 de mar. de 2020, disponível em IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama>

ICMBIo. (2016). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Acesso em 09 de abr. de 2020, disponível em Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/dcom\\_sumario\\_executivo\\_livro\\_vermelho\\_ed\\_2016.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/dcom_sumario_executivo_livro_vermelho_ed_2016.pdf)

\_\_\_\_\_. (2018). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção** (1 ed., Vol. 1). Brasília. Acesso em 04 de mar de 2020, disponível em [http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/livro\\_vermelho\\_2018\\_vol1.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf)

IMIRANTE. (2014). Acesso em 13 de abr. de 2020, disponível em <https://imirante.com/sao-luis/noticias/2014/11/26/inaugurada-a-sede-do-batalhao-de-policia-ambiental-do-maranhao.shtml>

ISRAEL KUSTER. sabiá-da-mata. **WIKIAVES**, 2018. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/3228390&t=s&s=11527&tag=FOTOALIMENTACAO>>. Acesso em: 13 maio. 2020. il. color.



LEONARDO CASADEI. sanhaçu-do-coqueiro. **WIKIAVES**, 2016. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/2129428&t=s&s=11584>>. Acesso em: 13 maio. 2020. il. color.

LOPES, A. I.; SILVA, G. E. (23 de jan. de 2019). **A vitimização da fauna silvestre gerada pelos crimes**. Biblioteca Digital de Segurança Pública. Acesso em 07 de abr. de 2020, disponível em <https://acervodigital.ssp.go.gov.br/pmgo/handle/123456789/1493>

MACHADO, F. (2013). Será que a temática da caça no Brasil tem recebido a atenção necessária? **Revista AGROGEOAMBIENTAL**. Acesso em 06 de maio de 2020, disponível em <https://agrogeoambiental.ifsuldeminas.edu.br/index.php/Agrogeoambiental/article/view/495/491>

MARANHÃO. (1989). **Constituição do estado do Maranhão**, promulgada em 05 de out. de 1989. Acesso em 07 de abr. de 2020, disponível em <http://legislacao.al.ma.gov.br/ged/cestadual.html>

\_\_\_\_\_. (2006). **Lei nº 8.528** de 07 de dezembro de 2006. Ministério Público Estado do Maranhão Procuradoria Geral de Justiça. Acesso em 04 de maio de 2020, disponível em Ministério Público Estado do Maranhão Procuradoria Geral de Justiça: [https://www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros\\_de\\_apoio/cao\\_meio\\_a\\_mambiente/legislacao/legislacao\\_estadual/Noticia1233A979.pdf](https://www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros_de_apoio/cao_meio_a_mambiente/legislacao/legislacao_estadual/Noticia1233A979.pdf)

\_\_\_\_\_. (2018). **Lei Ordinária Nº 10.823**, DE 26 DE MARÇO DE 2018. Acesso em 01 de abr. de 2020, disponível em Secretaria de Transparência e Controle: <http://stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=5160>

\_\_\_\_\_. (14 de abr. de 2018). **Portaria Nº 001/2018** - P/3-BPA.

MARTINS, G. S. (2013). **Norma Ambiental**: complexidade e concretização. Acesso em 24 de abr. de 2020, disponível em <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107245/317918.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MENEGALE, G. (2016). **Guia Animais** - Pantanal e Amazônia (01ª ed.). Barueri: Onnline Editora.

MÓL, S.; VENANCIO, R. (2014). **A proteção jurídica dos animais no Brasil**: uma breve história. Rio de Janeiro: FGV.

NAKAGAWA, M. H. (2018). **101 dias com ações mais sustentáveis para mudar o mundo**. São Paulo: Labrador.

NASSARO, A. (2001). **Animais silvestres e o propósito de estimação**. Acesso em 17 de abr. de 2020, disponível em <https://books.google.com.br/books?id=8MNkBAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=Fauna+Dom%C3%A9stica:+Todos+aqueles+animais+que+atrav%C3%A9s+de+processos+tradicionais+e+sistematizados+de+manejo+e/ou+melhoramento+zoot%C3%A9cnico+tornaram-se+dom%C3%A9sticas,+apresent>

\_\_\_\_\_, A. (2011). **A evolução do aparato normativo de proteção à fauna diante dos atos de caça no Brasil**. Tempos Históricos. Acesso em 27 de abr. de 2020, disponível em <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6798407>

\_\_\_\_\_, A. (2013). **Tráfico de Animais Silvestres e Policiamento Ambiental: Oeste do Estado de São Paulo, 1998 a 2012**. Assis.

NOBRE, N. (03 de mar. de 2020). **Projeto inclui policiais militares entre os responsáveis por fiscalização ambiental**. (R. Librelon, Editor) Acesso em 31 de mar. de 2020, disponível em CÂMARA DOS DEPUTADOS: <https://www.camara.leg.br/noticias/633056-projeto-inclui-policiais-militares-entre-os-responsaveis-por-fiscalizacao-ambiental/>

NUNES, P.; BARRETO, A.; FRANCO, E. (2012). Subsídios à ação fiscalizatória no combate ao tráfico de aves silvestres e exóticas em Santa Catarina. **Ornithologia revista científica do CEMAVE**. Acesso em 22 de abr. de 2020, disponível em <http://ornithologia.cemave.gov.br/index.php/ornithologia/article/view/75>

OCTAVIO CAMPOS SALLES. papagaio - verdadeiro. **WIKIAVES**, 2009. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/122761&t=s&s=10483>>. Acesso em: 13 maio. 2020. il. color.

OLIVEIRA, A. (2019). **Prevenção e controle da poluição**. São Paulo: Senac.

OLIVEIRA, E. (2019). **Ararinha-azul ganha novo plano de conservação que prevê soltura na natureza até 2021**. Acesso em 09 de abr. de 2020, disponível em G1: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/08/04/ararinha-azul-ganha-novo-plano-de-conservacao-que-preve-soltura-na-natureza-ate-2021.ghtml>

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. (2013). **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico (2ª ed.)**. Novo Hamburgo: Feevale.

QUEIROGAS, V. (2010). **Capivaras (Rodentia) e Carrapatos (Acari: Ixodidae): alterações ecológicas e a interação do hospedeiro e parasita em áreas urbanas**. Repositório Institucional- Universidade Federal de Uberlândia. Acesso em 27 de abr. de 2020, disponível em <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13323>

RECEITA FEDERAL. (2020). Acesso em 19 de abr. de 2020, disponível em <https://receita.economia.gov.br/sobre/acoes-e-programas/combate-a-ilicitos/contrabando-e-descaminho>

REIGOTA, M. (2017). **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense. Acesso em 13 de abr. de 2020, disponível em [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang\\_pt&id=gmgvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental&ots=4guyihcabg&sig=6fyyZNKtZqignef2i07h\\_fHLkCo#v=onepage&q=educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=gmgvDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental&ots=4guyihcabg&sig=6fyyZNKtZqignef2i07h_fHLkCo#v=onepage&q=educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental&f=false)

REIS JUNIOR, J.; COUTO, L.; TOLEDO, M. (2019). **"OLHARES ENTRELAÇADOS" - Ciência e saberes em Segurança Pública: do bairro à Pátria**. Goiânia: Kelps.

RODRIGUES, M.; PAULA, T.; SILVA, V.; FERREIRA, L. (2017). Manejo de população problema através de método contraceptivo cirúrgico em grupos de (Hydrochoeros hydrochaeris). Revista Brasileira de Reprodução Animal. Acesso em 27 de abr. de 2020, disponível em [http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n4/p710-715%20\(RB711\).pdf](http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n4/p710-715%20(RB711).pdf)

RUDIMAR CIPRIANI. **WIKIAVES**, 2016. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/2467448&t=s&s=10486>>. Acesso em: 13 maio 2020. il. color.

SALDIVA, P. (2018). **Vida Urbana e Saúde**. São Paulo: Contexto.

SÃO LUÍS. (2006). **Lei 4.738**, de 28 de dezembro de 2006. Leis Municipais. Acesso em 06 de maio de 2020, disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/ma/s/sao-luis/lei-ordinaria/2006/473/4738/lei-ordinaria-n-4738-2006-institui-a-politica-municipal-de-meio-ambiente-de-sao-luis-da-outras-providencias>

SEMA. (12 de mar. de 2018). **Legislação Estadual- Maranhão**. Acesso em 31 de mar. de 2020, disponível em LEGISWEB: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=357784>

\_\_\_\_\_. (12 de mar. de 2018). Portaria SEMA Nº 17.

SIRVINSKAS, I. p. (2020). **Manual de Direito Ambiental** (18 ed.). São Pulo: Saraiva Educação.

SISTEMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. (s.d.). Acesso em 14 de abr. de 2020, disponível em Ministério do Meio Ambiente: <https://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>

SOFFIATI, A. (2019). **Introdução de espécies exóticas no norte do Rio de Janeiro** : apontamentos de eco-história (1ª ed.). Rio de Janeiro: Autografia.

SOUZA, G., Santos, A., & Dias, V. (2013). **Metodologia da pesquisa científica a construção do conhecimento e do pensamento científico no processo de aprendizagem**. Porto Alegre: Animal.

SOUZA, T.; VILELA, D.; CÂMARA, B. (2014). Pressões sobre a avifauna brasileira: Aves recebidas pelo CETAS/IBAMA, Belo Horizonte, Minas Gerais. **Ornithologia**. Acesso em 22 de abr. de 2020, disponível em <http://ornithologia.cemave.gov.br/index.php/ornithologia/article/view/117>

SPADETO, K. (2013). Crime Ambiental. **Revista Jurídica**. Acesso em 06 de maio de 2020, disponível em <http://periodicos.redebatista.edu.br/index.php/RJ/article/view/223/169>

STÉPHANE PASSERA. Marreca- cabocla. **WIKIAVES**, 2012. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/846187&t=x&x=34>>. Acesso em: 13 maio. 2020. il. color.

TERRA, J. C. (2019). **10 dimensões da gestão da inovação**: Uma abordagem para a transformação organizacional. Rio de Janeiro: Alta Books.

TRINDADE, G. G. (2014). **Animais como Pessoas**: a Abordagem Abolicionista de Gary L. Francione. Jundiaí: Paco Editorial.

VALE. (2017). **Vale entrega novo Centro de Triagem de Animais Silvestres ao Ibama**. Acesso em 16 de abr. de 2020, disponível em VALE: <http://www.vale.com/brasil/pt/aboutvale/news/paginas/vale-entrega-novo-centro-triagem-animais-silvestres-ibama.aspx>

VALE, C. (2013). **Ineficácia das penas nos crimes contra a fauna**. Biblioteca Digital de Monografias UFRN. Acesso em 30 de abr. de 2020, disponível em [https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/7600/1/Ineficaciadaspenas\\_Vale\\_2013.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/7600/1/Ineficaciadaspenas_Vale_2013.pdf)

VELDEN, F. F. (2018). **Jóias da floresta antropologia do trafico de animais**. São Carlos: Edufscar.

VIEIRA, I.; TOLEDO, P.; JUNIOR, R. (2014). **Ambiente e Sociedade na Amazônia: Uma Abordagem Interdisciplinar** (1ª ed.). Rio de Janeiro: Garamond. Acesso em 04 de mar. de 2020, disponível em <https://books.google.com.br/books?id=HraXDwAAQBAJ&pg=PT85&lpg=PT85&dq=na+vis%C3%A3o+hol%C3%ADstica+cada+novo+n%C3%ADvel+hier%C3%A1rquico+de+organiza%C3%A7%C3%A3o+sharna+2011&source=bl&ots=opZzwYiJRP&sig=ACfU3U3vK3N825YiNfaBd1OivSeRpxu5hQ&hl=pt-BR&sa=X&ved>

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - Entrevista aplicada com a comandante do Batalhão de Polícia Ambiental

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

Prezada entrevistada, sou o CAD PM 16/16 Luciano Lima Chaves Nunes, solicito a sua cooperação em responder as perguntas desta entrevista, cujo objetivo é prover informações que irão contribuir para a pesquisa intitulada **“O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO: combate ao tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís”**. Sua participação será relevante para o desenvolvimento e análise do estudo de caso.

### ENTREVISTA

1) Quais os instrumentos tem sido utilizados pelo BPA na proteção da fauna silvestre?

---

2) Quais são as principais ações preventivas de resguardo à fauna silvestre desenvolvidas pelo BPA?

---

3) Quais benefícios o Núcleo de Educação Ambiental tem proporcionado na preservação das espécies silvestres?

---

4) As parcerias e convênios realizadas pelo BPA contribuem para a conservação ambiental?

---

5) A atividade de inteligência aplicada ao enfrentamento do tráfico de animais silvestres pode obter resultados significativos?

---

6) Como tem sido aplicado o serviço de inteligência desde a sua fundação? Tem tido continuidade a implantação deste recurso?

---

7) Quais as principais dificuldades enfrentadas pelo BPA na fiscalização do tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís?

---

## APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dados de identificação

Título da pesquisa: O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO: combate ao tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís

Pesquisador Responsável: Luciano Lima Chaves Nunes

Nome do participante: Edilene Soares da Silva

Data de nascimento: 03/06/1968

R.G.: 07585- PMMA

A senhora está sendo convidada a participar, como voluntária, do estudo intitulado: "O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL DA POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO: combate ao tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís, de responsabilidade do pesquisador Luciano Lima Chaves Nunes.

Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que a senhora tiver. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a senhora e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa, a senhora não sofrerá nenhuma penalidade.

Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:

1. O trabalho tem por finalidade descrever a atuação do Batalhão de Polícia Ambiental na proteção da fauna silvestre, assim como conhecer as medidas adotadas para prevenir os crimes contra a fauna silvestre.
2. A minha participação nesta pesquisa consistirá em descrever a política de combate ao tráfico de animais silvestres adotada pelo BPA, esclarecendo as diretrizes implantadas pelo comando da unidade. A entrevista será realizada no Batalhão de Polícia Ambiental, pelo pesquisador, estando presente o entrevistador e a entrevistada, não havendo registro em áudio nem vídeo. A presente pesquisa será composta de 07(sete) perguntas abertas, que passa-se a listar:

Rubrica do pesquisador:

3

Rubrica do participante:

Edilene Soares da Silva - Ten Cel  
CPF: 030.976.163-34  
Mat. 68502  
Cmt do BPA

Página 1 de

## Continuação do apêndice b – Termo de consentimento livre e esclarecido

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- 2.1) Quais os instrumentos tem sido utilizados pelo BPA na proteção da fauna silvestre?
- 2.2) Quais são as principais ações preventivas de resguardo à fauna silvestre desenvolvidas pelo BPA?
- 2.3) Quais benefícios o Núcleo de Educação Ambiental tem proporcionado na preservação das espécies silvestres?
- 2.4) As parcerias e convênios realizadas pelo BPA contribuem para a conservação ambiental?
- 2.5) A atividade de inteligência aplicada ao enfrentamento do tráfico de animais silvestres pode obter resultados significativos?
- 2.6) Como tem sido aplicado o serviço de inteligência desde a sua fundação? Tem tido continuidade a implantação deste recurso?
- 2.7) Quais as principais dificuldades enfrentadas pelo BPA na fiscalização do tráfico de animais silvestres na ilha de São Luís?
3. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo para descrever o trabalho que o BPA tem realizado na missão de preservação ambiental atinente à fauna silvestre.
4. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de uma hora, que será o tempo previsto para a entrevista.
5. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.
6. Fui informada e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.
7. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.
8. Meu nome será revelado na pesquisa, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.
9. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

Rubrica do pesquisador:  
3



Rubrica do participante: Edlene Soares da Silva - Ten Cel  
CPF: 330.976.153-34  
Mat. 68502  
Cmt do BPA



Página 2 de



**Continuação do apêndice b – Termo de consentimento livre e esclarecido**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

10. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Luciano Lima Chaves Nunes, pesquisador responsável pela pesquisa, telefone: (098)98188-2348, e-mail: luciano.nunes@outlook.com.

Eu, Edilene Soares da Silva, RG nº 07585-PMMA, declaro ter sido informada e concordo em participar, como voluntário, da pesquisa acima descrita.

  
Edilene Soares da Silva - Ten Cel  
CPF: 330.978.153-34

Mat. 68502

São Luís, 26 de abril de 2020.

Rubrica do pesquisador:

3

Rubrica do participante:

  
Edilene Soares da Silva - Ten Cel  
CPF: 330.978.153-34  
Mat. 68502  
Cmi do BPA

Página 3 de

**ANEXOS**

## ANEXO A – OFÍCIO Nº 018/20- DIV. DE ENSINO/ APMGD



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE ENSINO**  
**ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR “GONÇALVES DIAS”**  
 Avenida Jerônimo de Albuquerque, s/n, cep 65074-520, São Luis-MA.  
 Fone: (098)32686768. Email:web@apmgd.com

São Luís – MA, 04 de fevereiro de 2020.

Ofício nº 018/2020 – Div. de Ensino/APMGD

São Luís, 04 de fevereiro de 2020.

A Sua Senhoria, o Senhor  
 Ítalo Cardoso Lima e Silva  
 Superintendente do Ibama no Maranhão.  
 65.071-380- São Luís - MA

**Assunto: Pesquisa monográfica**

Caro Superintendente,

Considerando que a Academia de Polícia Militar Gonçalves Dias, instituição de Ensino Superior da PMMA, é responsável, em parceria com a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), pela formação dos oficiais combatentes da Corporação, através do Curso de Formação de Oficiais (CFO), bacharelado em Segurança Pública.

Considerando que um dos requisitos para a conclusão do referido curso é a confecção de monografias que abordem temáticas da Segurança Pública, o cadete PM Luciano Lima Chaves NUNES abordará o seguinte tema: **“O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL NO COMBATE AOS CRIMES AMBIENTAIS: tráfico de animais silvestres”**.

Dessa forma, solicito a V. Sª bons préstimos no sentido de que o forneça a fim de subsidiar o trabalho monográfico do referido cadete, o quantitativo de animais silvestres que deram entrada no Cetas oriundos de apreensão realizada pelo Batalhão de Polícia Ambiental do Maranhão nos últimos 5 anos, assim como as 5 espécies que são maior alvo da ação dos traficantes de animais silvestres no estado do Maranhão.

Atenciosamente,

  
 Ten. Cel. QOPM Wallace Gleydison Amorim de Sousa  
 Comandante da APMGD

Av. Jerônimo de Albuquerque Maranhão, s/nº - Calhau, São Luís-MA, CEP 65074-220  
 Fone: (98) 3304-6856/E-mail: ste.apmgd@gmail.com.br

## ANEXO B – INFORMAÇÕES SOBRE ESPÉCIES DA FAUNA SILVESTRE APREENDIDA PELA POLÍCIA MILITAR/BPA – MA



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA NO ESTADO DO MARANHÃO

OFÍCIO Nº 87/2020/SUPES-MA

São Luís, 19 de fevereiro de 2020.

Ao Senhor

Ten. Cel. QOPM Wallace Gleydison Amorim de Sousa

Comandante da APMGD - Polícia Militar do Maranhão

Diretoria de Ensino -Academia de Polícia Militar "Gonçalves Dias" - "Escola Superior de Comandantes"

Av. Jerônimo de Albuquerque Maranhão, s/nº. Calhau.

**São Luís-MA. CEP: 65074-220.**

E-mail: luciano.nunes@outlook.com ste.apmgd@gmail.com.br

### **Assunto: Ofício nº. 018/2020-Div. de Ensino/APMGD.**

*Referência:* Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02012.000314/2020-51.

Em atenção ao Ofício Nº 018/2020-Divisão Ensino/APMGD, o qual solicita informações sobre o quantitativo de animais silvestres que deram entrada no CETAS/MA, oriundos de apreensões realizadas pelo Batalhão de Polícia Ambiental do Maranhão nos últimos 05(cinco) anos, bem como, as 05(cinco) espécies que são maior alvo da ação dos traficantes de animais silvestres no Estado do Maranhão, vimos informar que, conforme levantamento realizado pelo responsável pelo CETAS, Sr.Roberto Rodrigues Veloso Júnior, no período de 2015 a 2019, foram entregues 893 (oitocentos e noventa e tres) animais ao CETAS/MA, sendo 773(setecentos e setenta e tres) através de ações de apreensão, e 120 (cento e vinte), através de ações de resgate, sendo distribuídos da seguinte forma:

2015 – 97 animais apreendidos, 16 resgatados;

2016 – 177 animais apreendidos, 43 resgatados;

2017 - 209 animais apreendidos, 18 resgatados;

2018 - 189 animais apreendidos, 12 resgatados; e

2019 - 101 animais apreendidos, 31 resgatados.

Quanto às 10(dez) espécimes da fauna silvestre mais traficadas dentro do Estado, com base no número de apreensões e estradas no CETAS/MA, são as seguintes:

- *Sporophila lineola* (Bigodinho);

- *Sporophila angolensis* (Curió);

## Continuação do anexo B – Informações sobre espécies da fauna silvestre apreendida pela Polícia Militar/BPA – MA

- *Dendrocygna autumnalis* (Marreca-caneleira);
- *Amazona amazonica* (Papagaio-do-mangue);
- *Dendrocygna viduata* (Marreca-viuvinha);
- *Tangara episcopus* (Pipira-azul);
- *Amazona aestiva* (Papagaio-verdadeiro);
- *Cacicus cela* (Xexéu);
- *Turdus fumigatus* (Sabiá-da-mata); e
- *Tangara palmarum* (Pipira-da-palmeira).

Atenciosamente,

**ÍTALO CARDOSO LIMA E SILVA**  
SUPERINTENDENTE DO IBAMA-MA



Documento assinado eletronicamente por **ÍTALO CARDOSO LIMA E SILVA, Superintendente**, em 20/02/2020, às 08:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **7036919** e o código CRC **21D59519**.

Referência: Processo nº 02012.000314/2020-51

SEI nº 7036919

Av. dos Holandeses, Quadra 33, Lotes 17 e 18 - Bairro Quintas do Calhau - Telefone:  
CEP 65071-380 São Luís/MA - [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

## ANEXO C – OFÍCIO 009/2020 – Divisão de Ensino/ APMGD



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA**  
**POLÍCIA MILITAR DO MARANHÃO**  
**DIRETORIA DE ENSINO**  
**ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR “GONÇALVES DIAS”**  
**“Escola Superior de Comandantes”**  
 Criada pela Lei Estadual (MA) nº 5.657 de 26/04/93  
 Conveniada a Universidade Estadual do Maranhão – UEMA desde abril/1993  
 Unidade de Ensino Superior através da Lei Estadual (MA) nº 9.658 de 17 de julho de 2012

São Luís – MA, 03 de fevereiro de 2020.

Ofício nº 009/2020 – Divisão de Ensino/APMGD

**Do:** Ten. Cel. QOPM Comandante da APMGD.

**Ao:** Ten Cel QOPM Comandante do BPA.

**Assunto:** Pesquisa monográfica

Caro Comandante,

Considerando que a Academia de Polícia Militar Gonçalves Dias, instituição de Ensino Superior da PMMA, é responsável, em parceria com a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), pela formação dos oficiais combatentes da Corporação, através do Curso de Formação de Oficiais (CFO), bacharelado em Segurança Pública.

Considerando que um dos requisitos para a conclusão do referido curso é a confecção de monografias que abordam temáticas da Segurança Pública, o cadete PM Luciano Lima Chaves NUNES abordará o seguinte tema: **“O BATALHÃO DE POLÍCIA AMBIENTAL NO COMBATE AOS CRIMES AMBIENTAIS: tráfico de animais silvestres”**.

Dessa forma, solicito a Vossa Senhoria bons préstimos no sentido de que o receba e forneça o máximo de informações possíveis para subsidiar o trabalho supramencionado.

Atenciosamente,

  
**Ten. Cel. QOPM Wallace Gleydison Amorim de Sousa**  
**Comandante da APMGD**

**ANEXO D – imagem da espécie *sporophila lineola* (bigodinho)**



Fonte: Jefferson Silva (2012).



**ANEXO E – imagem da espécie *sporophila angolensis* (curió)**



Fonte: Gustavo Masuzzo (2018).



**ANEXO F – imagem da espécie *dendrocygna autumnalis* (marreca-caneleira)**

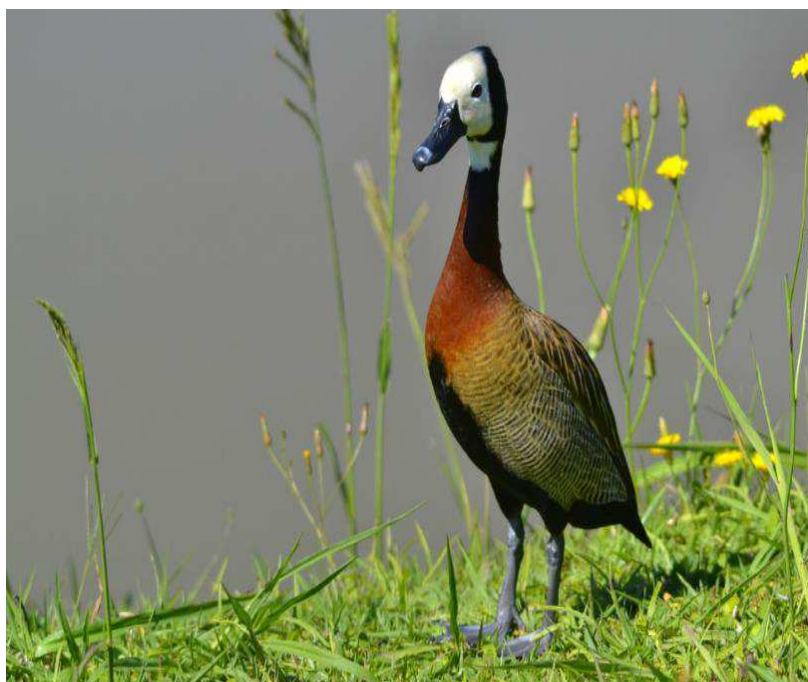


Fonte: Stéphane Passera (2012).

**ANEXO G – Imagem da espécie amazona amazonica (papagaio-do-mangue)**

Fonte: Rudimar Cipriani (2016).

**ANEXO H – imagem da espécie *dendrocygna viduata* (marreca-viuvinha)**



Fonte: Anderson Warkentin (2017).

**ANEXO I – imagem da espécie *tangara episcopus* (pipira-azul)**



Fonte: Erika Curto (2013).

**ANEXO J – Imagem da espécie *amazona aestiva* (papagaio-verdadeiro)**



Fonte: Octavio Campos Salles (2009).

**ANEXO L – imagem da espécie *cacicus cela* (xexéu)**



Fonte: Héctor Fernández (2017).



**ANEXO M – imagem da espécie *turdus fumigatus* (sabiá-da-mata)**



Fonte: Israel Kuster (2018).

**ANEXO N – imagem da espécie *tangara palmarum* (pipira-da-palmeira)**



Fonte: Leonardo Casadei (2016).