



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RENATO LUCAS BEZERRA SILVA

**MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRES E BIOSSEGURANÇA NA POLÍCIA
AMBIENTAL EM MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE: UM DIAGNÓSTICO
SITUACIONAL**

MOSSORÓ

2022

RENATO LUCAS BEZERRA SILVA

**MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRES E BIOSSEGURANÇA NA POLÍCIA
AMBIENTAL EM MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE: UM DIAGNÓSTICO
SITUACIONAL**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador: Carlos Iberê Alves Freitas, Prof.
Dr.

Co-orientador: Alexandro Iris Leite, Prof. Dr.

MOSSORÓ

2022

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

S586m Silva, Renato Lucas Bezerra.
Manejo de animais silvestres e biossegurança na
polícia ambiental em Mossoró, Rio Grande do Norte:
um diagnóstico situacional / Renato Lucas Bezerra
Silva. - 2022.
39 f. : il.

Orientador: Carlos Iberê Alves Freitas.
Coorientador: Alexandro Iris Leite.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Medicina
Veterinária, 2022.

1. fauna silvestres. 2. captura. 3. zoonoses.
4. guarda municipal. I. Freitas, Carlos Iberê
Alves, orient. II. Leite, Alexandro Iris, co-
orient. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Mossoró / Setor de Informação e Referência
Bibliotecária: Keina Cristina Santos Sousa e Silva
CRB: 15/120

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

RENATO LUCAS BEZERRA SILVA

**MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRES E BIOSSEGURANÇA NA POLÍCIA
AMBIENTAL EM MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE: UM DIAGNÓSTICO
SITUACIONAL**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
MEDICINA VETERINÁRIA.

Defendida em: 28/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Carlos Iberê Alves Freitas, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Alexandro Iris Leite, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Bruno Vinícios Silva de Araujo, Médico Veterinário
Membro Examinador

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer primeiramente a Deus por estar vivendo este momento que em algum momento de minha vida eu não acreditei que fosse possível chegar. Mas nada pode modificar os caminhos que o Senhor traça em nossas vidas, e graças à Ele eu posso hoje agradecer.

A formação superior é um grande desafio para qualquer pessoa, e não só pela dificuldade técnica, mas por todos os outros desafios que vem juntamente a isso. Eu só tenho a agradecer aos meus pais Ana Lúcia e Francisco Gilvan, a quem eu devo tudo nessa caminhada de minha vida, e que em mais esse desafio se mantiveram firmes, mesmo diante de todas as dificuldades, para que eu pudesse concluir mais essa etapa. Agradeço também a minha irmã Claudia e seu esposo Ikaro, que juntamente aos meus pais não saíram de perto durante todo o processo e sempre estenderam a mãos nos momentos em que mais precisei.

Gostaria de agradecer a todos os amigos que se fizeram presentes durante todo esse período e que prestaram uma ajuda sem igual e que não esquecerei jamais de nenhum momento de dificuldades e de vitórias que vivemos. Um agradecimento especial para os meus grandes amigos, Renato de Souza, Bruno Vinícios e Pablo Ramon, companheiros de residência, de convívio diário, juntamente a minha grande amiga Sabrina Freitas, a qual compartilhamos várias dificuldades e vitórias, que por tantas vezes não me permitiram desistir, e para a minha companheira Enaira Liany, que em um momento de enorme dificuldade me fez acreditar novamente nas minhas capacidades, vocês todos são incríveis, obrigado por tudo.

Meus agradecimentos a todos professores que passaram por minha vida, pelo aprendizado, pelas experiências passadas, pelo esforço que tiveram na tentativa de fazer com que cada um de seus alunos aprendesse o máximo possível. Cada um de vocês deixou um pouco de vocês em mim, e isso eu vou levar para sempre.

Um agradecimento especial também ao Prof. Carlos Iberê, que me acompanhou durante toda essa caminhada, que viu todo o meu crescimento e evolução de perto durante todo esse tempo, e teve paciência de me manter no caminho certo. Obrigado pelo grande orientador, grande amigo e pelo grande homem que o senhor é, me ensinou a ser.

E por fim, quero agradecer a banca avaliadora, composta pelo Prof. Carlos Iberê, Prof. Alexandro Iris Leite e meu amigo médico veterinário Bruno Vinícios, que aceitaram estar nesse momento, e que tanto ajudaram no processo de construção desta pesquisa. Essa obra é parte de todos vocês.

RESUMO

A necessidade de resgate e manejo de fauna silvestre nas cidades se dá, entre outras coisas, a partir do aparecimento desses animais em centros urbanos, configurando algum nível de risco para a população ou para o próprio animal. Os municípios, nesse sentido, têm competência de atuar de maneira local para mediar casos menores de apreensão de fauna silvestre, realizando o resgate, manejo, destinação adequada desses animais. Na cidade de Mossoró, local onde foi realizado o presente estudo, a Guarda Civil Municipal (GCM) possui uma divisão responsável para executar tais funções, o Pelotão de Ações Ambientais (PAAM). O presente trabalho discutiu aspectos relacionados ao processo de resgate e manejo da fauna silvestre realizados pela PAAM, além de condições técnicas, de recursos e de segurança do trabalho dessas atividades. O objetivo central, nesse sentido, foi investigar e descrever as condições de atuação da polícia ambiental, na cidade de Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, no processo de captura de animais silvestres e caracterizar o perfil de biossegurança da guarnição. Metodologicamente, o estudo adotou a abordagem quanti-quali e se desenvolveu a partir de pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário para 15 profissionais da PAAM de Mossoró. O questionário continha 20 questões relacionadas ao perfil dessas pessoas, formação, atuação, percepção sobre os riscos, medidas de segurança do trabalho e outras. Foi possível identificar que todos os participantes eram do sexo masculino, com idade entre 34 e 42 anos, e a maioria possuía de 4 a 7 anos (46,67%), com pós-graduação completa (53,33%) em grande parte concentrada nas áreas do direito. Quanto às condições de segurança do trabalho, a maioria dos participantes citaram as luvas como principal Equipamento de Proteção Individual (80%), além do gancho (86,67%) quando questionados sobre equipamentos para captura de animais. Em termos de vacinação, 86,70% relataram possuir imunização contra o tétano, 60% contra a hepatite, porém as vacinas anti-rábica e febre amarela foram menos citadas, com 46,70% e 13,30%, respectivamente. Sobre o animal de maior ocorrência citado pelos guardas foi a iguana (86,6%) e 93,3% dos participantes afirmaram que a destinação dos animais é a soltura na natureza. No geral, a PAAM de Mossoró tem uma boa condição de atuação, porém existem demandas específicas listadas pelos próprios envolvidos, tais como necessidade de maior capacitação e aquisição de mais equipamentos para manejo da fauna silvestre. O presente trabalho abre precedentes para investigações sobre como acontece a gestão da fauna silvestre em municípios de pequeno e médio porte, trabalho que apesar de ser necessário em todos os lugares, tende a ser invisível por ser desenvolvidos por órgãos menores e locais.

Palavras-chave: fauna silvestre; captura; zoonoses; guarda municipal.

ABSTRACT

The need for wildlife rescue and management in cities arises, among other things, from the appearance of these animals in urban centers, configuring some level of risk to the population or to the animal itself. The municipalities, in this sense, have the competence to act locally to mediate minor cases of wildlife seizures, carrying out the rescue, management, and proper disposal of these animals. In the city of Mossoró, where the present study was carried out, the Municipal Civil Guard (GCM) has a division responsible for performing such functions, the Environmental Action Platoon (PAAM). The present work discussed aspects related to the process of wildlife rescue and management carried out by the PAAM, as well as the technical conditions, resources and work safety of these activities. The main objective was to investigate and describe the conditions under which the environmental police in the city of Mossoró, in the state of Rio Grande do Norte, act in the process of capturing wild animals and characterize the biosecurity profile of the unit. Methodologically, the study adopted the quanti-quali approach and was developed from bibliographic research and application of a questionnaire to 15 professionals of the PAAM of Mossoró. The questionnaire contained 20 questions related to the profile of these people, training, performance, perception of risks, work safety measures, and others. It was possible to identify that all participants were male, aged between 34 and 42 years, and most had 4 to 7 years (46.67%), with complete post-graduation (53.33%) mostly concentrated in the areas of law. Regarding work safety conditions, most participants cited gloves as the main Individual Protection Equipment (80%), in addition to the hook (86.67%) when asked about equipment for capturing animals. In terms of vaccination, 86.70% reported having immunization against tetanus, 60% against hepatitis, but the anti-rabies and yellow fever vaccines were less cited, with 46.70% and 13.30%, respectively. The most commonly occurring animal mentioned by the guards was the iguana (86.6%) and 93.3% of the participants said that the animals are released into the wild. Overall, the PAAM of Mossoró has a good performance, but there are specific demands listed by those involved, such as the need for more training and acquisition of more equipment for wildlife management. The present work opens precedents for investigations on how the management of wildlife in small and medium-sized cities happens, a work that, despite being necessary everywhere, tends to be invisible because it is developed by smaller and local agencies.

Keywords: wildlife; capture; zoonosis; municipal guard.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	– Grau de escolaridade dos participantes	21
Gráfico2	– Áreas de pós-graduação dos participantes	21
Gráfico3	– Atividades desempenhadas pela guarda	22
Gráfico4	– EPIs utilizados pelos participantes	23
Gráfico5	– Equipamentos utilizados para a captura de animais silvestres	24
Gráfico 6	– Animais que mais aparecem em ocorrências para captura	25
Gráfico 7	– Destinação dos animais capturados	26
Gráfico 8	– Segurança para manejo de animais silvestres	27
Gráfico 9	– Percepção dos participantes quanto aos riscos que são expostos	28
Gráfico 10	– Zoonoses que os participantes afirmaram conhecer	29
Gráfico 11	– Vacinação dos participantes	30
Gráfico 12	– Sugestões dos participantes para melhorar o trabalho	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CA	Certificado de Aprovação
CETAS	Centro de Triagem de Animais Silvestres
CF	Constituição Federal
CIPAM	Companhia Independente de Proteção Ambiental
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CRAS	Centro de Reabilitação de Animais Silvestres
CRF	Certificado de Registro do Fabricante
DEPAVE	Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
GCM	Guarda Civil Municipal
HOVET	Hospital Veterinário
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LC	Lei Complementar
LEIAS	Laboratório de Estudos em Imunologia e Animais Silvestres
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
PAAM	Pelotão de Ações Ambientais
PCCR	Plano de Cargos, Carreira e Remunerações
PNI	Programa Nacional de Imunização
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
SEMUDS	Secretaria Municipal da Defesa Social
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
SVMA	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	Objetivo geral	12
2.2	Objetivos específicos	12
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1	A competência ambiental do Pelotão de Ações Ambientais (PAAM) de Mossoró na proteção à fauna silvestre	13
3.2	Saúde e Segurança do Trabalho	15
3.3	Zoonoses no Brasil	18
4	METODOLOGIA	19
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	33
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO.....	38

1 INTRODUÇÃO

O manejo e o resgate de fauna silvestre são atividades relacionadas à soltura ou recolhimento, por autoridades competentes, de animais silvestres de vida livre que estejam em situação de risco ou causando algum risco à população humana (AMARAL; MALTA; LIBORIO, 2015). Isso se dá, entre outras coisas, a partir do aparecimento dessa fauna nas áreas urbanas, o que tem sido comum dentro de residências, equipamentos públicos e demais localidades que são consideradas áreas não naturais para tais animais.

No Brasil existem diferentes instrumentos legais que visam garantir a proteção e arbitrar sobre o manejo, captura e conservação dessa fauna, entre elas podemos citar a Lei de Proteção a Fauna (BRASIL, 1967), a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981), a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), a Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) e a Política Nacional de Biodiversidade (BRASIL, 2002).

Para aplicação das leis acima citadas, existem os órgãos ambientais consolidados que atuam de forma rígida e regulada, tais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e no estado do Rio Grande do Norte (RN), mais especificamente, a Companhia Independente de Proteção Ambiental (CIPAM). Porém, a partir de dispositivos legais, o manejo, resgate e soltura da fauna silvestre são atividades que devem ser desenvolvidas de forma descentralizada, ou seja, em parceria entre União, estados e municípios.

Os municípios, nesse sentido, podem atuar de maneira local para mediar casos menores de apreensão de fauna silvestre entregue pela população, para realizar a captura de animais em casos de situações de risco, para resgatar animais acidentados ou feridos e para dar apoio às demais atividades relacionadas à temática. Na cidade de Mossoró, local onde foi aplicado o presente estudo, a Guarda Civil Municipal (GCM) possui uma divisão responsável para executar tais funções, o Pelotão de Ações Ambientais (PAAM), que de acordo com a Lei municipal nº 037, de 14 de dezembro de 2009, deve atuar na proteção do patrimônio ambiental e faunístico da cidade.

Por ser um órgão menor e local, é natural que o apoio e atuação da PAAM seja diferente de autarquias federais e estaduais que atuam na mesma pauta de fauna silvestre, principalmente em termos de capacitação técnica, detenção de equipamentos e demais recursos que viabilizem a realização de suas atividades. Porém, é fato que esses profissionais acabam sendo submetidos a riscos tanto quanto os de esferas maiores em função de estarem em contato direto e constante com animais silvestres. Estudar a situação de disponibilidade de

ferramentas, equipamentos de trabalho, capacitação proporcionada para os profissionais, vacinação, percepção sobre zoonoses e demais aspectos da atuação torna-se importante para garantir um processo de trabalho minimamente saudável.

O presente trabalho se justifica pela importância de conferir segurança na atuação dos profissionais municipais que atuam no resgate de fauna silvestre. Entender de que forma ocorre a atuação, o perfil e quais as demandas desses profissionais a fim de realizar um diagnóstico geral é o primeiro passo para a sugestão e aplicação de mudanças que visem melhorar e tornar mais eficiente o trabalho da PAAM na cidade de Mossoró. Portanto, o estudo que se segue dialoga com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU, 2015) no tocante aos Objetivos de desenvolvimento Sustentável (ODS) 3, que trata da saúde e bem-estar para todas as pessoas de todas as idades e 8 que trata do direito à segurança no ambiente de trabalho e crescimento econômico, por discutir questões de saúde e segurança do trabalho para os profissionais municipais que trabalham com manejo de fauna silvestre em Mossoró.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar e descrever as condições de atuação da polícia ambiental, na cidade de Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, no processo de captura de animais silvestres e caracterizar o perfil de biossegurança da guarnição.

2.2 Objetivos específicos

- Traçar o perfil dos profissionais do Pelotão de Ações Ambientais (PAAM) de Mossoró que trabalham diretamente com animais silvestres;
- Identificar as condições técnicas e estruturais em que se encontra a PAAM para captura e destinação de animais silvestres;
- Identificar a percepção dos participantes quanto aos riscos de acidente de trabalho e doenças ocupacionais, como as zoonóticas.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 A competência ambiental do Pelotão de Ações Ambientais (PAAM) de Mossoró na proteção à fauna silvestre

A política ambiental brasileira sofreu diferentes modificações com o avanço das discussões sobre proteção e preservação do ambiente físico e dos animais. Conforme Sanches et al. (2017), por ser um país extenso e com diferentes particularidades, a descentralização de boa parte das competências ambientais foi necessária, e o poder de decisão, aplicação e monitoramento de instrumentos foram sendo repassados aos municípios. No que diz respeito à captura, conservação e proteção de animais silvestres, sabe-se que os municípios devem atuar de forma a fortalecer a implementação da legislação de nível estadual e federal.

Um dos principais marcos iniciais na proteção da fauna silvestre é a Lei federal nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967 (BRASIL, 1967), que dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências e determinou, pela primeira vez, que os animais de vida livre são propriedades do Estado e que sua caça é proibida permanentemente, conforme seu art. 1º:

Art. 1º Os animais de quaisquer espécies em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha (BRASIL, 1967).

Conforme a Lei de Proteção de Fauna (BRASIL, 1967), a permissão ou não da caça deve ser analisada conforme a realidade de cada região e esta deve ser feita pelo Poder Público. Contudo, a caça profissional se torna terminantemente proibida, assim como o comércio de espécimes da fauna silvestre e de produtos e objetos que impliquem na sua caça, perseguição ou destruição (BRASIL, 1967).

Essas determinações foram posteriormente fortalecidas pela Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), que é instituída pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Segundo determina o *caput* do Art. 2º dessa lei, tal política tem por objetivo a preservação, recuperação e melhoria da qualidade ambiental que vise assegurar condições de desenvolvimento e vida digna à nação brasileira (BRASIL, 1981).

A PNMA, dentro do atendimento de seus princípios, foi fortalecida pela Constituição Federal de 1988 (CF) (BRASIL, 1988), especificamente pelo art. nº 225 da referida constituição, que determina que:

Todos têm 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 (BRASIL, 1988).

Conforme a CF de 1988, a proteção da fauna e da flora é dever do Poder Público e da coletividade, “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). Além da CF, existe uma Lei Complementar (LC) de nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para cooperação entre a União, Estados, Distrito Federal e municípios nas ações decorrentes da competência de proteger as paisagens naturais, a fauna e a flora (BRASIL, 2011).

Mesmo recebendo críticas de estudiosos, a LC 140 representou um importante avanço na gestão ambiental compartilhada entre os entes federados (LEME, 2016). Essa estruturação de competências e atribuições é clarificada nas leis citadas (BRASIL, 1988; BRASIL; 2011) e sistematizada pela PNMA (BRASIL, 1981) através do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), que declarou os municípios também como responsáveis por atividades de controle e fiscalização em sua respectiva jurisdição.

Existem além das citadas, outras leis e políticas públicas infraconstitucionais que protegem a vida e a fauna silvestre, entre elas a Lei federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), que institui a Lei de Crimes Ambientais; o Decreto nº 4.339 de 22 de agosto de 2002, que institui a Política Nacional de Biodiversidade (BRASIL, 2002) e normativas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) voltadas à proteção de fauna silvestre.

Para auxiliar no que tange ao tema deste estudo, a cidade de Mossoró conta com a existência da Guarda Civil Municipal (GCM), que são instituições civis que apresentam hierarquia simples e tem sua atuação voltada para o policiamento nos municípios. Entre suas prestações de serviços estão o apoio às instituições municipais, patrulhamento e gestão de conflitos (OLIVEIRA, 2019). Em resposta ao uso descontrolado de recursos naturais historicamente conhecido, surge o pelotão ambiental como medida para conter a degradação e crimes ambientais, atuando segundo a legislação vigente (COSTA, 2013).

A GCM, instituída pela Lei complementar nº 027/2008 (MOSSORÓ, 2008), é uma instituição permanente da cidade de Mossoró, e conforme a Lei complementar municipal nº 037, de 14 de dezembro de 2009, tem os objetivos de monitorar atos que podem se configurar desvio de ordem, prevenir atos de degradação contra o patrimônio, proteger o patrimônio ecológico, cultural, arquitetônico e ambiental da cidade e outros (MOSSORÓ, 2009a). A guarda é regulamentada e organizada institucionalmente pelo decreto municipal nº 3.482, de 20 de julho de 2009 (MOSSORÓ, 2009b). Conforme a lei, a GCM tem como finalidade “proteger o meio ambiente local” (Art. 3º).

O decreto 3.482/2009 organiza hierarquicamente a GCM de Mossoró e cria, entre outras subdivisões, o Pelotão de Ação Ambiental (PAAM), que tem como atribuições, conforme o art. 5º: proteger e fiscalizar as áreas de preservação ambiental e de mananciais do município, apoiar ações em conjunto com a Diretoria Executiva de Meio Ambiente, promover ações de Educação Ambiental, exercer atribuições específicas na área ambiental em convênio com a Gerência Executiva de Meio Ambiente e auxiliar os demais grupos internos da guarda.

Apesar de ser uma instituição diretamente subordinada à Secretaria Municipal da Defesa Social (SEMUDS), a guarda possui atribuições de cunho socioambiental, entre elas a de lidar com o manejo da fauna silvestre encontrada em residências, resgatada ou em espaços como o parque municipal da cidade. Assim, a guarda é a materialização da descentralização da gestão e da proteção faunística dentro do município de Mossoró, além de atuar em conjunto com outros órgãos ambientais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Companhia Independente de Proteção Ambiental (CIPAM).

3.2 Saúde e Segurança do Trabalho

A segurança do trabalho no Brasil já foi muito negligenciada, sendo vista apenas como necessidades dos empregados, que gerava custos a mais e que não tinha qualquer importância para os empregadores, desde que os mesmos estivessem exercendo suas atividades de trabalho. Algo que mudou apenas após a promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988, onde os trabalhadores passaram a ter garantias até então deixadas de lado pela legislação federal, garantindo assim a integridade dos trabalhadores no exercício de suas atividades (BARSANO; BARBOSA, 2018).

Porém, ainda antes da CF, já haviam leis, decretos e portarias que regulamentavam os direitos trabalhistas, como o Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, que trata da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), e diz que:

Art. 1º Fica aprovada a Consolidação das Leis do Trabalho, que a este decreto-lei acompanha, com as alterações por ela introduzidas na legislação vigente.
Art. 2º O presente decreto-lei entrará em vigor em 10 de novembro de 1943 (BRASIL, 1943).

Neste, ficam regulamentadas as relações entre os empregadores e os empregados, entre elas está que os primeiros devem assalariar os últimos independente do risco que isso apresente para a sua atividade, e estes devem se colocar a disposição por um determinado período para execução de ordens (BRASIL, 1943).

Anos mais tarde a Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, aprova as Normas Regulamentadoras da CLT relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, que dispõe em sua NR 7 que:

estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores (BRASIL, 1978).

Em 1991, após a promulgação a CF, é instituída a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e sobre assuntos relacionados com a segurança do trabalho, além de auxílios dispostos como direito do trabalhador (BRASIL, 1991).

Portanto, pode se observar que, apesar das negligências, legalmente a ergonomia e a segurança já existiam para os locais de trabalho, afim de evitar a exposição dos empregados a acidentes de trabalho e doenças (MELO; FELICI, 2017).

No Brasil, aproximadamente a cada 3 horas, é registrada uma morte oriunda de acidentes de trabalho, uma estatística que sinaliza para um panorama preocupante quanto a segurança do trabalhador. Mundialmente falando, cerca de 2,78 milhões de vidas são perdidas em decorrência de acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais, sendo estas últimas ainda bastante subnotificadas (OIT, 2019; FILGUEIRAS, 2017; MELO et al, 2021).

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), a Segurança e Saúde no Trabalho (SST) pode exercer papel essencial no desenvolvimento sustentável, visto que o investimento na SST deve contribuir para o cumprimento de metas da Agenda 2030,

principalmente no que diz respeito às ODS 3, que visa “assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas as pessoas de todas as idades”, e ODS 8 que visa “promover um crescimento econômico inclusivo e sustentável, emprego e trabalho digno a todos”. Respeitando ainda a Meta 8.8, que visa “proteger os direitos laborais e a promoção de ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos” (ONU, 2015; OIT, 2019).

Nesse sentido, uma das formas de proteção a saúde do trabalhador é com a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que tem como objetivo proteger a saúde dos trabalhadores. Para a utilização de EPIs, estes devem ser testados e certificados pelo Ministério do Trabalho, com emissão obrigatória do “Certificado de Aprovação” (C.A.), e do “Certificado de Registro do Fabricante” (C.R.F.) (ALVES, 2013).

O uso de EPIs é uma exigência vigente na legislação trabalhista brasileira por meio das NRs contidas na Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978, onde o *caput* da NR-6, que é a NR para EPI, tem como objetivo “estabelecer os requisitos para aprovação, comercialização, fornecimento e utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPI” (BRASIL, 1978).

A legislação federal também deixa claro que esses equipamentos devem ser disponibilizados pelas próprias empresas contratantes e de forma gratuita aos seus empregados, segundo dispõe o art 166 da CLT, que diz:

a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, equipamento de proteção individual adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados (BRASIL, 1997).

No que tange a esta pesquisa, o uso de EPI pelos profissionais da polícia ambiental, que entre suas atribuições está o contato com animais silvestres, se torna indispensável, visto que esta exposição à ferimentos e mordeduras faz destes um grupo de risco a infecções por zoonoses. O manejo de animais silvestres demanda uma grande variedade de EPIs, se adequando a espécie animal a qual vai se trabalhar, porém, se destaca o uso de luvas para qualquer atividade que demande o toque no animal. Dessa forma, a preparação e capacitação desses profissionais para o uso de EPIs específicos para manejo de animais silvestres tornam-se igualmente indispensáveis para a biossegurança dos mesmos (CARRIJO, 2017; CARRIJO; LIMONGI, 2019).

De forma a fortalecer a Saúde do Trabalhador no SUS, foi publicada em 2012, a Portaria 1.823, consolidada posteriormente no Anexo XV da Portaria de Consolidação nº 2/2017, do Ministério da Saúde, a qual definiu a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e

da Trabalhadora (PNSTT) de acordo com princípios, diretrizes e estratégias a serem observadas pelas esferas municipais, estaduais, distrital e federal da gestão do SUS, com o objetivo de desenvolver a atenção integral à saúde do trabalhador, com ênfase na vigilância, visando a promoção e a proteção da saúde dos trabalhadores e a redução da morbimortalidade decorrente dos modelos de desenvolvimento e dos processos produtivos. Trata-se de uma Política Transversal às demais Políticas Públicas de Saúde, alinhada a um conjunto de outras políticas sociais, considerando os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença-cuidado (BRAISL, 2012; BRASIL 2017).

Um dos objetivos da Política Nacional de Saúde do/a Trabalhador/a é fortalecer a Vigilância em Saúde do Trabalhador que é um dos componentes do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, e consiste num conjunto de ações que visam promoção da saúde, prevenção da morbimortalidade e redução de riscos e vulnerabilidades na população trabalhadora e, que devem ser realizadas de forma contínua e sistemática, ao longo do tempo, visando a detecção, conhecimento, pesquisa e análise dos fatores determinantes e condicionantes dos agravos à saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, tendo em vista seus diferentes aspectos (tecnológico, social, organizacional e epidemiológico), de modo a fornecer subsídios para o planejamento, execução e avaliação de intervenções sobre esses aspectos, visando a eliminação ou controle.

3.3 Zoonoses no Brasil

As zoonoses são doenças que podem ser transmitidas tanto de animais para as pessoas, como das pessoas para os animais. Portanto, os animais, incluindo os animais silvestres, devem ser tratados como fatores de extrema importância para a saúde pública, visto que estes podem vir a se tornar agentes disseminadores de doenças. Essas doenças podem ser disseminadas por agentes como fungos, bactérias, vírus ou parasitas dos animais domésticos, variando de casos muito leves e sem grandes preocupações médicas, até casos graves que resultam em internações (SÁNCHEZ-ORTIZ; LEITE, 2011; VIANA; RIZZO; FREIRE, 2016).

Os casos de zoonoses têm aumentado progressivamente e isso tem ocorrido muito devido às constantes alterações ambientais provenientes de ações antrópicas, onde a maioria destes casos vem de regiões mais carentes e com menos barreiras contra as infecções. Esse aumento pode ser justificado também pelo aumento populacional que culmina em condições

que favorecem os agentes das zoonoses, como o comércio, viagens e expansão da produção animal (ZANELLA, 2016; RODRIGUES et al., 2017).

Pode-se dividir as zoonoses em dois grupos, o primeiro onde o homem é um hospedeiro acidental e dentro do seu ciclo natural a infecção é mantida na natureza pelos próprios animais, e no segundo os homens e os animais se contaminam a partir das mesmas fontes de infecção, sendo que apesar de contribuírem para a disseminação dos agentes etiológicos, os animais não são fundamentais no ciclo de vida destes. Essas doenças também se apresentam como doenças ocupacionais, causando grande preocupação aos profissionais que no exercício de suas atividades estão constantemente expostos ao risco de infecção (DIAS, 2012). Entre esses profissionais pertencentes ao grupo de risco, estão os da polícia ambiental deste estudo, que são expostos aos riscos diariamente no manejo da fauna silvestre.

De forma geral, não existem muitos estudos que mostrem a frequência a qual se ocorrem infecções por zoonoses em trabalhos a campo por profissionais que manejam animais selvagens, mas sabe-se que o risco de se adquirir uma doença zoonótica a partir desse manuseio dos animais é semelhante aos profissionais em suas atividades laboratoriais (LEMOS; D'ANDREA, 2014).

4 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa aplicada com abordagem quantitativa, exploratória e com base em pesquisa bibliográfica e aplicação de questionário. Os métodos quantitativos permitem a utilização de recursos como a precisão e capacidade de comparação dos dados entre grupos, capacidade de examinar e associar variáveis, além da possibilidade de moldar a realização das pesquisas (DAL-FARRA; LOPES, 2013). O objetivo da pesquisa bibliográfica foi buscar embasamento para a produção e aplicação do questionário utilizado na pesquisa.

A metodologia foi aplicada na cidade de Mossoró, no estado do Rio Grande do Norte, localizada a 278km da capital do estado, Natal. O município possui 2.099,334km² de extensão territorial e uma população de aproximadamente 303.792 habitantes (IBGE, 2021).

O questionário foi aplicado com 15 guardas pertencentes a Guarda Civil Municipal (GCM) do município de Mossoró, que fazem parte do Pelotão de Ações Ambientais (PAAM). Todos os participantes, antes da participação na pesquisa, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que visa proteger a identidade dos participantes, assim como garantir o respeito à pesquisa e aos seus direitos. Juntamente ao TCLE, o inspetor

responsável pela equipe também assinou uma Carta de Anuência autorizando a realização da pesquisa com a equipe.

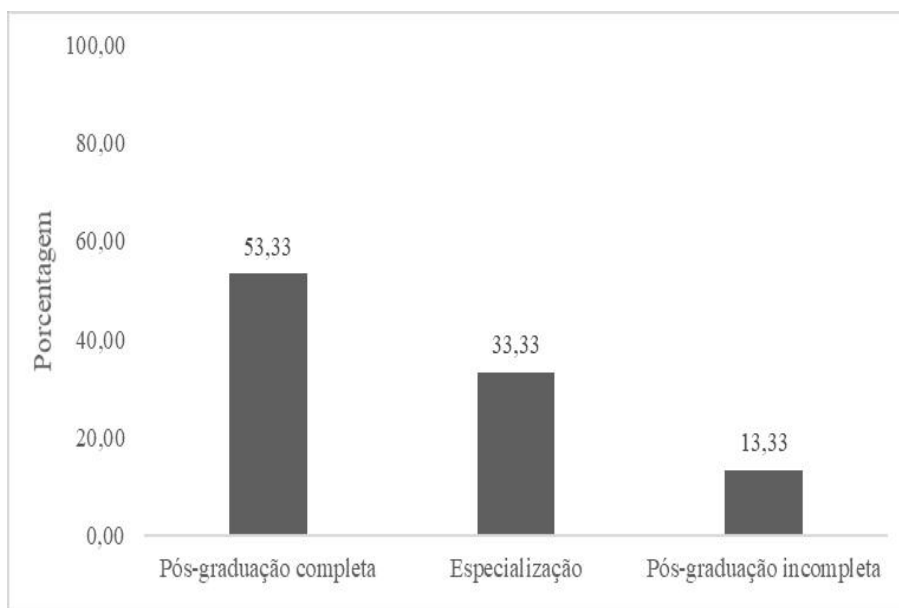
Devido a indisponibilidade de horários livres para uma entrevista presencial da supracitada guarnição, o questionário foi aplicado online através da plataforma Google Forms. Este, era composto por 20 questões, sendo 8 questões objetivas e 12 subjetivas, e buscava verificar o perfil dos trabalhadores envolvidos e entender não só a metodologia de trabalho dos mesmos, como a percepção que eles têm acerca de sua própria segurança.

As respostas obtidas foram tabuladas em *software* Excel 2019, e posteriormente foram elaborados gráficos para melhor apresentação e compreensão dos resultados. A partir da análise dos dados obtidos, foram formuladas propostas opções de organização e metodologia de trabalho que possam auxiliar os profissionais tanto no que diz respeito a sua própria segurança no exercício de suas funções, como também na segurança dos animais manipulados, e na agilização e melhoria da qualidade dos serviços prestados. Sendo este último um ponto de grande importância, visto que se trata de uma prestação de serviço público.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

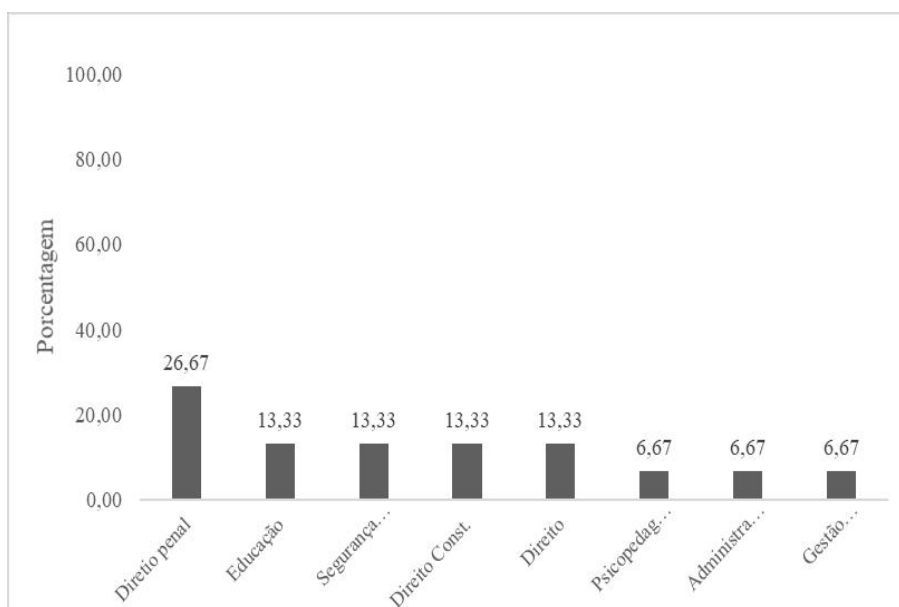
Os questionários foram aplicados a 15 guardas da GCM do município de Mossoró-RN, pertencentes a PAAM, que contém um total de 18 profissionais. Todos os participantes eram do sexo masculino, com idades entre 34 e 42 anos. Quanto ao tempo de serviço dentro do pelotão variou entre um e dez anos, onde 46,67% dos entrevistados tinham entre quatro e sete anos, 33,33% tem entre um e três anos, e 13,33% tem entre oito e dez anos.

Todo o grupo apresentava, quanto a sua escolaridade, ensino superior completo, com 33,33% possuindo especialização, 53,33% uma pós-graduação completa e 13,33% uma pós-graduação incompleta, conforme mostra o gráfico 1.

Gráfico 1: Grau de escolaridade dos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Além da formação no ensino superior, foi observado também uma variedade de áreas quanto às suas formações em pós-graduação (especialização e mestrado) (Gráfico 2).

Gráfico 2: Áreas de pós-graduação dos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022

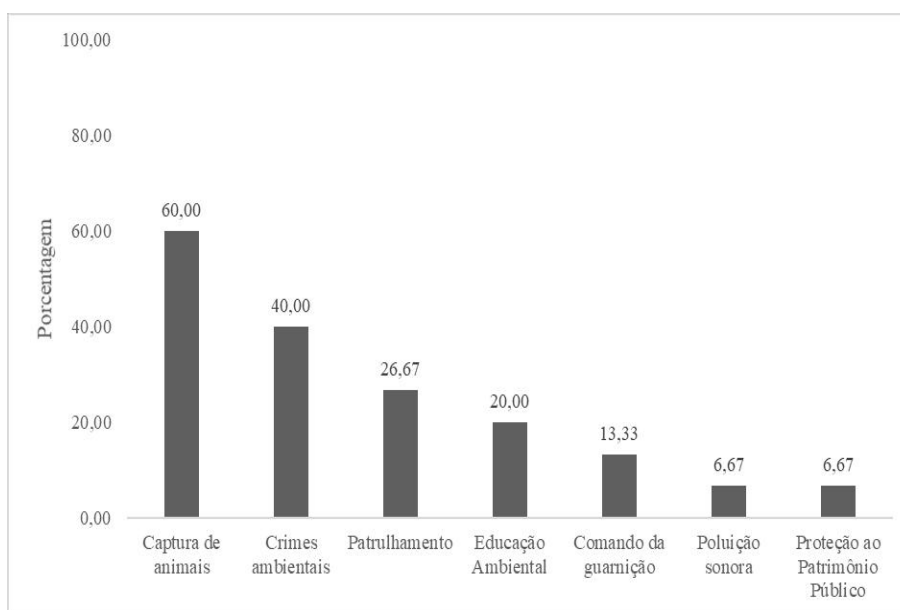
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

O nível de escolaridade da guarnição em questão se mostra em acordo com o que é exigido no Plano de Cargos, Carreira e Remunerações (PCCR) dos Guardas Cíveis Municipais

de Mossoró, a partir da Lei Complementar nº 098, de 24 de janeiro de 2014, que exige o nível superior para o ingresso desses profissionais, visto que dentro de suas atribuições este profissional deve ser devidamente capacitado para oferecer segurança pública (MOSSORÓ, 2014).

Quanto às suas funções pôde se verificar que a captura de animais silvestres se destacava como principal atividade da guarda, aparecendo em 60% das respostas, seguido de fiscalização contra crimes ambientais dos mais diversos tipos, com 40% de ocorrência nas respostas. Ademais, atividades como patrulhamento urbano (26,67%) e atividades de educação ambiental (20%) foram bem citadas. Entre as menos citadas ficaram o comando da guarnição (13,33%), poluição sonora e perturbação do sossego (6,67%) e proteção ao patrimônio público (6,67%), como pode ser visto no gráfico 3.

Gráfico 3: Atividades desempenhadas pela guarda ambiental de Mossoró, 2022



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

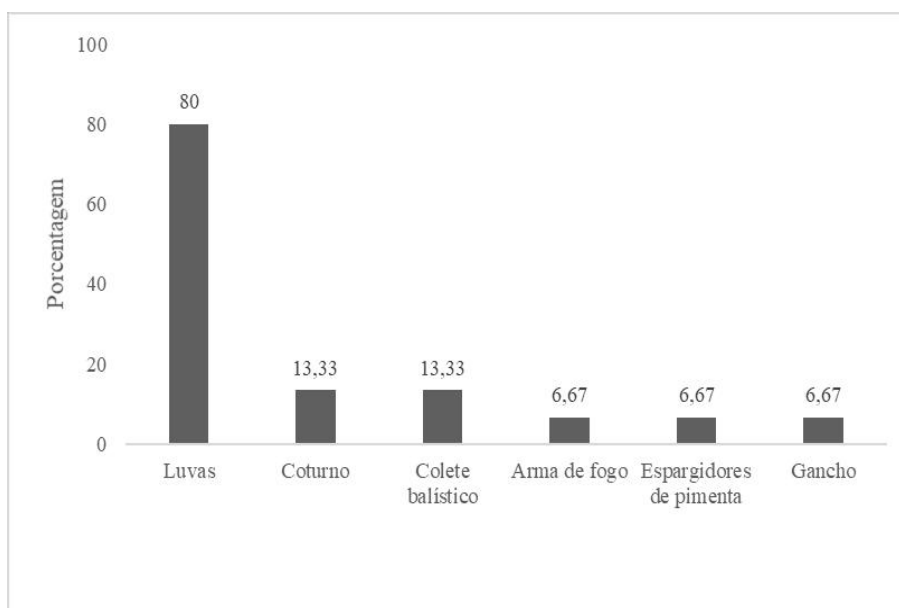
Ainda segundo a Lei Complementar nº 098, a guarda deve também exercer papel autoridade prezando pela segurança pública, orientando a população quanto a seus direitos e deveres, prevenindo e coibindo atos ilícitos, atuando na proteção do patrimônio público, na fiscalização de competência municipal, manutenção da ordem, sossego e paz pública, executar medidas educativas afim de proteger o patrimônio ecológico e ambiental, atuar em conjunto com outros órgãos municipais e intervir, gerenciar e mediar conflitos.

Quanto a área de maior incidência de ocorrências associadas a captura e resgate de fauna todos responderam que acontecem na área urbana da cidade, sendo estas em grande maioria dentro ou ao redor de residências, ou mais esporadicamente em áreas públicas centrais. Um dado que chama atenção, visto que o município de Mossoró contém apenas 73,55km² de área urbanizada, o que corresponde a apenas 3,5% de seu território total (IBGE, 2019).

Segundo Branco (2015), o contato entre os humanos e os animais em áreas urbanas tem aumentado consideravelmente à medida que os humanos tem expandido suas cidades e seus territórios, e consequentemente, destruindo de forma acelerada os habitats silvestres. Um impacto que pode ser observado nos resultados deste estudo, apesar do baixo percentual urbano no município em questão. Outro ponto importante, é que essa aproximação também aumenta consideravelmente o risco de transmissões de zoonoses da fauna silvestres para o homem.

Ao se questionar sobre quais EPIs eles utilizavam em suas atividades o equipamento mais citado pelos participantes foram as luvas (80%), seguido de coturno (13,33%) e colete balístico (13,33%). Também foram relatados a arma de fogo e os espargidores de pimenta, e por último o gancho, todos esses últimos estiveram presentes em 6,67% das respostas como mostra o gráfico 4, ressaltando a falta de conhecimentos dos mesmos acerca de EPIs.

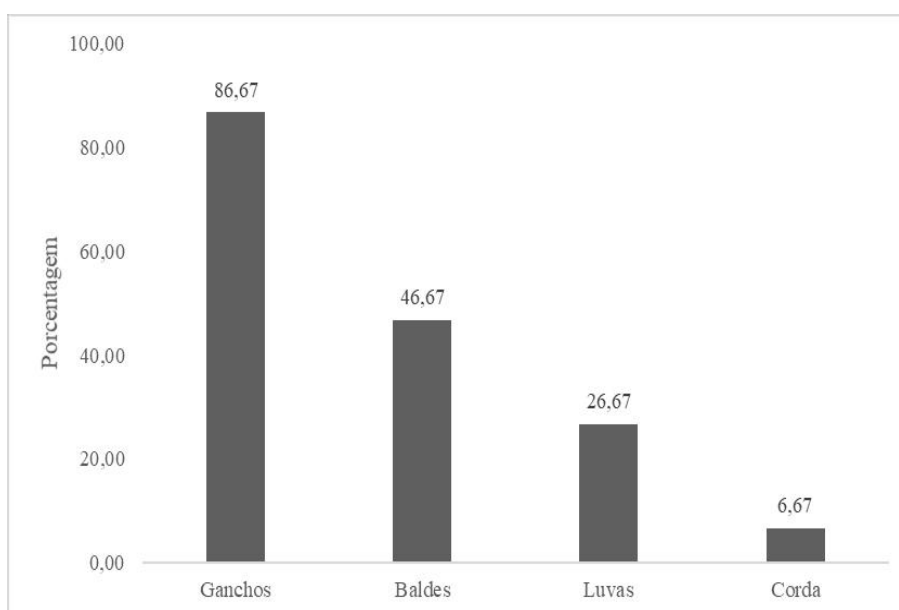
Gráfico 4: EPIs utilizados pelos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Já quando se perguntou quais equipamentos eram utilizados para captura e contenção de animais silvestres os citados foram os ganchos (86,67%), baldes (46,67%), luvas (26,67%) e corda (6,67%), como pode ser observado no gráfico 5.

Gráfico 5: Equipamentos utilizados para captura de animais silvestres pelos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

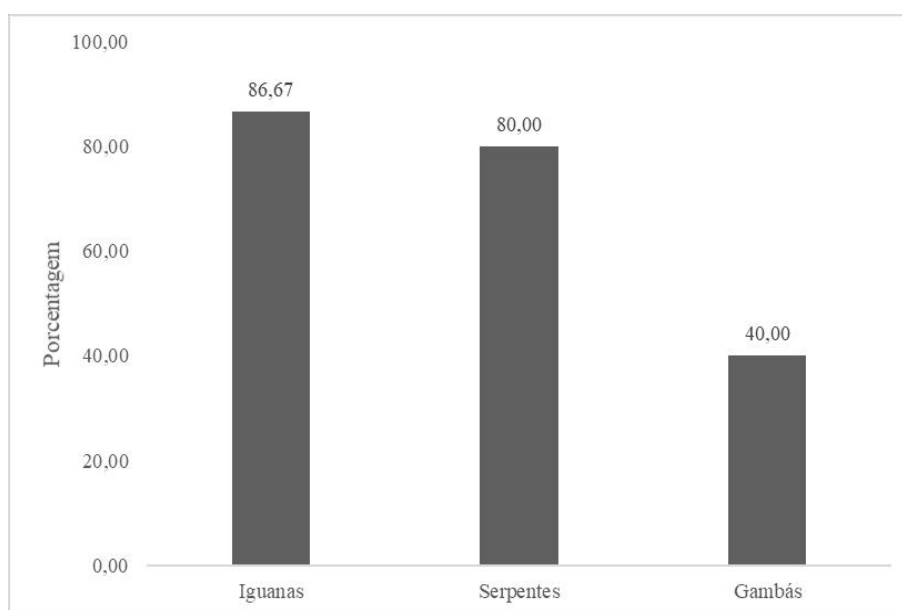
Viana, Rizzo e Freire (2016) pesquisaram o grau de insalubridade dos funcionários e o uso de equipamentos de proteção individual voltado para a proteção contra zoonoses em áreas de confinamento do estado do Piauí e foi verificado que existe um investimento de recursos para a capacitação dos profissionais voltado ao manejo de animais, e o uso de EPI foi relatado por todos os 10 entrevistados. O uso de luvas foi o item mais citado, corroborando com os dados da presente pesquisa. Isso pode se dar em função da facilidade de aquisição desse item.

O uso de luvas é fundamental no processo de manejo da fauna silvestre, mas outros EPI também devem ser disponibilizados. Amaral, Malta e Liborio (2015) discutem sobre as formas de contenção de animais e listam os principais equipamentos que devem ser utilizados, entre elas gancho (para captura de cobras), luvas de couro, puçá, cambão de couro, pinção, rede e caixa de contenção.

Dados os equipamentos disponíveis para uso da guarnição, pode-se concluir que apesar da necessidade de mais equipamentos para as variadas espécies, os listados estão dentro da maior exigência recebida pelo grupo, como mostra o gráfico 6 com os animais que mais aparecem em ocorrências associadas a captura e resgate de animais. Os animais citados

foram a iguana (*Iguana iguana*) (86,67%), serpentes (80%) e gambás (*Didelphis albiventris*) (40%), que utilizando a devida técnica, podem ser capturados com o uso de luvas, ganchos e baldes.

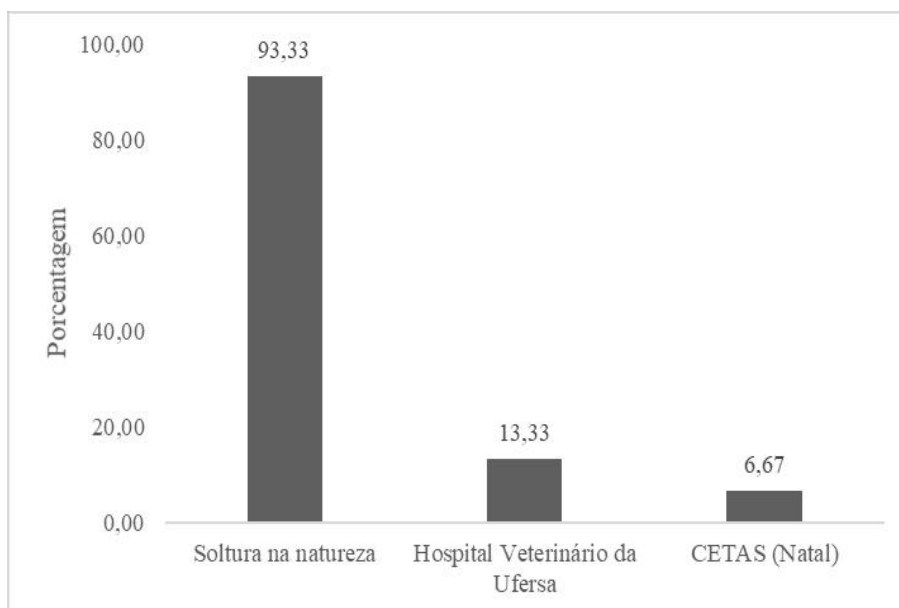
Gráfico 6: Animais mais comuns em ocorrências para captura pelos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

A incidência desses animais também pôde ser verificada também por Costa (2013), onde em sua pesquisa com a Polícia Militar Ambiental do estado Sergipe, também citou espécies como corujas, gaviões e jacarés, além dos supracitados, como os mais frequentes em ocorrências associadas a captura. Um fato diretamente associado a necessidade dos animais de procura por abrigos, visto que seus habitats tem cada vez mais sido degradados.

Quanto a destinação desses animais após a captura, os participantes citaram apenas 3 opções, como mostra o gráfico 7, a soltura e devolução para a natureza citado em 93,33% das respostas, Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) (13,33%), ou são destinados para o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) (6,67%) que fica em Natal, a capital do estado.

Gráfico 7: Destinação dos animais capturados pelos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Verifica-se desta forma, que a cidade de Mossoró carece de uma unidade de gestão da fauna silvestre capturada a fim de melhorar o sistema de atuação da PAAM em suas atividades. Atualmente, os animais capturados pela PAAM e que apresentam algum agravo à saúde são levados ao Hospital Veterinário (HOVET) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) para verificação, internação (caso necessário) e acompanhamento pelo setor de Animais Silvestres. Porém, o ideal é que todos os animais capturados, apresentando agravo aparente ou não, deveriam passar por uma avaliação médica antes de qualquer outra destinação, evidenciando a importância de uma unidade de gestão da fauna, e que esta disponha de um profissional médico veterinário para realizar esse primeiro atendimento.

Além disso, existe uma parceria firmada com o Laboratório de Estudos em Imunologia e Animais Silvestres (LEIAS) para acompanhamento de alguns casos de captura e capacitação dos profissionais da PAAM.

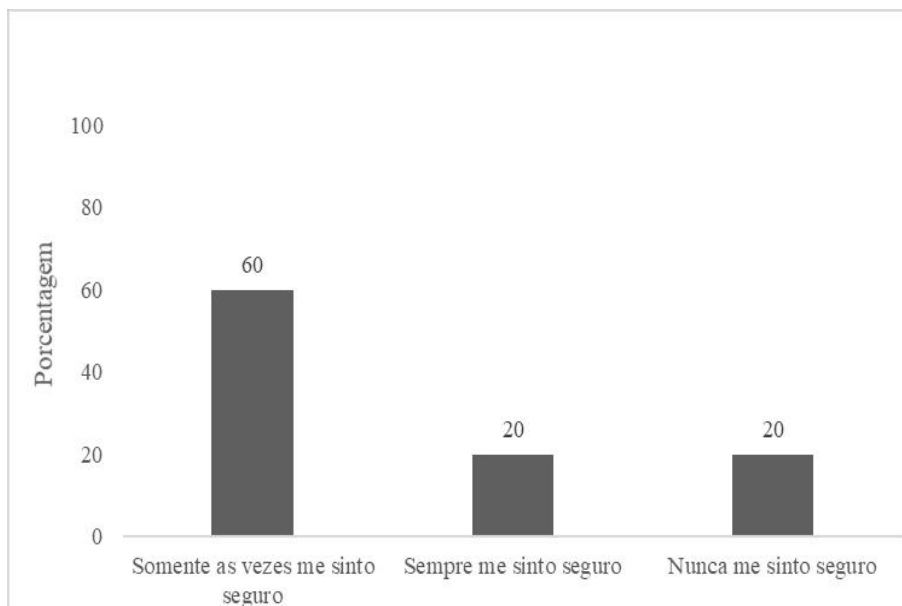
No Brasil, existem experiências desses centros geridos pelo poder executivo municipal em outras cidades. Branco e Ribeiro (2011) mostram como é realizada essa gestão na cidade de São Paulo, onde existe uma Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre (DEPAVE) dentro da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA), que gere o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS). Dentre as atividades que o DEPAVE realiza, estão a recepção de animais silvestres doentes e debilitados, execução de procedimentos cirúrgicos, reabilitação de animais, manutenção de acervo faunístico de

parques municipais e realização do inventário faunístico da cidade de São Paulo (BRANCO; RIBEIRO, 2011).

Promover uma maior participação do município na gestão da fauna silvestre proporciona um melhor planejamento e qualidade das atividades envolvidas. Para isso, de acordo com os autores supracitados, deve considerar que assumir a gestão financeira demanda da instituição: destinação de recursos para continuidade das ações, seja para construção de espaços-sede, aquisição de equipamentos e outros fins; contar com parcerias de instituições de pesquisa próximas, para que essas destinem estagiários, pesquisadores e se prontifiquem a auxiliar; e que o processo seja mediado pela criação e execução de políticas públicas que garantam sua operacionalidade.

Ao serem questionados se sentiam-se seguros para realizar o manejo de animais silvestres 60% afirmaram que somente as vezes sentem-se seguros, 20% disseram sempre se sentirem seguros e os outros 20% restantes afirmaram nunca se sentirem seguros para fazer o manejo de animais silvestres (Gráfico 8).

Gráfico 8: Opinião dos policiais ambientais de Mossoró-RN sobre a segurança para o manejo de animais silvestres, 2022



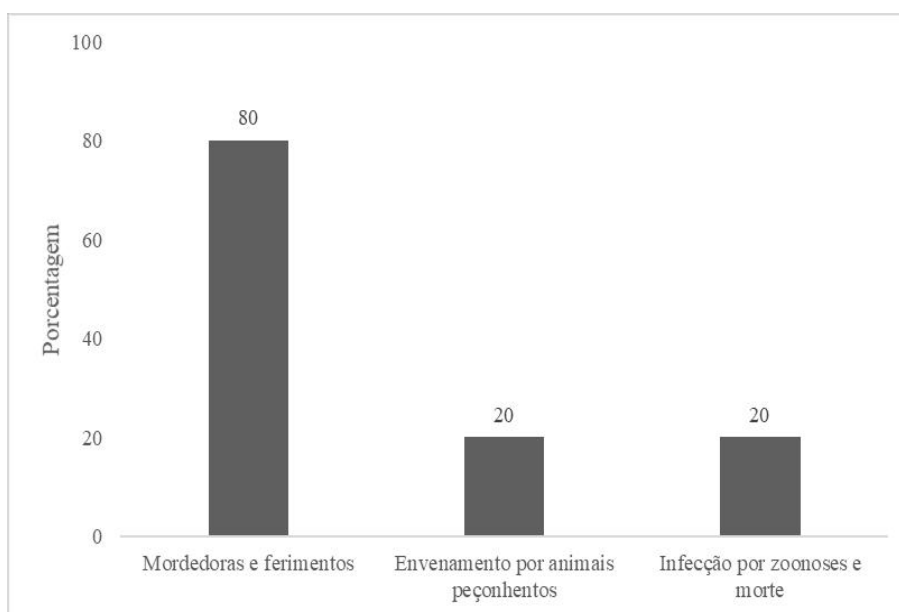
Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Para realizar o manejo de animais silvestres em campo, existe uma necessidade maior de preparação, uma vez que cada animal pode apresentar diferentes comportamentos e reações, a depender de diferentes fatores como a espécie e a situação de estresse a qual ele pode ou não estar submetido, conforme Amaral, Malta e Liborio (2015). Por isso, torna-se

necessário proporcionar aos profissionais que trabalham com essas atividades uma formação mais técnica para mostrar como acondicionar esses animais, como imobilizar, transferir, realizar captura, soltura e até de como prestar socorro imediato a animais feridos.

Para avaliar a percepção dos guardas quanto aos riscos apresentados nas atividades de capturas com animais foi perguntado quais eles achavam que eles corriam no trabalho, e os dados foram dispostos no gráfico 9. Os resultados mostraram que mordeduras e ferimentos (80%) são, de acordo com a percepção dos profissionais envolvidos, o maior risco de acidente de trabalho, seguido de envenenamento por animais peçonhentos (20%) e infecção por doenças zoonóticas (20%). Destes, apenas 26,6% afirmaram já ter sofrido algum acidente com animais silvestres, e todos foram mordidas oriundas de manejo de mamíferos selvagens.

Gráfico 9: Percepção dos policiais ambientais de Mossoró-RN quanto aos riscos que são expostos, 2022

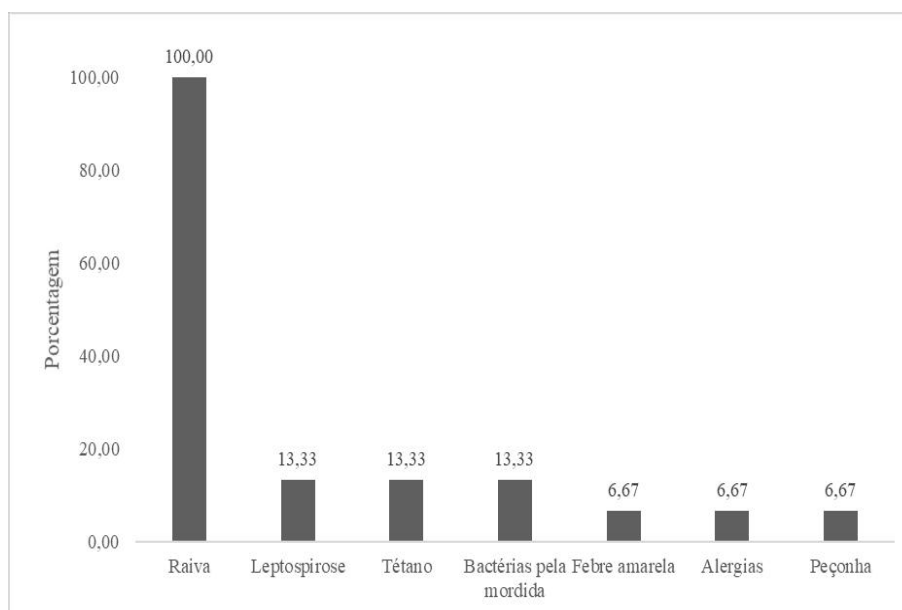


Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Os profissionais que trabalham com o manejo de animais silvestres estão constantemente expostos a riscos e, portanto, estes devem ser devidamente instruídos acerca desses riscos, principalmente com relação a zoonoses, como raiva, hantavírus, brucela, entre outras doenças, e envenenamentos por manuseio de animais peçonhentos, onde a principal porta de entrada para ambos os casos são lesões na pele provocadas por mordidas (LEMOS; D'ANDREA, 2014). Uma percepção que também foi avaliada, onde foi pedido que os participantes falassem quais zoonoses especificamente eles conheciam.

Os resultados mostraram que todos estão bem esclarecidos quanto aos riscos de infecção por raiva, visto que foi citada em todas as respostas, seguido de leptospirose (13,33%) e tétano (13,33%), evidenciado no gráfico 10. Também foram identificadas por eles como zoonoses a febre amarela, alergias e bactérias adquiridas pela mordida e a peçonha de alguns animais.

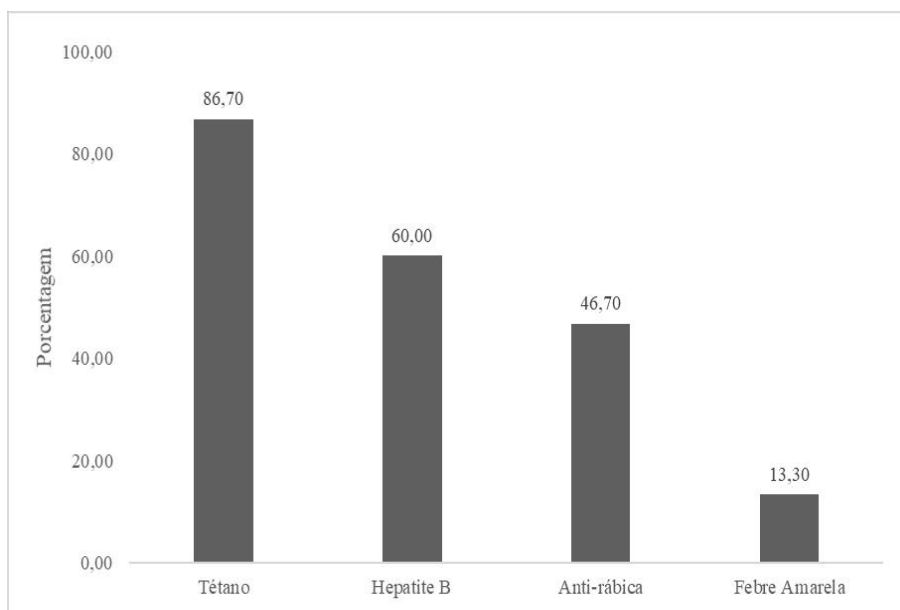
Gráfico 10: Zoonoses que os policiais ambientais de Mossoró-RN afirmaram conhecer, 2022



Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Afim de avaliar também a preparação dos mesmos quanto as essas doenças, foi perguntado se já haviam participado de alguma capacitação para zoonoses, e 80% disseram nunca ter feito nenhum curso do tipo, o que justifica o desconhecimento e até mesmo a confusão com alguns agravos não zoonóticos que foram citados.

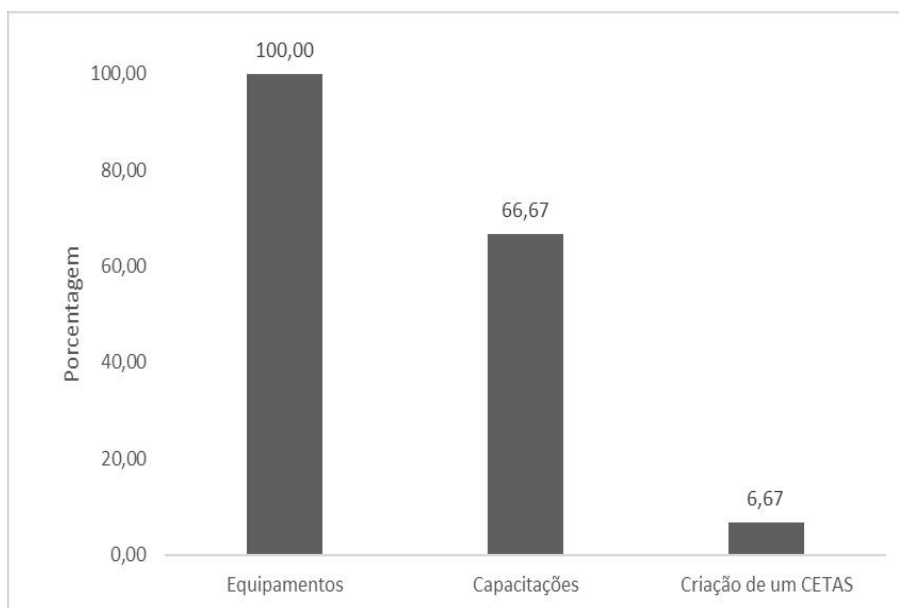
Quando perguntados sobre as principais vacinas, o resultado apresentado no gráfico 11 mostra um panorama preocupante, assim como evidencia a necessidade de campanhas de vacinação e educação sobre a importância da imunização dentro da profissão. Apesar da maioria constar com a vacina do tétano atualizada (86,7%), e 60% com a vacina da hepatite B, menos da metade tinha vacinação contra a raiva (46,7%), e um número ainda menor com a vacina contra a febre amarela (13,3%).

Gráfico 11: Tipos de vacinas tomadas pelos policiais ambientais de Mossoró-RN, 2022

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Segundo o Programa Nacional de Imunização (PNI) (BRASIL, 2003) “a vacinação é um dos principais mecanismos das políticas públicas para o combate de doenças infecciosas”, porém, assim como na Lei nº 13.022, que dispõe sobre o estatuto geral das guardas municipais, em esfera municipal também não há leis ou decretos associados a guarda municipal que ditem a necessidade dessa imunização para ingressar nessa carreira profissional (BRASIL, 2014; MOSSORÓ, 2014), o que é preocupante, visto que a captura de animais silvestres surge como uma das principais atividades realizadas pelo pelotão.

Por último, foi pedido que os participantes sugerissem o que eles achavam que poderia melhorar o trabalho deles de alguma forma e o resultado pode ser visto no gráfico 12, onde 100% dos participantes afirmaram necessitar de equipamentos adequados para trabalho, 66,67% destacaram a necessidade de mais capacitações e treinamentos, e 6,67% sugeriram a criação de CETAS local para agilizar os procedimentos legais, principalmente aos fins de semana.

Gráfico 12: Sugestões dos policiais ambientais de Mossoró-RN para melhorar o trabalho, 2022

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022

Dessa forma, percebe-se que a PAAM demanda de maiores esforços para aquisição de equipamentos e capacitação dos profissionais. Isso pode ser influenciado pelo fato de que nenhum dos guardas tem formação nas áreas de Medicina Veterinária, Zootecnia, Ecologia, Ciências Biológicas ou alguma correlata que proporcione a esses um contato prévio com o manejo de fauna silvestre. Parcerias podem ser firmadas visando suprir essa lacuna, fornecendo capacitação técnica e de forma contínua para garantir a formação desses profissionais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo foi possível identificar que a equipe da PAAM é composta somente por homens, com idades entre 34 e 42 anos, com formação no ensino superior em sua maioria voltada para direito, e com uma guarnição mista entre guardas muito experientes com muito tempo de serviço, e guardas com até 1 ano de experiência.

No geral, a PAAM de Mossoró tem uma boa condição de atuação, porém existem demandas específicas listadas pelos próprios envolvidos, tais como necessidade de maior capacitação e aquisição de mais equipamentos para manejo da fauna silvestre. Pôde se observar através das respostas que ainda existe muita insegurança quanto ao manejo de animais silvestres, e a partir de suas percepções foi possível observar também que apesar de conhecerem alguns dos riscos a qual estão expostos no exercício de suas atividades, ainda não há mobilização conjunta quanto a buscar a própria biossegurança.

A guarnição ainda apresenta poucas opções para destinação dos animais capturados, fazendo com que enfrentem muitas dificuldades quanto a translocação destes, principalmente nos fins de semana, justificando a necessidade de se obter um local próprio e adequado para a manutenção de animais com algum tipo de agravo, de preferência com algum profissional médico veterinário disponível.

Por fim, o presente trabalho abre precedentes para investigações sobre como acontece a gestão da fauna silvestre em municípios de pequeno e médio porte, trabalho que apesar de ser necessário em todos os lugares, tende a ser invisível por ser desenvolvido por órgãos menores e locais. Portanto, estudos mais aprofundados nas atividades de autoridades ambientais municipais são necessários para entender as dificuldades e partir disso propor novos projetos que visem melhorar a qualidade do serviço prestado, de forma que este apresente um retorno mais visível para a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, T. C. **Manual do equipamento de proteção individual**. São Carlos, SP: Embrapa Pecuária Sudeste, 2013. 27p.
- AMARAL, A.; MALTA, D.; LIBORIO, F. **Curso de manejo imediato de animais silvestres em atividades fiscalizatórias**. Salvador: Ministério Público do Estado da Bahia, 2015. Disponível em: <<https://www.mpba.mp.br>>. Acesso em: 15 set. 2022.
- BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. **Segurança do Trabalho** - Guia Prático e Didático. São Paulo: Érica, 2018. 320p.
- BRANCO, A. M.; RIBEIRO, H. Descentralização da gestão e manejo da fauna silvestre: o caso da divisão técnica de medicina veterinária e manejo de fauna silvestre do município de São Paulo. **Revista Interfacehs**, v. 6, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/08/2_ARTIGO_vol6n1.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.
- BRANCO, A. M. **Modelo de gestão de fauna silvestre nativa vitimada para as Secretarias de Saúde, Meio Ambiente e Segurança Urbana: Prefeitura de São Paulo**. 2015. 189p. Tese Doutorado em Saúde Pública – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-29052015-124750/publico/AngelaMariaBranco.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2022.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação da Leis de Trabalho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 1º mai. 1943. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 16 nov. 2022.
- BRASIL. Lei federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, Distrito Federal, 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm>. Acesso em: 10 out. 2022.
- BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional de Biodiversidade. **Diário Oficial da União**, Brasília, Distrito Federal, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm>. Acesso em: 10 out. 2022.
- BRASIL. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html> Acesso em: 26 nov. 2022.
- BRASIL. Portaria de Consolidação nº 2/2017 – Anexo XV. Política Nacional do Trabalhador e da Trabalhadora. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXO XV> Acesso em: 26 nov. 2022.

BRASIL. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NRs 1 a 28 – relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 de jun. 1978. Disponível em: <<https://basis.trt2.jus.br/handle/123456789/3263>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978. Aprova as Normas Regulamentadoras – NRs 6 – relativa ao uso de Equipamento de Proteção Individual - EPI. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 de jun. 1978. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06-atualizada-2022.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 jul. 1991. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federal do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de dezembro de 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm#:~:text=de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Individual-Art%20.,danos%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20dos%20empregados>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. Lei nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília-DF, 3 de janeiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm#:~:text=Art.,%2C%20destrui%C3%A7%C3%A3o%2C%20ca%C3%A7a%20ou%20apanha>. Acesso em: 10 jun. 2022.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília**, DF, 31 ago. 1981.

BRASIL. Lei nº 13.022, de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o Estatuto Geral das Guardas Municipais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 ago. 2014. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13022.htm>. Acesso em: 14 set. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 5 de outubro de 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 10 set. 2022.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal. **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 8 de dezembro de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm>. Acesso em: 10 set. 2022.

CARRIJO, L. M. P. **Zoonoses ocupacionais: riscos biológicos associados ao manejo da vida silvestre no bioma Cerrado**. 2017. 83p. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/21016>>. Acesso em: 23 nov. 2022.

CARRIJO, L. M. P.; LIMONGI, J. E. Zoonoses relacionadas ao trabalho: riscos biológicos associados ao manejo da vida silvestre no Bioma Cerrado. **Scientia plena**, v. 15, n. 10, 2019. Disponível em: <<https://scientiaplena.emnuvens.com.br/sp/article/view/507>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

COSTA, C. C. Percepção ambiental dos policiais do pelotão de polícia militar ambiental do estado do Sergipe. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã, v. 4, n. 1, p.15-32, dez2012/jan/fez/mar/abr/mai 2013. Disponível em: <<http://www.sustenere.co/index.php/rica/article/view/ESS2179-6858.2013.001.0002/2893>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

DAL-FARRA, R. A.; LOPES, P. T. C. Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. **Nuances: estudos sobre educação**, Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 3, p.67-80, set./dez. 2013. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/2698/2362>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

DIAS, I. C. L. Prevenção de zoonoses ocupacionais em abatedouros de bovinos. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, v. 8, n. 15, p.89-98, 2012. Disponível em: <http://www2.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_015/artigos/pdf/Artigo_07.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.

ERICEIRA, R. F. S. Educação ambiental: Atuação do batalhão ambiental do Maranhão frente à problemática ambiental. **Educação Ambiental em Ação**, v. 11, n. 80, 2022. Disponível em: <<https://revistaecae.org/artigo.php?idartigo=915&class=02>>. Acesso em: 10 set. 2022.

FILGUEIRAS, V. A. Saúde e segurança do trabalho no Brasil. In: FILGUEIRAS, V. A. (Org.). **Saúde e segurança do trabalho no Brasil**. Brasília: Gráfica movimento, 2017. p. 19-20.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Mossoró/Panorama**. 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/mossoro.html>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mossoró/Panorama**. 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/mossoro.html>>. Acesso em: 10 mai. 2022.

LEME, T. N. Governança ambiental no nível municipal. In: MOURA, A. M. M. **Governança Ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9269>>. Acesso em: 01 set. 2022.

LEMOS, E. R. S. (Org.); D'ANDREA, P. S. (Org). **Trabalho de campo com animais: procedimentos, riscos e biossegurança**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014.

MELO, K. K. O. S. et al. A gestão integrada na estação de tratamento de esgoto: uma perspectiva ambiental e de segurança do trabalho. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 12, n. 7, p.279-290, 2021. Disponível em: <<https://www.sustenere.co/index.php/rica/article/view/5897/3061>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

MELO, C. G.; FELICI, E. M. Segurança do trabalho em uma escola primária: ergonomia para funcionários e segurança para crianças. **Colloquium exactarum**, v. 9, n. 3, Jul-Set. 2017, p. 102-108. Disponível em: <<https://revistas.unoeste.br/index.php/ce/article/view/2205/2058>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Imunizações (PNI)**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, Distrito Federal, 2003. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

MOSSORÓ. Lei complementar nº 027, de 08 de dezembro de 2008. Dispõe sobre a organização administrativa da Prefeitura Municipal de Mossoró e dá outras providências. **Jornal Oficial de Mossoró**, Mossoró-RN, 2008. Disponível em: <http://168.232.152.232:8080/sapl/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=6760>. Acesso em: 15 out. 2022.

MOSSORÓ. Lei Complementar nº 037, de 14 de dezembro de 2009a. Dispõe sobre a Guarda Civil Municipal, nos termos do art. 144 da Constituição Federal e no art. 215 da Lei orgânica do Município e dá outras providências. **Jornal Oficial de Mossoró**, Mossoró-RN, 2009. Disponível em: <<https://www.prefeiturademossoro.com.br/jom/jom47b.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2022.

MOSSORÓ. Decreto nº 3.482, de 20 de julho de 2009b. Dispõe sobre a regulamentação da Guarda Civil Municipal e dá outras providências. **Jornal Oficial de Mossoró**, Mossoró-RN, 2009. Disponível em: <<https://www.prefeiturademossoro.com.br/jom/jom37a.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2022.

OIT. Organização Internacional do Trabalho. **Segurança e saúde no centro do futuro do trabalho**. Tirando partido de 100 anos de experiência. OIT, 2019. Disponível em: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-lisbon/documents/publication/wcms_690142.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2022.

OLIVEIRA, I. G. Guardas municipais: modelos de polícia cidadã. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, São Paulo, v. 13, n. 1, p.171-187, fev/mar 2019. Disponível em: <<https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/1054/324>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

ONU- Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

RODRIGUES, C. F. M. et al. Desafios da saúde pública no Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. **Scire Salitus**, v. 7, n. 1, p.27-37, 2017. Disponível em: <<http://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/SPC2236-9600.2017.001.0003/725>>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SANCHES, A. C. et al. Descentralização da gestão ambiental no Brasil: análise histórica dos principais momentos do processo. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 14, n. 2, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/1136/1841>>. Acesso em: 10 nov. 2022.

SÁNCHEZ-ORTIZ, I. A.; LEITE, M. A. Fatores de risco da transmissão de zoonoses por costumes da população de Ilha Solteira, Brasil. **Revista de Salud Pública**, v. 13, n. 3, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/rsap/2011.v13n3/504-513/pt>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

VIANA, F. J. C.; RIZZO, M. S.; FREIRE, S. M. Biossegurança no manejo de animais silvestres em áreas de confinamento no Estado do Piauí. **Jornal Interdisciplinar de Biociências**, v. 1, n.1, 2016. Disponível em: <<https://comunicata.ufpi.br/index.php/jibi/article/view/4216/2607>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

ZANELLA, J. R. C. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para a saúde e produção animal. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 51, n. 5, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pab/a/LjPRt7VpRQdW3cWTY3KZ4Pj/#>>. Acesso em: 11 out. 2022.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO

- 1) Idade: ____
- 2) Gênero:
☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Prefiro não me identificar
- 3) Grau de escolaridade:
 - a. Ensino Fundamental ☐ Completo ☐ Incompleto
 - b. Ensino Médio ☐ Completo ☐ Incompleto
 - c. Ensino Superior ☐ Completo ☐ Incompleto
 - d. Pós-Graduação
 - i. ☐ Especialização ☐ Mestrado ☐ Doutorado
- 4) Caso a resposta anterior tenha sido Ensino Superior ou Pós-Graduação, qual a área de formação?
- 5) A qual órgão ambiental você pertence?
- 6) Quanto tempo de serviço você tem no órgão ambiental?
- 7) Quais atividades você desempenha quanto a sua função?
- 8) Quais das seguintes vacinas você tem em seu cartão, atualizadas?
☐ Anti-rábica
☐ Febre amarela
☐ Hepatite B
☐ Tétano
- 9) Onde tem a maior incidência de ocorrências envolvendo animais silvestres?
☐ Zona rural
☐ Zona urbana
- 10) Onde mais participa de captura de animais silvestres?
☐ Dentro ou ao redor das residências
☐ Áreas distantes de residências
☐ Áreas públicas
☐ Estabelecimentos comerciais (Lojas e empresas)
- 11) Quais Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) você utiliza em seu trabalho?
- 12) Quais equipamentos você utiliza para captura e/ou contenção de animais silvestres?
- 13) Quais animais aparecem com maior incidência para captura?

14) Geralmente, qual é a destinação dos animais capturados?

15) Você se sente seguro ao manejar animais silvestres?

☐ Sempre me sinto seguro

☐ Somente as vezes me sinto seguro

☐ Nunca me sinto seguro

16) Na sua opinião, quais riscos você corre ao manejar animais silvestres?

17) Quais as doenças que podem ser transmitidas de animais silvestres para o homem?

18) Já sofreu algum acidente ou já se infectou com alguma doença no seu trabalho a partir do contato com animais silvestres? Se sim, qual(is) acidente(s) ou qual(is) a doença(s)?

19) Você já participou de alguma capacitação quanto às zoonoses?

☐ Sim

☐ Não

20) O que você sugere para melhorar o seu trabalho?