



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
CURSO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

GLEITON TEIXEIRA SANTOS

**AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA EXTENSIONISTA DO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ**

**MACAPÁ
2019**

GLEITON TEIXEIRA SANTOS

**AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA EXTENSIONISTA DO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação de Ciências Ambientais da Universidade Federal do Amapá - UNIFAP, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Ambientais. Área de concentração: Educação Ambiental. Orientadora: Prof^a. Dra. Julieta Bramorski.

**MACAPÁ
2019**

Dados Internacionais de Catalogação na
Publicação (CIP) Biblioteca Central da
Universidade Federal do Amapá Elaborada por
Jamile da Conceição da Silva CRB2/1010

Santos, Gleiton Teixeira.

S237a Ações de educação ambiental como prática extensionista do corpo de bombeiros militar do Amapá / Gleiton Teixeira Santos. - 2019.

1 recurso eletrônico 44 folhas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) – Campus Marco Zero, Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Ciências Ambientais, Macapá, 2019.

Orientadora: Professora Doutora Julieta Bramorski

Modo de acesso: World Wide Web.

Formato de arquivo: Portable Document

Format (PDF). Inclui referências e apêndices.

1. Meio ambiente. 2. Educação ambiental. 3. Corpo de bombeiros - Amapá(Estado). I. Bramorski, Julieta, orientadora. II. Universidade Federal do Amapá. III. Título.

Classificação Decimal de Dewey, 22. edição, 304.2

SANTOS, Gleiton Teixeira. Ações de educação ambiental como prática extensionista do corpo de bombeiros militar do Amapá. Orientadora: Julieta Bramorski. 2019. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) – Campus Marco Zero Universidade Federal do Amapá, Coordenação do Curso de Ciências Ambientais, Macapá, 2019.

GLEITON TEIXEIRA SANTOS

**AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA EXTENSIONISTA DO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO AMAPÁ**

BANCA EXAMINADORA

Profa. MSc. Julieta Bramorski (UNIFAP)

Prof. MSc. Alexandre Souto Santiago (UNIFAP)

Prof. MSc. Marcelo da Silva Oliveira (CBMAP)

*A responsabilidade social e a preservação ambiental
significam um compromisso com a vida.*

João Bosco da Silva

RESUMO

A educação ambiental tem assumido relevância nas instituições militares como um fator importante no desenvolvimento de ações sustentáveis, uma vez que desperta uma consciência racional nos sujeitos sobre suas ações e sua relação com o meio ambiente. Esta pesquisa trata da aplicação da educação ambiental na instituição Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP), pois esta é uma das ferramentas que permitem à instituição atuar na prevenção e solução dos danos ambientais. Este estudo teve como objetivo geral identificar as ações extensionistas de educação ambiental realizadas pelo CBMAP voltadas a contribuir para a sustentabilidade ambiental. Trata-se de um estudo de corte transversal, de natureza básica, de abordagem qualitativa, descritiva, que se deu no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, localizado em Macapá, Amapá. Participaram do estudo 20 militares integrantes do CBMAP que atuam nas diversas ações de educação ambiental da corporação realizadas junto à sociedade. Adotou-se, como instrumento para a coleta de dados, a entrevista estruturada, contendo perguntas abertas. Os dados obtidos foram analisados utilizando-se a análise de conteúdo. Encontrou-se que o nível de consciência ambiental do bombeiro militar do Amapá é suficiente para a consecução das ações de educação ambiental patrocinadas pela instituição; que as estratégias e mecanismos que a corporação utiliza para desenvolver suas ações de educação ambiental, são as palestras dadas nas escolas, a distribuição de panfletos educativos, o contato direto com a população, as visitas domiciliares, os combates a incêndios e queimadas florestais, através de trabalho colaborativo. Conclui-se que o CBMAP contribui, de maneira importante, para a sustentabilidade ambiental através da realização de suas várias ações extensionistas de educação ambiental.

Palavras-chave: Meio ambiente. Educação Ambiental. Bombeiros.

ABSTRACT

Environmental education has assumed relevance in military institutions as an important factor in the development of sustainable actions, since it arouses a rational awareness in the subjects about their actions and their relationship with the environment. This research deals with the application of environmental education in the Amapá Military Fire Brigade (CBMAP) institution, as this is one of the tools that allow the institution to act in the prevention and solution of environmental damage. This study aims to identify the environmental education extension actions carried out by CBMAP aimed at contributing to environmental sustainability. This is a cross-sectional study of a basic nature, qualitative and descriptive approach, which took place at the Amapá Military Fire Department, located in Macapá, Amapá. Twenty CBMAP members of the study participated in the study. The instrument adopted for data collection was a structured interview containing open questions. The data obtained were analyzed using content analysis. It was found that the level of environmental awareness of the military firefighter of Amapá is sufficient for the achievement of environmental education actions sponsored by the institution; The strategies and mechanisms that the corporation uses to develop its environmental education actions are the lectures given in schools, the distribution of educational leaflets, the direct contact with the population, the home visits, the firefighting and forest burning. collaborative work. It is concluded that CBMAP contributes, in an important way, to environmental sustainability through the accomplishment of its various extension actions of environmental education.

Keywords: Environment. Environmental education. Firefighters.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental da Administração Pública
CBMAP	Corpo de Bombeiros Militar do Amapá
CEDEC	Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Amapá
DIRINFRA	Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica
DPC	Diretoria de Portos e Costas
FAB	Força Aérea Brasileira
GI	Grupamento Contra Incêndios
GRUCI	Grupamento Contra Incêndio
OBM	Organização de Bombeiro Militar
ONU	Organização das Nações Unidas
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PLS	Plano de Logística Sustentável
PM/AP	PM/AP
PRF	Polícia Rodoviária Federal
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Projeto Defesa Civil nas Escolas.....	31
Figura 02 – Sensibilização e mobilização dos militares do CBMAP sobre prevenção e eliminação de foco de mosquito <i>Aedes Aegypti</i>	32
Figura 03 – Operação Amapá Verde.....	33
Figura 04 – Instrução de combate à incêndios ministrada pelo CBMAP ao Exército Brasileiro.....	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Percentual de militares que participam ou já participaram de ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP.....	26
Gráfico 02 – Percentual de militares que possuem ou não formação acadêmica ou cursos de capacitação específica para atuar nas ações ambientais do CBMAP.....	27
Gráfico 03 – Nível de consciência ambiental dos militares quanto às ações educativas do CBMAP.....	28
Gráfico 04 – Percepção dos bombeiros sobre se houve alguma melhoria na consciência ambiental da sociedade como resultado das ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP.....	30
Gráfico 05 – Conhecimento dos bombeiros sobre alguma ação de educação ambiental praticada por outras instituições militares.....	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 O AMBIENTE COMO OBJETO DE ESTUDO.....	12
2.2 BASES E PRECEDENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	13
2.3 O CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	15
2.3.1 A sensibilização ambiental como ferramenta para a educação ambiental	16
2.4 AS INSTITUIÇÕES MILITARES E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	18
2.4.1 O Corpo de Bombeiro Militar do Amapá e ações extensionistas	21
3 METODOLOGIA	23
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	23
3.2 LOCAL DA PESQUISA.....	23
3.3 SUJEITOS DA PESQUISA.....	23
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	24
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	24
3.6 ASPECTO ÉTICOS.....	24
3.7 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	35
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	26
4.1 IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL.....	26
4.2. AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL IMPLEMENTADAS PELOS BOMBEIROS MILITARES DO AMAPÁ.....	31
4.3 PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS E MECANISMOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES.....	35
5 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICES	41
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....	41
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	43

1 INTRODUÇÃO

O cuidado ambiental é um dos temas tratados atualmente pelos diversos setores que compõem a sociedade, pois estudos recentes reconhecem que as consequências da degradação ambiental são o resultado de múltiplos fatores que reproduzem danos anônimos. Isso leva a pensar que, efetivamente, existem ações que geram danos sobre o ambiente.

Desde os anos 1990, se pensa e trabalha de acordo com uma educação ambiental orientada a promover processos tendentes ao desenvolvimento sustentável. Daí a necessidade da comunidade se posicionar diante dos discursos antagônicos da sustentabilidade. Isso implica em questionar, por um lado, os modelos de produção, distribuição e consumo hegemônico, bem como os modelos de conhecimento que a modernidade estabeleceu e, por outro lado, questionar a ideia linear e monolítica de uma sociedade imutável, pois isso implica na impossibilidade de pensar na chave da mudança.

Neste sentido, assume-se que a educação ambiental deve promover processos voltados para a construção de uma nova racionalidade social, processos de reflexão crítica, de questões da racionalidade econômica dominante e homogeneizante que permitem que as diversas comunidades legitimam seus conhecimentos contra os hegemônicos, os coloquem em comum, produzem e apropriam conhecimentos para participar, auto gerenciar e decidir autonomamente (NEPOBUCENO; MODESTO; SANTOS, 2018).

Atualmente, a educação ambiental é apontada como o meio mais eficaz para conscientizar a população sobre a necessidade de preservar o meio ambiente, com vistas alcançar uma melhor qualidade de vida nas gerações atuais e futuras. Entretanto, apesar dos esforços para conservar os recursos naturais, não foi possível impedir a deterioração ambiental, possivelmente pelo fato de não se ter consciência e atitude de respeito à natureza.

Por outro lado, a educação ambiental tem assumido relevância nas instituições militares como um fator importante no desenvolvimento de ações sustentáveis, uma vez que desperta uma consciência racional nos sujeitos sobre suas ações e sua relação com o meio ambiente. A formação dessa consciência leva a gerar grandes processos reflexivos e mudanças na vida cotidiana do homem, e convida o militar e a sociedade em geral a repensar suas ações para reduzir a poluição e os danos

causados por más práticas ambientais.

No aspecto acadêmico, este estudo se justifica por se entender que, no campo do ensino de Ciências Ambientais, a capacidade de formular soluções sustentáveis é uma das competências que os acadêmicos devem adquirir, pois eles devem “possuir uma formação sólida com adequada fundamentação teórico-prática, incluindo conhecimentos sobre as questões ambientais locais/globais [...]” (UNIFAP, 2010, p. 2).

Além disso, está posto claramente a integração da sustentabilidade na formação de bacharéis em Ciências Ambientais, que fornece guias de ação que incluem conhecimento, habilidades e valores, integram aspectos ambientais, sociais e éticos e de incentivo a estes profissionais, incluindo também competências e resultados de aprendizagem diretamente relacionados com a sustentabilidade e a responsabilidade profissional.

Isso se circunscreve perfeitamente à ideia de Ciências Ambientais da Unifap, expressado em no Projeto Político Pedagógico do curso:

O Curso de Graduação em Ciências Ambientais oportuniza a formação interdisciplinar de um profissional em busca de novos paradigmas, sem desconsiderar os paradigmas dominantes, capazes de estruturar conhecimentos a partir de experiências conectadas, e não somente de derivação ocidental primeiro-mundista (UNIFAP, 2010, p. 2).

Ainda, a relevância deste estudo está alinhada à necessidade de o acadêmico de Ciências Ambientais possuir capacidade para contribuir para a construção de políticas ambientais, em diferentes escalas.

No aspecto particular, há uma grande relação do autor do estudo com o tema, já que ele é oficial Bombeiro Militar, atuando no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá, onde realiza e vê implementadas várias ações da corporação, como contribuição para a sustentabilidade.

Em razão disso, esta pesquisa trata da aplicação da educação ambiental na instituição Corpo de Bombeiros Militar do Amapá (CBMAP), pois esta é uma das ferramentas que permitem à instituição atuar na prevenção e solução dos danos ambientais. Ademais, dado o alto nível de responsabilidade que tem esta corporação, e considerando que elas realizam ações de desenvolvimento sustentável para promover o cuidado e a proteção ao ambiente, neste estudo se identificam as estratégias e os mecanismos que o CBMAP utiliza para desenvolver esta temática,

assim como as ações corretas que realizam.

Portanto, a escolha do local da pesquisa deu-se devido a essa relação, o que facilita tanto o processo de aproximação da instituição para a realização do estudo como para uma melhor compreensão das ações realizadas por ela.

Diante disto, este estudo teve como objetivo geral identificar as ações extensionistas de educação ambiental realizadas pelo CBMAP voltadas a contribuir para a sustentabilidade ambiental. Os objetivos específicos são: apontar o nível de consciência ambiental do bombeiro militar do Amapá; identificar as ações de educação ambiental realizadas pela instituição junto à sociedade; e determinar as estratégias e os mecanismos que a corporação utiliza para desenvolver suas ações de educação ambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O AMBIENTE COMO OBJETO DE ESTUDO

Desde o final da década de 1970, a constatação de sérios problemas de degradação do meio ambiente global, expressos de diferentes ângulos pela voz de alarme de especialistas, políticos, divulgadores e o novo movimento ambientalista, configuram o surgimento da preocupação com o meio ambiente entre os diferentes atores sociais. Assim, os primeiros estudos empíricos são realizados sobre os valores para o meio ambiente ou o movimento ambiental e busca-se aprofundar teoricamente o conhecimento da relação entre sociedade e meio ambiente (BATISTA, 2017).

Assim, o ambiente, definido na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, como “o conjunto de fatores físicos, químicos, biológicos e sociais, capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, a curto ou longo prazo, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (ONU, 1972, p.1), é objeto de estudo, mais ou menos diretamente, em alguns ou alguns aspectos, de muitas das disciplinas do conhecimento, entre as quais devem ser citadas: biologia, ecologia, química, geologia, antropologia, medicina, geografia, meteorologia, sociologia, psicologia, economia, urbanismo, filosofia, direito, engenharia e política.

O estudo da relação estabelecida pelo indivíduo com o seu ambiente, tradicionalmente, faz parte das prioridades de pesquisa das ciências sociais. A geografia humana, a sociologia e a economia fornecem dados sobre demografia, modelos de organização social do ou o papel desempenhado pelo homem na dinâmica da biosfera. Estas contribuições se juntam, por alguns anos, à chamada ecologia cultural, antropologia ecológica, ecologia semiótica e até mesmo a psicologia ambiental ou a ecologia da mente, disciplinas que, em diferentes facetas, pretendem aplicar a abordagem ecológica como um modelo interativo, como um algoritmo dinâmico para entender os fenômenos de sócio urbanos, simbólico-comunicativo ou propriamente cognitivo (ANDRADE, 2013).

Também não se pode ignorar as derivações do modelo ecológico para o contexto de sala de aula, como um habitat natural onde alunos e professores compartilham significados, negociam tarefas e trocam ideias. Perspectiva amplamente disseminada desde o final dos anos 1970, que teve uma projeção fértil em ideias

contemporâneas e as mais recentes metodologias de pesquisa para o estudo e compreensão dos fenômenos educacionais (NEPOBUCENO; MODESTO; SANTOS, 2018).

2.2 BASES E PRECEDENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No início dos anos 1960, surgiram no mundo diversos grupos intelectuais que advertiam sobre a deterioração dos ecossistemas e os danos que o desenvolvimento econômico estava provocando no meio ambiente.

A publicação do livro “Primavera silenciosa”, em 1962, escrito pela bióloga norte-americana Rachel Carson, buscava criar consciência sobre a importância de cuidar do meio natural e dos perigos associados ao uso de pesticidas. Esse texto, pioneiro na época, divulgava impactos no meio ambiente, tendo se convertido em uma referência para o movimento ecologista (SATO; CARVALHO, 2008).

Anos mais tarde, em 1972, a publicação de “Os limites do crescimento”, de autoria de Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers e William W. Behrens III, causaria grande comoção à nível internacional. O estudo, encomendado pelo Clube de Roma - uma organização sem fins lucrativos composta por cientistas, empresários e políticos - a um grupo interdisciplinar de pesquisadores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), estudou as causas e consequências a longo prazo do crescimento de cinco variáveis fundamentais: população, capital industrial, produção de alimentos, consumo de recursos e poluição (DIAS, 2010).

De acordo com Sato e Carvalho (2008), “Os limites do crescimento” causou grande impacto e foi amplamente difundido. No informe, se mencionava que a humanidade não podia continuar crescendo nas proporções que estava ocorrendo, pois, se continuasse, nos próximos 100 anos, ocorreriam sérios problemas para o meio ambiente, para a população e para o desenvolvimento industrial.

Desta forma, na década de 1970, se torna visível a crise ecológica. Paralelamente, se realizaram encontros e se divulgaram estudos científicos, além do círculo acadêmico, sobre o problema da destruição da camada de ozônio, mudança climática, contaminação da água e atmosférica, entre outros temas. Assim, a crise ambiental se converteu em um tema global que passou a ser difundido; também se passou a reconhecer a responsabilidade de todos os indivíduos e da sociedade em seu conjunto, pela relação harmônica com o meio ambiente (DIAS, 2010).

Logo após a publicação do informe do Clube de Roma, se realizou, entre os dias 5-16 de junho de 1972, em Estocolmo (Suécia), a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Humano. Este foi o primeiro encontro internacional de grande magnitude dedicado à problemática ambiental, que marcou o início da política internacional em relação ao meio ambiente (SATO; CARVALHO, 2008).

Neste contexto nasce a educação ambiental. Assim, diante da preocupação mundial pela deterioração de ecossistemas e a evidência da insustentabilidade do modelo de desenvolvimento econômico, a comunidade internacional considera a necessidade de fazer mudanças na educação, com o intuito de dar resposta aos crescentes e preocupantes desafios que a humanidade enfrenta.

De acordo com o Princípio 19 que aparece no informe de tal conferência

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos (p. 5).

Na Conferência de Estocolmo, se reconhece oficialmente o conceito de educação ambiental e sua importância para mudar o modelo de desenvolvimento. Nesta instância, se criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), entidade coordenadora, em escala internacional, das ações em favor da proteção do ambiente, incluindo a educação ambiental (DIAS, 2010).

Junto com isso, em Estocolmo, foi feito um chamado para um programa internacional de educação ambiental, que fosse interdisciplinar em sua abordagem, intra e extracurricular, abrangendo todos os níveis de ensino e voltado para o público em geral, em especial para o cidadão comum que mora em áreas rurais e urbanas, a fim de educá-lo sobre os passos simples que ele poderia tomar, dentro de seus meios, para aprender a manejar o seu ambiente (SATO; CARVALHO, 2008).

Com base neste chamado, foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), lançado em 1975, no âmbito do Seminário Internacional sobre Educação Ambiental na cidade de Belgrado (atual Sérvia), convocado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)

e PNUMA (IBRAHIN, 2014).

O PIEA orientou seus objetivos para a concepção e promoção de conteúdos educacionais, materiais didáticos e métodos de aprendizagem em educação ambiental, especialmente para a educação básica. Suas tarefas de promoção foram realizadas através de várias estratégias, mas principalmente através de um programa editorial que publicou uma série com trinta títulos, que abordou vários temas de educação ambiental para diferentes níveis educacionais. Deve-se notar que o PIEA operou até 1995, quando o PNUMA suspendeu sua contribuição para a UNESCO para o funcionamento do programa (DIAS, 2010).

Além do lançamento do PIEA, o encontro de Belgrado foi de grande importância para a educação ambiental, já que, segundo Ibrahim (2014), foi o primeiro encontro fundacional da educação ambiental. Neste caso, a Carta de Belgrado foi assinada, um documento que esclarece amplamente as metas, objetivos e procedimentos deste nascente movimento educacional, que trata do tema dos modelos econômicos e suas repercussões ecológicas e sociais (SATO; CARVALHO, 2008).

2.3 O CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental é uma corrente de pensamento e ação de alcance internacional, em que coexistem múltiplas abordagens teóricas e metodológicas. Constitui em si um processo de aprendizagem que facilita a compreensão das realidades do ambiente e do processo sócio-histórico que levou à sua atual deterioração (BIASOLI, 2018).

Por tal razão, tentar oferecer um conceito de educação ambiental é um objetivo complexo que requer uma análise dos vários elementos que compõem esse construto. Por um lado, é necessário abordar o conceito de educação e o meio ambiente separadamente, a fim de oferecer uma construção conceitual válida. A educação a partir de sua concepção epistemológica tem sua origem em dois termos latinos: *educere* e *es-ducere*. O primeiro refere-se aos verbos nutrir ou nutrir, e o segundo a uma ação de tomar ou tomar de dentro para fora (BIASOLI, 2018).

Portanto, a partir dessa base entende-se que a educação é um processo exercido, em primeiro lugar, a partir do exterior ou por agentes externos, e depois como uma ação autônoma e individual. Assim, por educação deve-se entender que este é um processo de reprodução e transformação cultural, a cultura entendida como

todas aquelas construções que compõem o conhecimento coletivo, crenças, comportamentos e organização social (PHILIPPI JR.; PELICONI, 2013).

Quanto ao termo meio ambiente, autores como Ibrahim (2014), Lemes (2018), e Loureiro et al. (2012), concebem o ambiente como a interrelação dos elementos físicos, biológicos, econômicos, sociais, culturais e estéticos que podem afetar de uma forma ou de outra a vida na Terra dos seres presentes e futuros. Assim, a educação ambiental será entendida como um processo de reprodução e transformação cultural, ou seja, conhecimentos, comportamentos, crenças e outros, em torno do cuidado e uso racional de cada um desses elementos que compõem o ambiente, de modo a não arriscar as condições necessárias para uma vida decente.

Para Loureiro et al. (2012), a educação ambiental é uma forma de repensar as relações do homem com a biosfera, bem como um instrumento de transformação social e empoderamento dos mais fracos, tudo com o objetivo final de alcançar parcerias mais harmoniosas e equitativas. Assim, uma das funções essenciais da educação ambiental é abrir espaços para a reflexão sobre as relações do homem com relação aos demais elementos que compõem o meio ambiente, e se traduz em ações concretas para melhorar a qualidade de vida das pessoas, especialmente aquelas que estão em situações de vulnerabilidade ou excluídas.

Já para Biasoli (2018), trata-se de um processo que se dá ao longo da vida que tem como objetivo transmitir consciência ambiental, conhecimentos ecológicos, atitudes e valores para com o meio ambiente, assumindo um compromisso de ações e responsabilidades que visam o uso racional de recursos e poder, assim, alcançar um desenvolvimento adequado e sustentável.

Os objetivos deste tipo de educação são definidos pela UNESCO e são os seguintes: conscientização: conscientizar sobre os problemas relacionados ao meio ambiente; conhecimento: ajuda a se interessar pelo meio ambiente; atitudes: adquirir interesse pelo meio ambiente e disposição para conservá-lo; aptidões: ajudam a adquirir aptidões para resolver o problema; capacidade de avaliação: avaliar os programas de educação ambiental; e participação: desenvolver o sentido de responsabilidade para adotar medidas apropriadas (PHILIPPI JR.; PELICONI, 2013).

2.3.1 A sensibilização ambiental como ferramenta para a educação ambiental

A sensibilização ambiental é uma filosofia e um movimento social relacionado

com a preocupação pela conservação e melhoria do ambiente, através do ativismo e da educação, com o fim de proteger os recursos naturais e os ecossistemas, tratando do entorno natural e da gestão sustentável dos recursos, através de mudanças nas políticas públicas ou no comportamento individual das pessoas (GANZER et al., 2017).

A sensibilização ambiental também pode ser definida como a compreensão do impacto dos seres humanos no meio ambiente, ou seja, entender como as ações de cada dia influenciam o meio ambiente e como isso afeta o futuro dos ecossistemas (SCHWANKE, 2013). Esta sensibilização adquire uma relevância especialmente importante nos últimos anos, quando a comunidade científica descobre que a ação do homem está afetando direta e negativamente o meio ambiente.

Já para Dias (2010b), a sensibilização ambiental também pode ser definida como um sistema de vivências, conhecimentos e experiências que o indivíduo utiliza ativamente em sua relação com o meio ambiente.

Trata-se de um conceito multidimensional, no qual vários indicadores precisam ser identificados. Especificamente, pode-se distinguir quatro dimensões: a cognitiva, que corresponde ao grau de informação e conhecimento sobre questões ambientais (ideias); a afetiva, que se relaciona com a percepção do ambiente, crenças e sentimentos ambientais (emoções), a conativa, que tem a ver com a vontade de adotar critérios pró-ambientais no comportamento, manifestando interesse ou vontade de participar de atividades e proporcionar melhorias (atitudes); e a ativo, realizando práticas e comportamentos ambientalmente responsáveis, individuais e coletivos, mesmo em situações comprometidas ou sob pressão (comportamentos) (LOUREIRO et al., 2012).

Sobre essas quatro dimensões, Guimarães (2012) expressa que, para que um indivíduo adquira um compromisso com o desenvolvimento sustentável, de modo a integrar a variável ambiental como um valor em suas decisões diárias, é necessário que atinja um grau adequado de sensibilização ambiental a partir de níveis mínimos em suas dimensões cognitivas, afetivas e ativas e conativo. Esses níveis agem sinergicamente e dependem do ambiente geográfico, social, econômico, cultural ou educacional em que o indivíduo está posicionado.

Então, a necessidade de se promover a sensibilização ambiental do cidadão é levantada através do desenvolvimento de uma cultura de valores ambientais, na qual não somente a escola e o professor, mas todas as demais instituições da sociedade

são chamadas para atingir esse objetivo.

Para isso, Dias (2010b) aponta que se deve desenvolver a sensibilização sobre o problema ambiental como um problema real, que diz respeito a todos, e que juntos pode-se mudar a realidade, levando-se em consideração que muitos dos recursos são não renováveis, e que deve-se reduzir as possibilidades de deterioração ambiental e poluição.

A conscientização ambiental é alcançada com a educação. Em todos os níveis da sociedade, em todos os momentos e em qualquer lugar, todos têm o direito de entender a problemática ambiental e o porquê de a ação de cada indivíduo ser importante. Razão porque existem, na atualidade, muitos projetos em que diferentes instituições, públicas e privadas, tentam trazer informações para a mídia, escolas e cidadãos (GANZER et al., 2017).

Complementando, Guimarães (2012) expressa que para se superar os problemas ambientais causados pelos seres humanos, é necessário e fundamental despertar esta sensibilização nas sociedades para a realidade ambiental que está degradando o Planeta e a saúde e qualidade de vida de toda a humanidade.

Nesse sentido, para a formação de uma sensibilização ambiental é essencial promover a educação ambiental, pois é essa que realmente desperta o conhecimento e a compreensão da realidade socioambiental, por meio de valores que favorecem o cuidado e a avaliação do ambiente em que você mora (DIAS, 2010b).

Por esse motivo, a sensibilização ambiental é fundamental para a solução dos problemas ambientais, pois é a compreensão do ser humano sobre o seu impacto no meio ambiente e em seus recursos naturais, ou seja, entender como as ações diárias da humanidade estão colocando em risco o futuro do Planeta e as gerações atuais.

2.4 AS INSTITUIÇÕES MILITARES E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Atualmente, os limites da capacidade planetária estão sendo alcançados, os seres humanos estão à beira de um colapso dos sistemas que sustentam a vida. É provável que surjam fomes, epidemias, escassez de recursos, extinções massivas de espécies etc., todos estes, aspectos vitais que afetam a segurança do País (LOUREIRO et al., 2012). Neste cenário, as instituições militares não são organismos apartados da sociedade, mas integram e estão inseridas na população, sendo uma das estruturas estatais que tem maior contato com aquela, cujas relações se estreitam

à medida que alcançam os lugares mais distantes e menos favorecidos na sua geografia.

Os militares envolvem-se, pela força das circunstâncias, na melhoria de sua qualidade de vida da população, cooperando, com suas capacidades, para a preservação e conservação dos ecossistemas nos quais estão inseridos (NEVES et al., 2012). Assim, como é evidente para Ferro e Ramos (2011), a resposta da sociedade à deterioração ambiental inclui, de maneira importante, a ações das instituições militares, devido às suas implicações diretas no Estado brasileiro, tanto relacionadas com própria educação ambiental como com a gestão comunitária de projetos que tenham relação com a prevenção, controle e vigilância do meio ambiente e dos recursos naturais.

Neste aspecto, as instituições militares priorizam o uso de recursos renováveis, o melhor uso dos recursos naturais; ao contrário do que normalmente se acredita, em tempos de paz tais instituições são mais amigáveis com o meio ambiente do que muitas das pessoas e organizações que geralmente convertem os recursos da natureza em uma fonte de renda e lucro econômicos; além de que, em várias situações, instalações militares têm sido um refúgio tradicional para espécies animais e vegetais (CANTELLE; OLIVEIRA; REIS, 2013).

Sobre as instituições militares, Ferro e Ramos (2011) expressam que, por suas características - organização, capacidade instalada, disciplina, grau de alistamento, profissionalismo, prestígio social, entre outras - elas são uma das instituições mais adequadas ao Estado para a aplicação de políticas de segurança ambiental. Além disso, suas missões complementares, entre elas a segurança ambiental, faz parte de uma cultura de democracia implantada na América Latina.

Outra questão importante do ponto de vista militar, apontada por Neves et al. (2012), refere-se ao uso de tecnologias eficientes que permitem a sustentabilidade para o cumprimento de missões, o que requer que a instrução, o treinamento e a execução das operações sejam pensados de forma sustentável, isto é, com o menor impacto ao meio ambiente.

Para demonstrar a importância do meio ambiente, como um cenário futuro, as Forças Armadas brasileiras criaram planos estratégicos para contribuir para o cuidado dele. Estes planos ambientais estratégicas têm procurado cobrir duas grandes áreas de atuação; a primeira, relacionada com o impacto ambiental oriundo do deslocamento das tropas, das operações e cumprimento dos objetivos da missão

operacional, e a segunda, marcado pela proteção, sustentabilidade, cuidado, promoção e recuperação do meio ambiente, ações que por sua vez são encaixados na doutrina de ação integral, que é visto como um eixo transversal em cada um desses planos estratégicos (FERRO; RAMOS, 2011).

A Força Aérea Brasileira (FAB), por exemplo, colocou em prática este ano, o seu Plano de Logística Sustentável (PLS), com o objetivo de concorrer para a sensibilização do seu efetivo, para a manutenção e preservação da natureza, por meio de ações práticas voltadas à economia de aparatos, consumo racional de água, diminuição do uso de copos descartáveis, separação de resíduos, entre outras.

O Plano, de iniciativa e coordenação da Diretoria de Infraestrutura da Aeronáutica (DIRINFRA), segue a política e preceitos determinados na Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e em acordos internacionais voltados ao desenvolvimento sustentável, dos quais o Brasil é subscritor.

Outro exemplo a ser citado, neste sentido, foi a criação da cartilha de educação ambiental para militares da Marinha do Brasil, pela Diretoria de Portos e Costas (DPC) da Marinha do Brasil, em 2012, com o objetivo de proporcionar a sensibilização ambiental, discutindo os principais efeitos produzidos pela intervenção humana no meio ambiente e auxiliar no processo de incorporação da responsabilidade socioambiental e na disseminação de informações peculiares à sustentabilidade ambiental nas atividades da Marinha do Brasil, além de:

[...] levar ao conhecimento dos militares da Marinha do Brasil, seus familiares e amigos a educação ambiental, os principais problemas ambientais e as medidas e soluções para conservação da natureza, para que todos possamos, juntos, proteger o meio ambiente [...] (BRASIL, 2012, p. 5).

No entanto, de acordo como analisam Leher e Rocha (2015), embora os militares tenham feito um enorme esforço para assegurar a proteção ambiental, como parte de sua área de missão não-tradicional, até agora eles não foram suficientes, uma vez que o que ainda há de ser feito permanece orientado para questões de tradicionais segurança. Além disso, há que se consolidar uma estratégia de segurança em matéria ambiental que permita responder às realidades ambientais enfrentadas no País.

É importante enfatizar que a presença das Forças Armadas tornou possível implantar diferentes modelos de vigência comunitária, segurança rural, aeroportos, portos e de fronteiras. Essas ações permitiram a intervenção em áreas onde há maior

presença dos fenômenos de exploração e tráfico de recursos naturais, com ênfase na mineração ilegal (FERRO; RAMOS, 2011).

Em todo o país, a instituição Corpo de Bombeiros, através de diferentes ações, relacionadas à educação ambiental, busca gerar conscientização e soluções associadas aos atuais problemas ambientais causados pelas atividades humanas. Tais ações visam também garantir que todos os cidadãos estejam preparados para agir corretamente em situações de risco de desastre em suas comunidades (ALVES, 2011).

Um bom exemplo do engajamento da instituição corpo de bombeiros na questão ambiental é o do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará que, através do Programa Escola da Vida, que há 25 nos proporciona a crianças “[...] informações, orientações, treinamento, educação e base de apoio para a formação do cidadão” (CBMPA, 2019, p. 1) sobre, entre outras áreas, a de educação ambiental.

2.4.1 O Corpo de Bombeiro Militar do Amapá e ações extensionistas

O CBMAP é uma instituição com autonomia funcional e administrativa subordinado ao Governo do Estado, criada em julho de 1992, através da Lei Nº. 025/92 (AMAPÁ, 1992), a qual também o desvinculou da Polícia Militar do Amapá (PM/AP), à qual era subordinada desde 1975, ano em que também o então Grupamento Contra Incêndio (GRUCI) passou a ser chamado Grupamento de Incêndio (GI).

As ações do CBMAP voltadas ao meio ambiente, embora ainda não estivessem sido previstas na Lei n.º 025/92, são previstas na Lei Complementar Nº. 084/2014 (AMAPÁ, 2014, p. 2): “Art. 3º. [...]. Parágrafo único. Compete ainda ao Corpo de Bombeiros Militar, em consonância com o disposto na Constituição Estadual: [...]. IX - proteção ao meio ambiente;”.

Na atualidade, as principais ações desenvolvidas pelo CBMAP são palestras em escolas públicas voltadas à temática prevenção de incêndios florestais, bem como captura de animais silvestres e devolução para a natureza.

As palestras, como ações do projeto Defesa Civil nas Escolas, atendem, ao mesmo tempo, tanto as normativas estabelecidas pela Lei Nº. 12.608/2012 (BRASIL, 2012), que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, como as oriundas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Nº. 9.394/96

(BRASIL, 2017).

O primeiro dispositivo outorga às instituições de Defesa Civil, a exemplo do CBMAP, as suas integrações às políticas ambientais, com ações educativas, definindo que “Art. 3º [...] Parágrafo único. A PNPDEC deve integrar-se às políticas de [...] meio ambiente, [...] tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável” (BRASIL, 2012, p. 1) e que “Art. 29. [...] § 7º Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (BRASIL, 2012, p. 5).

A LDB, por sua vez, aprimorada pela Lei Nº. 12.608/2012, passa a garantir que

Art. 26.

[...]

§ 7º Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios (BRASIL, 2012, p. 8).

Portanto, é conhecido que os estabelecimentos de ensino público podem e devem introduzir, nos seus currículos, conteúdos e estudos básicos sobre Defesa Civil e proteção do ambiente, buscando tanto orientador quanto à questão ambiental como buscando tornar segurança pública mais efetiva, inteirando a população sobre o seu papel.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto ao recorte temporal, este foi um estudo de corte transversal, que é aquele em que há ausência de seguimento, em que a amostra é estudada em um dado momento e a avaliação das variáveis se dá em um mesmo momento (SEVERINO, 2016).

Já quanto à sua natureza, esta foi uma pesquisa básica, considerada por Marconi e Lakatos (2017) como aquela cuja finalidade é incrementar os conhecimentos científicos, porém sem se contrastar com nenhum aspecto prático; busca o conhecimento por meio da coleta de dados.

De acordo com a forma de abordagem, esta foi uma pesquisa qualitativa, que é aquela que permite ao pesquisador compreender o complexo mundo da experiência vivida, a partir do ponto de vista das pessoas que as vivem; implica na utilização e coleta de uma grande variedade de materiais, experiência pessoal, histórias de vida, observações, textos históricos, imagens, sons etc., que descrevem a rotina e as situações problemáticas e os significados na vida das pessoas (MARCONI; LAKATOS, 2017).

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, que são aquelas com que se consegue caracterizar um objeto de estudo ou uma situação concreta, assinalar as suas particularidades e propriedades (SEVERINO, 2016).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Corpo de Bombeiros Militar do Amapá – CBMAP, cujo Comando Geral está localizado na Rua Hamilton Silva, 1647, Centro, Macapá, Amapá.

3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa foram 20 militares integrantes do CBMAP que atuam nas diversas ações de educação ambiental da corporação realizadas junto à sociedade.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foi utilizado, como instrumento para a coleta de dados, a entrevista estruturada, contendo perguntas abertas. Segundo Severino (2017), a entrevista é a comunicação interpessoal estabelecida entre o pesquisador e o sujeito do estudo, com o objetivo de obter respostas orais às questões levantadas sobre o problema proposto. A entrevista estruturada é aquela em que o pesquisador utiliza perguntas precisas que seguem um roteiro predefinido.

3.5 ANÁLISE DE DADOS

Os dados qualitativos, obtidos a partir das entrevistas foram analisados utilizando-se a análise de conteúdo, a qual visa “[...] poder inferir algo, através de palavras, a propósito de uma realidade [...] representativa de uma população de indivíduos” (BARDIN, 2009, p. 90). As respostas foram organizadas em categorias temáticas e, sem seguida, discutidos à luz dos teóricos sobre o tema em tela.

3.6 ASPECTO ÉTICOS

A conduta ética do pesquisador é crucial para a realização de um processo de investigação íntegro, veraz e responsável. Para conseguir isso Gil (2010) afirma que o pesquisador deve estar disposto a promover e realizar investigações que conduzam à melhoria do bem-estar da população, neste caso, a educativa, e a fazer um bom uso dos recursos destinados à realizar de tais pesquisas, obedecendo às normas institucionais e governamentais que regulam a pesquisa, como as que protegem os direitos humanos, o conforto e o tratamento humano, dos animais e do meio ambiente.

Esta pesquisa não fez uso de amostras biológicas e/ou células primárias provenientes de seres humanos e/ou animais assim como não utilizou animais e seres humanos como veículo ou hospedeiro para coleta e manutenção de insetos ou organismos invertebrados.

Ela foi submetida à apreciação de comitê de ética em pesquisa da Plataforma Brasil, o qual será executado somente mediante sua aprovação. Será guardado sigilo e confidencialidade de todas as informações obtidas na pesquisa, de acordo com a resolução, 466 de 2012 - Conselho Nacional de Saúde.

Todos os sujeitos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A), concordando em participar do estudo.

3.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

Toda pesquisa com seres humanos é passível de riscos, cabendo ao pesquisador buscar estratégias que possibilitem a redução dos mesmos o que somente poderá ser feito a partir da identificação destes. Neste estudo identificou-se como risco a possibilidade de constrangimento dos militares respondentes durante a realização da entrevista, a distorção das informações por falha de entendimento parte do pesquisador, o viés não intencional dos respondentes em dar informações que não sejam verdadeiras com objetivo de ampliar os resultados, o mesmo podendo ocorrer com o pesquisador, no processo de análise, no afã de melhorar os resultados.

Quanto aos riscos, estes foram mínimos pela participação da amostra neste estudo, uma vez que a coleta de dados consistiu de realização de entrevista. Deste modo, respeitando os preceitos éticos, foi garantido que, caso os participantes viessem a sentir qualquer incômodo ou dano ocasionado pela coleta de dados, esta seria imediatamente interrompida.

Quanto aos benefícios pode-se citar, como principal, que não houve qualquer tipo de remuneração ou benefícios aos sujeitos, por sua participação.

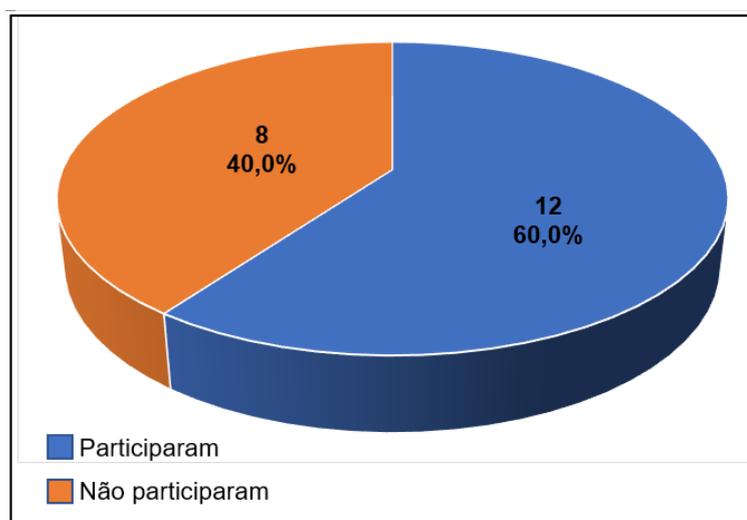
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

Perguntados sobre em quais ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP junto à sociedade o entrevistado participa ou já participou, os bombeiros informaram: na prevenção a queimadas; nas ações de combate às doenças arbovirose (dengue, Zika e febre Chikungunya); em palestras nas escolas sobre prevenção de acidentes, combate a incêndios e queimadas, combate à dengue e defesa civil na escola; na Operação Amapá Verde, e no combate e prevenção de incêndios florestais.

Ressalta-se que dos 20 participantes da pesquisa, 8 deles (40,0%) informaram não participar de nenhuma das ações em questão (Gráfico 01).

Gráfico 01 – Percentual de militares que participam ou já participaram de ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Pode-se interpretar a não participação de alguns bombeiros militares nas ações em questão pelo fato de que, dentro da corporação CBMAP existem várias atividades sendo implementadas, e que nem todas elas são exclusivamente ações de educação ambiental. Assim, os militares que não estão envolvidos nessas atividades, estão atuando em outras ações e atividades da Corporação.

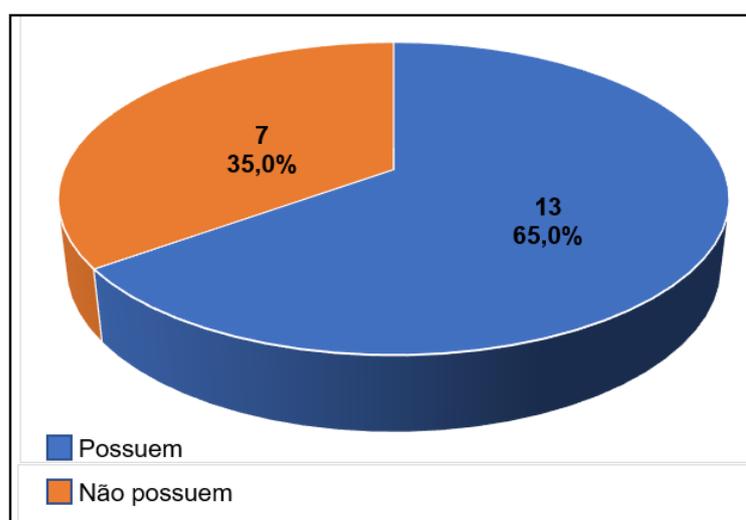
No entanto, entende-se o envolvimento de todos os membros do CBMAP nas

ações de proteção ao meio ambiente é imperativo, para promover a educação ambiental, para educar a população a consumir e trabalhar de maneira ecologicamente responsável, a como descartar seus resíduos e como minimizar os danos que seu modo de vida causa ao meio ambiente.

Nesse sentido, com a participação do CBMAP na proteção ambiental, é possível ilustrar o novo conceito de força de multimissão que o Brasil aspira alcançar a médio e longo prazo para as suas instituições militares, sendo particularmente notável a dedicação a esta área ambiental (NEVES et al., 2012).

Dos 20 militares entrevistados, 13 (65,0%) informaram possuir formação acadêmica ou ter participado de alguma capacitação específica para atuar nestas ações, enquanto os demais 7 (35,0%) não possuem (Gráfico 02).

Gráfico 02 – Percentual de militares que possuem ou não formação acadêmica ou cursos de capacitação específica para atuar nas ações ambientais do CBMAP.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O curso de graduação citado foi Licenciatura e Bacharelado em Geografia; já os cursos de capacitação específica foram: curso sobre ações de combate às arboviroses promovidos pela Superintendência em Vigilância em Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) e curso de incêndio florestal.

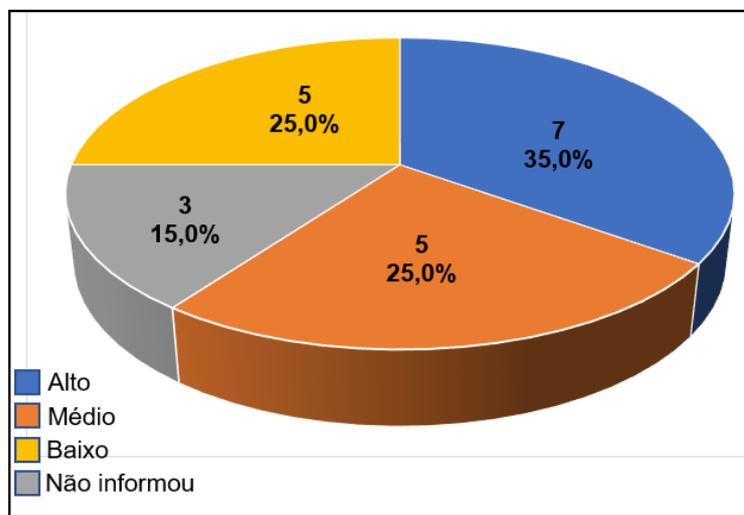
Sobre a falta de formação específica na problemática ambiental encontrada entre alguns entrevistados, Silva *et al.* (2017) manifestam que a educação ambiental, um tópico de grande relevância no mundo atual, exige um sistema de conhecimentos, habilidades e mudanças no comportamento dos indivíduos, pois possuí-las constitui

um caminho para o desenvolvimento sustentável eficaz, elevando a qualidade de vida ao longo do tempo.

Além disso, os militares do CBMAP constituem um elemento básico para as ações de educação ambiental que a instituição desenvolve, o que exige a necessidade de capacitá-los a participar efetivamente da solução de problemas locais, orientando-os a contribuir para a promoção de formas de uma vida mais saudável para a sociedade e estabelecer relações harmoniosas com o ambiente natural (IBRAHIN, 2014).

Com relação ao nível de consciência ambiental quanto à aplicação destas ações para colaborar com a melhoria da qualidade de vida da população, obteve-se que, dos 20 bombeiros participantes do estudo, 7 (35,0%) declararam ter nível alto; 5 (25,0%) nível médio e 3 (15,0%) nível baixo; 5 (25,0%) deles não se posicionaram (Gráfico 03).

Gráfico 03 – Nível de consciência ambiental dos militares quanto às ações educativas do CBMAP.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Encontrou-se, portanto, um bom nível de consciência ambiental declarada entre os bombeiros entrevistados, considerando que 60% declaram seu nível como médio/alto.

Diante desse resultado, levanta-se a necessidade de a instituição CBMAP atuar com mais capacitação e desenvolvimento da consciência ambiental entre os seus membros, o que contribuirá não apenas para o cuidado com os recursos naturais, mas

também para o fortalecimento das atividades militares em relação ao restante da sociedade, por sua capacidade de reproduzir a consciência ambiental entre os cidadãos.

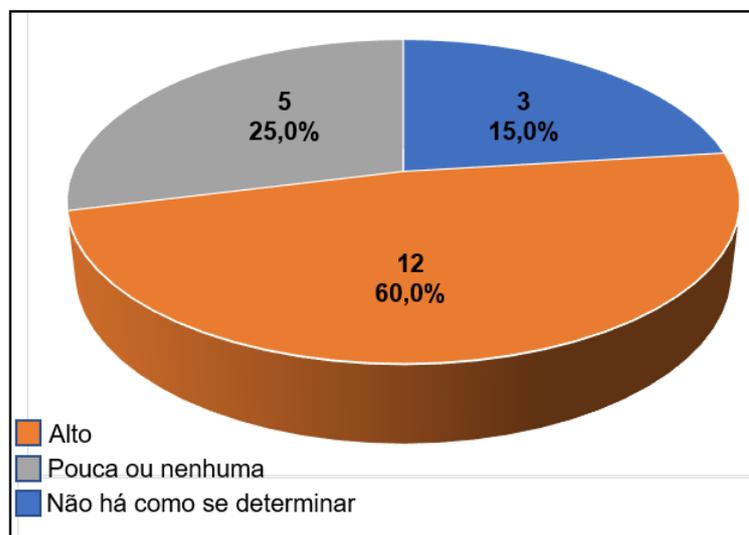
Sobre essa questão, Neves et al. (2012) enfatizam que, para dar conta da missão institucional de proteger o meio ambiente e desenvolver a educação ambiental, os membros das instituições militares, como atores envolvidos na resolução dos problemas relacionados ao ambiente, devem possuir um alto grau de consciência ambiental o que, também, pode servir de base para novos movimentos sociais que busquem a promoção da conscientização ambiental, enfatizando valores pró-ambientais e defendendo a importância da proteção do meio.

Nesta mesma linha, Sato e Carvalho (2008) consagram como um dos objetivos da educação ambiental, a aquisição de consciência para a conservação, proteção e melhoria do meio ambiente, da qualidade de vida, do uso racional dos recursos naturais e da prevenção de desastres, dentro de uma cultura ecológica de defesa do patrimônio ambiental da nação.

Quanto à percepção dos 20 bombeiros participantes da pesquisa sobre se houve alguma melhoria na consciência ambiental da sociedade como resultado das ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP, obteve-se que, para 5 deles (25,0%), a melhoria é nenhuma ou pouca, devido às ações serem pontuais, temporárias e específicas; enquanto que para 12 militares (60,0%) o nível de conscientização foi alto, principalmente com relação àquelas voltadas à queima de entulhos; já para 3 militares (15,0%), não se tem como determinar se houve ou não alguma melhoria no nível de consciência ambiental da população porque não são feitos estudos de análises de resultados após a realização das ações realizadas pelo CBMAP (Gráfico 04).

Argumentando sobre o bom nível de consciência ambiental da sociedade como resultado das ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP, alguns bombeiros consideraram que a consciência ambiental da população, embora seja um processo lento e gradual, com a ajuda de parceiros como as escolas e a imprensa, as ações do CBMAP conduziram a uma diminuição dos focos de dengue e Chikungunya e a uma melhoria na relação homem-meio ambiente.

Gráfico 04 – Percepção dos bombeiros sobre se houve alguma melhoria na consciência ambiental da sociedade como resultado das ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Entre os entrevistados que consideraram que não houve melhoria, justificou-se que, após as ações de educação ambiental da corporação, ainda se registra um aumento de incêndios em entulhos e/ou vegetação, e quanto ao combate à dengue, a população nem quer receber a visita domiciliar educativa dos militares da corporação.

Diante deste resultado encontrado, pondera-se que, embora a taxa de preocupação ambiental nunca tenha sido maior entre a população dos países desenvolvidos, esse fato não se reflete em comportamentos ambientalmente responsáveis. Esse é, para Biasoli (2018), um grande desafio para a educação ambiental: superar a lacuna entre o discurso teórico e sua prática diária ou, em outras palavras, o desafio de superar a disjunção entre preocupações ambientais (atitudes pró-ambientais) e comportamentos sustentáveis.

Corroborando, Dias (2010a) declara que este é um fato suficientemente contrastado pois, embora entre os cidadãos dos países ocidentais haja grande preocupação com a atual crise ambiental, eles desempenham certa função defensiva, no sentido de evitar o envolvimento pessoal e culpar as instituições pelos problemas de degradação ambiental, além de manterem uma má relação entre as preocupações ambientais que manifestam e seu estilo de vida, em geral absolutamente incompatível com a sustentabilidade.

Não obstante, é importante se considerar que a educação deve contribuir e levar a mudanças nos padrões de pensamento e comportamento da sociedade. Ou seja, a educação em termos gerais, deve concentrar seus esforços na formação de posições e significados ambientais que estimulem a participação do cidadão no desenvolvimento sustentável.

4.2. AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL IMPLEMENTADAS PELOS BOMBEIROS MILITARES DO AMAPÁ

Na atualidade, as principais ações desenvolvidas pelo CBMAP são palestras em escolas públicas voltadas à temática prevenção de incêndios florestais, bem como captura de animais silvestres e devolução para a natureza.

As palestras, como ações do Projeto Defesa Civil nas Escolas, atendem, ao mesmo tempo, tanto as normativas estabelecidas pela Lei Nº. 12.608/2012 (BRASIL, 2012), que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, como as oriundas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Nº. 9.394/96 (BRASIL, 2017).

O Projeto Defesa Civil nas Escolas (Fig. 01), que iniciou suas atividades em 2017, através da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Amapá (CEDEC), com o apoio do CBMAP, tem como objetivo difundir a cultura de prevenção de riscos e desastres, levando até os alunos informações referentes à prevenção de acidentes domésticos, como agir em situações de primeiros socorros, noções de defesa civil, educação ambiental, entre outros, valendo-se de recursos como palestras e atividades lúdicas.

Figura 01 – Projeto Defesa Civil nas Escolas.



Fonte: <https://bombeiros.portal.ap.gov.br> (2019).

No mês de novembro de 2018, o CBMAP realizou um plano no âmbito da Semana Nacional de Mobilização Intersetorial de Combate ao *Aedes Aegypti*, através de várias ações, desde palestra sobre o uso do aplicativo “SIGELU COMBATE AEDES”, destinado ao monitoramento de vistoria simplificado em prédios públicos, até sensibilização e mobilização de todos os militares na prevenção e eliminação de foco de mosquito *Aedes Aegypti* (Fig. 02), campanhas educativas, vistoria e eliminação de eventuais criadouros do mosquito e a limpeza das áreas internas e externas e os entornos dos quartéis do CBMAP.

Figura 02 – Sensibilização e mobilização dos militares do CBMAP sobre prevenção e eliminação de foco de mosquito *Aedes Aegypti*.



Fonte: <https://bombeiros.portal.ap.gov.br> (2019).

Outra ação voltada para o meio ambiente foi deflagrada desde o mês de setembro de 2019, pela Diretoria de Inteligência e Operações do CBMAP, é a Operação Amapá Verde (Fig. 03), cujo objetivo é reduzir a ocorrência de incêndios florestais, aprimorando recursos humanos e materiais na prevenção e combate aos incêndios de natureza florestal, criando e estabelecendo medidas de prevenção, à longo prazo, de preparação, à médio prazo, e de resposta, a curto prazo, para o atendimento desses incêndios que ocorrem com mais frequência no período de estiagem, no âmbito do Estado do Amapá.

A Operação Amapá Verde pretende, entre objetivos específicos, identificar e caracterizar os pontos de maior ocorrência de incêndios florestais, determinar medidas voltadas à prevenção e redução de focos de incêndios através de ações

educativas e padronizar estratégias, rotinas e procedimentos para os grupamentos com relação aos incêndios florestais.

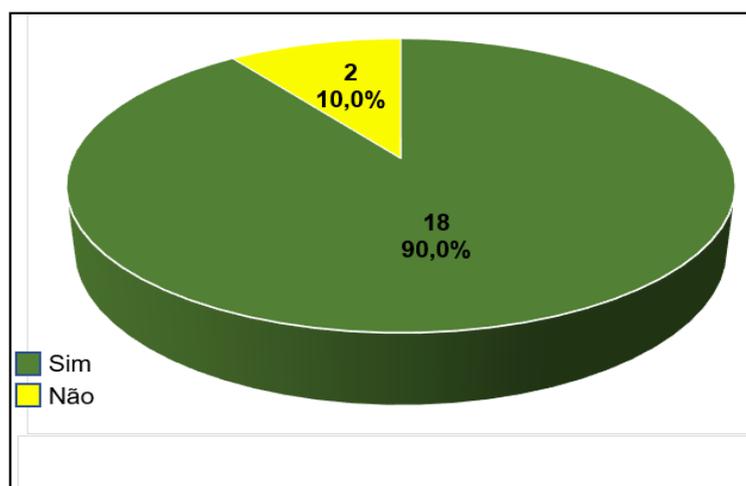
Figura 03 – Operação Amapá Verde.



Fonte: <https://bombeiros.portal.ap.gov.br> (2019).

O CBMAP também atua em conjunto com outras instituições militares em ações de educação ambiental. Sobre o conhecimento dessas ações, dos 20 bombeiros entrevistados, 18 (90,0%) responderam que têm conhecimento; 2 (10,0%) responderam negativamente (Gráfico 5).

Gráfico 05 – Conhecimento dos bombeiros sobre alguma ação de educação ambiental praticada por outras instituições militares.



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

As instituições parceiras do CBMAP nessas ações são o Batalhão Ambiental da PM/AP, a Polícia Rodoviária Federal (PRF) e o Exército Brasileiro. Recentemente, a PM/AP e o Exército Brasileiro realizaram ações conjuntas com o CBMAP. Ressalta-

se também as instruções de combate à incêndios feitas pela corporação, ao Exército Brasileiro, no município de Oiapoque, durante o mês de agosto de 2019 (Fig. 04).

Figura 04 – Instrução de combate à incêndios ministrada pelo CBMAP ao Exército Brasileiro.



Fonte: <https://bombeiros.portal.ap.gov.br> (2019).

De fato, são várias as instituições militares que atuam em educação ambiental no Amapá, embora as ações do Batalhão Ambiental da PMAP se restrinjam predominantemente à defesa ambiental, “segundo uma necessária tendência mundial, com o intuito de desenvolver uma efetiva repressão à violência contra o meio ambiente [...]” (SANTOS, 2018, p. 39).

4.3 PRINCIPAIS ESTRATÉGIAS E MECANISMOS NA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES

As estratégias adotadas pelo CBMAP, para a consecução de suas ações de educação ambiental podem ser agrupadas em diretas e indiretas. Entre as diretas pode-se citar são várias: palestras em escolas (prevenção de acidentes, combate a incêndios e queimadas, combate à dengue etc.); intervenções de campo (prevenção a queimadas e ao combate à dengue, Zika e febre Chikungunya; orientação sobre combate e prevenção de incêndios florestais); visitas domiciliares (orientações sobre incêndios em entulhos e/ou vegetação, e quanto ao combate à dengue, a população nem quer receber a visita domiciliar educativa dos militares da corporação; campanhas educativas e vistorias e monitoramentos.

Já entre as estratégias indiretas estão a atuação em conjunto com outras instituições militares em ações de educação e a realização de cursos de capacitação

e aperfeiçoamento para os bombeiros.

Sobre a forma como os entrevistados participam nessas estratégias, os militares entrevistados informaram que atuam em cumprimento às ordens do Comando Geral do CBMAP, escalando os militares e lhes repassando diretrizes gerais sobre os procedimentos próprios de cada ação; no planejamento e execução de visitas domiciliares, nos locais afetados por dengue, Zica e Chikungunya; no controle de pessoal e material destinados à ação de combate às queimadas; coordenando as equipes empenhadas nas palestras em escolas; orientando a população quanto à necessidade de se manter os quintais limpos, como medida de combate à dengue; realizando inspeções nos quintais e terrenos baldios onde é detectada a ocorrência de dengue, além da distribuição de *folders* informativos durante as campanhas de prevenção à dengue, Zica e Chikungunya; ministrando palestras pela Operação Amapá Verde; e informando e combatendo incêndios florestais.

Nota-se que os militares participantes do estudo adotam estratégias e mecanismos em que possam atuar de forma compartilhada e colaborativa, em que cada um ou cada grupo assume determinadas funções, em prol do bom andamento da tarefa. Essa, aliás, é uma característica da forma como atuam as instituições militares. Neste aspecto, segundo Lencione (2015), a importância do trabalho em equipe surge do fato de que quanto mais os indivíduos se consideram comprometidos com o desempenho de uma atividade, melhores e mais eficazes serão os resultados; isso é trabalho colaborativo.

Stepanski e Costa (2012), ressaltando algumas das razões pelas quais o trabalho colaborativo é necessário, citam que este tipo de trabalho crie uma sinergia, na qual o resultado da soma seja maior que as partes. Sem dúvida, o impacto mais significativo de uma equipe é o fato de se conseguir mais realizações juntos, do que individualmente. Este tipo de colaboração também concede capacitação a cada membro, eliminando obstáculos que podem impedi-los de realizar suas tarefas corretamente. Atribuir responsabilidade a alguém os encoraja a serem proativos e criativos na solução de problemas.

Quanto ao caráter de participação nas ações do CBMAP, todos os entrevistados declararam que atuam em cumprimento de missão constitucional e por determinação do Comando Geral da instituição, conforme o Plano de Ação da instituição; apenas um militar declarou que, complementarmente à sua atuação como militar, também participa de forma voluntária.

Embora a participação de cada militar, como cumprimento de suas obrigações legais e institucionais, seja importante na consecução das ações do CBMAP, Silva *et al.* (2017) destacando o valor da participação voluntária, mesmo de forma complementar, expressam que nos últimos anos, a sociedade tem exigido um papel mais ativo na conservação e gestão dos recursos naturais, o que se traduz em maior colaboração como voluntários. Daí a necessidade da participação voluntária do cidadão na solução dos problemas da sociedade. Nesse contexto, o voluntariado ambiental é o conjunto de iniciativas que, realizadas de maneira altruísta e sem fins lucrativos, visam melhorar o meio ambiente e conservar os recursos naturais, atuando diretamente no meio ambiente.

5 CONCLUSÃO

Ao final deste estudo, foi possível apontar o nível de consciência ambiental do bombeiro militar do Amapá como bom para a consecução das ações de educação ambiental patrocinadas pela instituição CBMAP.

Quanto às as ações de educação ambiental realizadas pela instituição junto à sociedade, foram identificadas: prevenção a queimadas; ações de combate às doenças arbovirozes (dengue, Zika e febre Chikungunya); palestras nas escolas sobre prevenção de acidentes, combate a incêndios e queimadas; projeto defesa civil nas escolas; projeto Amapá Verde; e visitas domiciliares, nos locais afetados por dengue, Zika e Chikungunya, buscando orientar a população quanto à necessidade de se manter os quintais limpos, como combate à dengue.

Sobre as estratégias e mecanismos que a corporação utiliza para desenvolver suas ações de educação ambiental, destacam-se as palestras dadas nas escolas, a distribuição de panfletos educativos, o contato direto com a população, as visitas domiciliares, os combates a incêndios e queimadas florestais, através de trabalho colaborativo. Ou seja, cada militar, dentro das suas competências hierárquicas, participa das ações.

Conclui-se que o CBMAP contribui, de maneira importante, para a sustentabilidade ambiental através da realização de suas várias ações extensionistas de educação ambiental.

Sugere-se que a sociedade tome consciência da realidade ambiental e opte por colaborar ativamente na conservação e melhoria do ambiente natural, pois a participação do cidadão permite que eles tenham contato com a realidade ambiental, atuando como motor de mudança, tanto pessoal quanto de atitudes em relação ao meio ambiente. Portanto, essa participação, altruísta e livre, além de contribuir para a conservação e melhoria do meio ambiente, constitui uma importante estratégia de educação ambiental.

FERRO, Marco Aurélio Chaves; RAMOS, Marilene. Aspectos socioambientais do Exército Brasileiro. **XVIII Simpósio de Excelência em Gestão de Tecnologia**. Angra dos Reis, RJ, 2011. Disponível em <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/15514410.pdf>>. Acesso em 09 mai.2019.

GANZER, Adriana Aparecida et al. **Educação ambiental e meio ambiente em pauta**. Novo Hamburgo, RS: Universidade Feevale, 2017.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 12 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

IBRAHIM, Francini Imene Dias. **Educação ambiental**: estudo dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade. São Paulo: Érica, 2014.

LEHER, Ivonir Gonçalves; ROCHA, Jefferson Marçal da. A educação ambiental no serviço militar obrigatório: uma abordagem prática. **Rev. Monografias Ambientais**. V. 15, 2015, Edição especial. São Gabriel, RS. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/20647>>. Acesso em 11 mai.2019.

LEMES, Giovanni Bugni. **O que é educação ambiental?** Joinville, 2018.

LENCIONE, Patrick. **Os 5 desafios das equipes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

LOUREIRO, Carlos Frederico (org.). **Sociedade e meio ambiente**: a educação ambiental em debate. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MARCONI, Marina de Andrade Marconi; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

NEPOBUCENO, Aline Lima de Oliveira; MODESTO, Mônica Andrade; SANTOS, Tatiana Ferreira dos. **Educação ambiental e formação de educadores**: convergências para a práxis pedagógica. Curitiba: Appris, 2018.

NEVES, Eduardo Borba et al. Práticas de educação ambiental: breve diagnóstico em organizações militares do exército brasileiro. **Rev. Ciênc. educ.** (Bauru) vol.18 no.1 Bauru,SP, 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132012000100011>. Acesso em 10 mai.2019.

ONU, Organização das Nações Unidas. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Estocolmo, Suécia, 1972. Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em 22 mar.2019.

PHILIPPI JR. Arlindo; PELICONI, Maria Cecília Focesi. **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2 ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

SANTOS, Sancler Eugênio Souza. **Diagnóstico dos crimes ambientais no Estado**

do Amapá. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Amapá. Macapá, 2018. Disponível em <<https://www2.unifap.br/ppgmdr/files/2016/03/SANCLER-Dissertacao-FINAL.Homologac%C3%8C%C2%A7a%C3%8C%C6%92o.pdf>>. Acesso em 02 dez.2019.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel et al. **Educação ambiental:** pesquisa e desafios. Porto Alegre: Arned, 2008.

SCHWANKE, Cibele. **Ambiente:** conhecimentos e práticas. Porto Alegre: Bookman, 2013 – (Série Tekne).

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 24 ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2016.

SILVA, Edevaldo da *et al.* **Temas em ecologia e educação ambiental.** Rio de Janeiro: Gramma, 2017.

STEPANSKI, Isabel; COSTA, Maria Eugênia. **Aspectos comportamentais da gestão de pessoas.** Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

UNIFAP, Universidade Federal do Amapá. **Projeto Político Pedagógico – PPP do curso de Graduação em Ciências Ambientais.** Disponível em <<http://www2.unifap.br/cambientais/files/2012/02/Projeto-Pol%C3%ADtico-Pedag%C3%B3gico-Ci%C3%Aancias-Ambientais.pdf>>. Acesso em 30 mar.2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO
CURSO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Esta pesquisa é intitulada **EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PROTEÇÃO E DEFESA DO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO AMAPÁ**. Está sendo desenvolvida pelo acadêmico **Gleiton Teixeira Santos**, celular (96) 99133-6909, e-mail gleiton_ap@hotmail.com do Curso de Ciências Ambientais da Universidade Federal do Amapá, a qual tem como objetivo conhecer as ações de educação ambiental realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Amapá voltadas a contribuir para a sustentabilidade ambiental.

A realização desta pesquisa só será possível com a sua participação, a partir do seu consentimento, por isso solicitamos sua contribuição; será garantido o seu anonimato, bem como será assegurada a sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir dela sem prejuízo ao seu atendimento pela empresa em tela.

O referido trabalho não oferece nenhum risco à sua integridade física e moral. Ressaltamos que os dados serão coletados através de entrevista orientada por um roteiro.

A sua participação na pesquisa é voluntária e, portanto, não será efetuada nenhuma forma de gratificação por sua participação. Você não é obrigado a responder ou fornecer as informações solicitadas pelo pesquisador e todas as informações recebidas serão mantidas em sigilo e os resultados alcançados serão divulgados para comunidade científica em instrumentos específicos como revistas e sites, entretanto todos os sujeitos serão mantidos no absoluto anonimato.

Esta pesquisa é regida pela resolução 466/2012 do CONEP que regulamenta a ética na pesquisa envolvendo seres humanos. A pesquisadora estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Eu _____,
tendo lido as informações oferecidas acima e tendo sido esclarecido/a das questões referentes à pesquisa, concordo em participar livremente do estudo.

Macapá, ___/___/2019.

Assinatura da Participante da Pesquisa

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Em qual (ais) ação (ões) de educação ambiental realizadas pelo CBMAP junto à sociedade você participa?
2. Qual é a sua participação nestas ações?
3. Sua participação nestas ações tem o caráter voluntário ou se dá por determinação da corporação?
4. Você possui formação acadêmica ou participou de alguma capacitação específica para atuar nestas ações?
5. Qual o seu nível consciência ambiental quanto à na aplicação destas ações?
6. Quanto aos resultados das ações de educação ambiental realizadas pelo CBMAP, você percebe alguma melhoria na consciência ambiental da sociedade? Quais?
7. Você tem conhecimento de alguma ação de educação ambiental praticada por outras instituições militares?