


**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)
CURSO DE CIÊNCIAS MILITARES**

Jéssica Frezinguelli da Rosa

**COMPREENDER A APLICAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL NO USO DA
COZINHA DE CAMPANHA DE MODO SUSTENTÁVEL NA MANOBRA ESCOLAR
2021.**

**Resende
2023**

	<p>APÊNDICE II AO ANEXO B (NITCC) ÀS DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DA PESQUISA E EXTENSÃO ACADÊMICAS NA AMAN</p> <p>TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DENATUREZA PROFISSIONAL</p>	<p>AMAN 2023</p>
---	---	-----------------------------

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL

<p>TÍTULO DO TRABALHO: COMPREENDER A APLICAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL NO USO DA COZINHA DE CAMPANHA DE MODO SUSTENTÁVEL NA MANOBRA ESCOLAR 2021</p>
<p>AUTOR: JÉSSICA FREZINGUELI DA ROSA</p>

Este trabalho, nos termos da legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado de minha propriedade.


Autorizo o Exército Brasileiro (EB) a utilizar meu trabalho para uso específico no aperfeiçoamento e evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em periódico da Instituição ou outro veículo de comunicação do Exército.

A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) poderá fornecer cópia do trabalho mediante ressarcimento das despesas de postagem e reprodução. Caso seja de natureza sigilosa, a cópia somente será fornecida se o pedido for encaminhado por meio de uma organização militar, fazendo-se a necessária anotação do destino no Livro de Registro existente na Biblioteca.

É permitida a transcrição parcial de trechos do trabalho para comentários e citações desde que sejam transcritos os dados bibliográficos dos mesmos, de acordo com a legislação sobre direitos autorais.

A divulgação do trabalho, em outros meios não pertencentes ao Exército, somente pode ser feita com a autorização do autor ou da Direção de Ensino da AMAN.

Resende, 14 de agosto de 2023



 Cadete Jéssica Frezingueli da Rosa

Dados internacionais de catalogação na fonte

R788c ROSA, Jéssica Frezingueli da

Compreender a aplicação do código Florestal no uso da Cozinha de Campanha de modo sustentável, na Manobra Escolar 2021 / Jéssica Frezingueli da Rosa – Resende; 2023. 47 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: Júlio Cesar Chrisóstomo de Cerqueira
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2023.

1. Código Florestal. 2. Cozinha de Campanha. 3. Manobra Escolar 2021. 4. Exército Brasileiro. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada por Mônica Izabele de Jesus CRB-7/7231

Jéssica Frezinguelli da Rosa

**COMPREENDER A APLICAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL NO USO DA
COZINHA DE CAMPANHA DE MODO SUSTENTÁVEL NA MANOBRA ESCOLAR
2021.**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Orientador(a): Capitão Júlio César Chrisóstomo Cerqueira.

Resende
2023

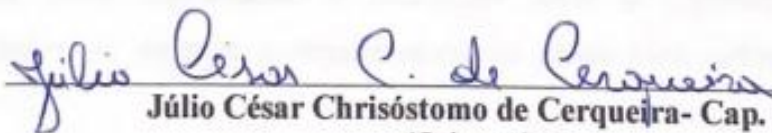
Jéssica Frezingueli da Rosa

**COMPREENDER A APLICAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL NO USO DA
COZINHA DE CAMPANHA DE MODO SUSTENTÁVEL NA MANOBRA ESCOLAR
2021.**


Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Ciências Militares, da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN, RJ), como requisito parcial para obtenção do título de **Bacharel em Ciências Militares**.

Aprovado em 11 de AGOSTO de 2023:

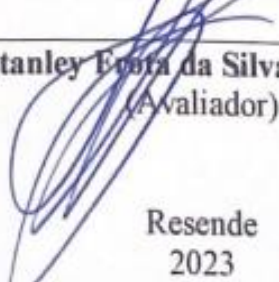
Banca examinadora:



Júlio César Chrisóstomo de Cerqueira- Cap. Int.
(Orientador)



Diego Matheus de Almeida Andrade- 1º Ten. Int.
(Avaliador)



Stanley Eora da Silva- TC. Int.
(Avaliador)

Resende
2023

AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer a Deus por ter realizado meu grande sonho de cursar em uma das maiores academias militares do mundo. Graças a Ele consegui vencer grandes obstáculos e muitas dificuldades encontradas durante o caminho. Proporcionou-me saúde, momentos inesquecíveis e sobretudo companheiros que levarei para sempre no meu coração.

Meu muito obrigada aos amigos e minha família, especialmente minha mãe Maria Gislaine Frezinguelli, meu pai Santo Rogério Doyle e irmão Diogo Frezinguelli Barbará os quais me sustentaram em orações e amor para que eu sempre retornasse à Academia motivada para seguir em frente e ao final destes 5 anos receber minha espada de Oficial do Exército Brasileiro. Foram anos de muitas privações, datas comemorativas longe e aniversários ausentes, mas com a graça de Deus nos mantivemos firme. Além disso, meu namorado Caio de Moraes Venâncio, que além de me apoiar em tudo, também esteve comigo enfrentando as agruras da formação da AMAN, na DE, nos TAFs, campos do Curso Básico e nas SIEsp, para ele meu eterno carinho e gratidão.

Ao longo destes anos, Deus sempre me abençoou colocando em meu caminho pessoas com extremo valor para mim. Como minha família me cuidaram e me aconselharam em dias ruins: família Zago, família Finkler, família Silva Lima, família Comarú e família Libório.

Não poderia deixar de citar aqui todos meus professores que me transmitiram aquilo de mais precioso que um homem pode ter: conhecimento. A cada um, saibam que os guardo na memória com muito carinho.

Aos meus comandantes e instrutores deste a Preparatória, saibam que suas personalidades me forjaram e ensinamentos me guiam para enfrentar novos desafios que virão.

Grata também ao meu orientador, Capitão Cerqueira, por sua disponibilidade. Mesmo com inúmeras tarefas não mediu esforços para que eu pudesse desenvolver o trabalho.

Por fim, gratidão ao meu orientador de treinamento físico-militar do 4º ano por me acompanhar nas minhas dificuldades durante este ano final.

RESUMO

COMPREENDER A APLICAÇÃO DO CÓDIGO FLORESTAL NO USO DA COZINHA DE CAMPANHA DE MODO SUSTENTÁVEL NA MANOBRA ESCOLAR 2021.

AUTOR: Jéssica Frezingueli da Rosa
ORIENTADOR(A): Júlio César Chrisóstomo de Cerqueira

A Força Terrestre utiliza diversos fatores para manter sua prontidão. Para isso, surge um dos vetores fundamentais para a aplicação dos meios em sua plenitude: A Prontidão Logística. Dentro desta estratégia destaca-se a Diretriz de Prontidão Logística do Comandante Logístico a qual retrata no artigo 17 a competência de orientar e controlar as atividades das funções logísticas como , por exemplo, a mobilização de material de sua gestão. Por isso, as Organizações Militares presentes em todo território Nacional realizam exercícios em campanha para manter tropa e materiais preparados em tempo de guerra e de paz. A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), órgão subordinado ao Exército Brasileiro, realiza a Manobra Escolar todos os anos como forma de garantir o previsto na Constituição Federal de 1988 em seu artigo 142, o qual menciona que as Forças Armadas constituídas pela Marinha, Exército e Aeronáutica destinam-se à defesa da Pátria e garantia dos poderes constitucionais. Para isso, mobiliza centenas de militares em uma atividade de emprego militar simulado, importante tanto para o combate convencional quanto para o conflito moderno, caracterizado pela guerra irregular. A presente monografia tem por finalidade compreender a aplicação do Código Florestal no emprego da Cozinha de Campanha na Manobra Escolar de 2021. A partir deste conhecimento, auxiliar na escolha do melhor local para posicionar este equipamento logístico e assim mitigar danos que possam surgir na região onde é fixado. Partindo de leituras de manuais e trabalhos científicos anteriores, pode-se reafirmar a importância dos meios logísticos para a flexibilidade da Força com suporte adequado desde frações básicas aos escalões superiores. Além disso, o método utilizado para complementar a pesquisa foi entrevistar pessoas diretamente relacionadas com a Cozinha de Campanha na Manobra Escolar de 2021. Tudo isso, como forma de manter, e até aumentar, o poder de combate. Através de resultados se constatou pouca familiaridade com a legislação ambiental, fator este que serve como justificativa para a fomentação deste estudo.

Palavras-chave: Prontidão. Exército Brasileiro. Manobra Escolar. Cozinha de Campanha. Código Florestal.

ABSTRACT

UNDERSTANDING THE APPLICATION OF THE FOREST CODE IN THE SUSTAINABLE USE OF THE FIELD KITCHEN DURING THE 2021 SCHOOL MANEUVER.

AUTHOR: Jéssica Frezingueli da Rosa
ADVISOR(A): Júlio César Chrisóstomo de Cerqueira

The Land Force uses various factors to maintain its readiness. For this reason, one of the fundamental vectors for the application of persuasive means in its entirety arises: Logistics Readiness. Within this strategy, the Logistics Readiness Directive of the Logistics Commander stands out, which portrays, in Article 17, the competence to guide and control the activities of logistical functions, such as the mobilization of materials under its management. Therefore, Military Organizations throughout the National territory carry out campaign exercises to keep troops and materials prepared in times of war and peace. The Military Academy of Agulhas Negras (AMAN), an entity subordinate to the Brazilian Army, holds the School Maneuver every year to ensure compliance with Article 142 of the Federal Constitution of 1988, which mentions that the Armed Forces, constituted by the Navy, Army, and Air Force, are destined for the defense of the Homeland and the guarantee of constitutional powers. To do so, hundreds of military personnel are mobilized in a simulated military employment activity, essential for both conventional warfare and modern conflict characterized by irregular warfare. The present monograph aims to understand the application of the Forest Code in the use of the Field Kitchen during the 2021 School Maneuver. Based on this knowledge, it aims to assist in choosing the best location to position this logistical equipment in order to mitigate any damages that may arise in the region where it is fixed. Based on readings of manuals and previous scientific papers, it can be reaffirmed that logistical means are essential for the flexibility of the Force, with adequate support from basic fractions to higher echelons. Additionally, the method used to complement the research was to interview individuals directly related to the Field Kitchen in the 2021 School Maneuver. All of this is done to maintain or even increase the combat power. Through the results, it was found that there is little familiarity with environmental legislation. This factor serves as a justification for the promotion of this study.

Keywords: readiness. The Brazilian Army. School Maneuver. campaign kitchen.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –Cozinha de Campanha Arpa 2000/250.	14
Figura 2 – Cozinheiro e operador da Cozinha em apoio à Manobra 2021.....	17
Figura 3 –Linha de servir na Manobra de 2021.	17
Figura 4 –(APP), (RL), (VegNet) e (Hidro) com (Resex) e (RDS) no Brasil	21
Figura 5 – Linha do tempo sobre a evolução histórica da gestão ambiental EB	23
Figura 6 – Ciclo PDCA	26
Figura 7 –Militar durante cocção de alimentos na cozinha móvel	44

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 –Familiaridade com o Código Florestal	31
Gráfico 2 –Características da região onde a cozinha ficou localizada.....	32
Gráfico 3 –Impactos causados pela cozinha	33
Gráfico 4 –Chapa para cocção de alimentos.....	33
Gráfico 5 –Lugar que a cozinha ficou durante os dias de exercício.	34
Gráfico 6 –Familiaridade atual com legislações ambientas e Código Florestal	35
Gráfico 7 – Opinião quanto ao memento para escolha do local	36
Tabela 1 –Sugestão de memento para escolha sumária do local	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
APP	Área de Preservação Permanente
Art.	Artigo
CAmbiEx	Cartilha Ambiental do Exército
Cmt	Comandante
EB	Exército Brasileiro
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EME	Estado Maior do Exército
Fisc adm	Fiscal Administrativo
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
Hidro	Hidrografia
IR	Instruções Reguladoras
N.	Número
OM	Organização Militar
P Lav	Posto de Lavagem
PGCC	Plano de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil
PGRS	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Resex	Reserva Extrativista
RL	Reserva Legal
VegNat	Vegetação Nativa
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Pequenas Empresas
SP	São Paulo
SU	Sub Unidade
USP	Universidade de São Paulo

GLOSSÁRIO

Ad aeternum- dura para sempre, eternamente, modo sem fim.

Acantonamento- tipo de instalação utilizado por tropas, normalmente ocupando edificações no terreno.

Florestas Ripárias- florestas ao longo dos cursos de água, podendo ser conhecidas também como matas ciliares.

Gap- lacuna, interrupção.

Guerra irregular- conflitos com a presença de atores não estatais.

In natura- no estado natural, sem processamento industrial.

Memento- tipo de resumo, anotação, algo que traz à memória.

Prontidão- pronto para ajudar ou agir, alerta.

Reserva extrativista- é uma Unidade de Conservação protegida por lei, inserida na categoria de Uso Sustentável.

Reserva de Desenvolvimento Sustentável- é uma Unidade de Conservação protegida por lei, inserida na categoria de Uso Sustentável.

Saprófagos- aquele que se nutre com matéria orgânica em decomposição.

Unidade de Conservação- espaço territorial com características naturais relevantes, podendo ser de dois tipos: Proteção Integral e Uso Sustentável.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
1.1	OBJETIVOS	11
1.1.1	Objetivo geral	11
1.1.2	Objetivos específicos	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	O USO DA COZINHA DE CAMPANHA	13
2.1.1	LEGISLAÇÃO VIGENTE E AMPAROS LEGAIS	17
2.1.2	CÓDIGO FLORESTAL	17
2.1.3	CARTILHA AMBIENTAL DO EXÉRCITO	22
2.1.3.1	CICLO PDCA	25
3	REFERENCIAL METODOLÓGICO	28
3.1	TIPO DE PESQUISA	28
3.2	MÉTODOS	29
3.2.1	Pesquisa bibliográfica e documental	29
3.2.2	Questionário com cadetes em função de provisionador na Manobra 2021	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
	REFERÊNCIAS	38
	APÊNDICE	43

1 INTRODUÇÃO

O Exército Brasileiro, uma instituição permanente, é originalmente reconhecida pelo preparo para as operações de guerra. Com base nisso, cabe ressaltar a importância desta Força Armada em manter seus componentes e elementos em prontidão possuindo as melhores condições quando o assunto se trata de operacionalidade. Na esfera da Estratégica de Defesa Nacional (EDN) tem-se as Ações Estratégicas de Defesa (AED) que almejam alcançar os Objetivos Nacionais de defesa, componentes do Plano Nacional de Defesa (PND). Uma destas ações, como a exemplo a AED-8, reforça que o País deve dotar-se de Forças Armadas modernas, bem equipadas e adestradas e em estado permanente de prontidão.

Âmbito Exército Brasileiro, destaca-se as Instituições de Ensino Militares, cujo principal objetivo é a formação anual de centenas de alunos e cadetes. Esses últimos têm conhecimentos desenvolvidos em uma das maiores academias militares da América Latina, a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Componente do Ensino Superior Brasileiro, esta Instituição é responsável pelo preparo pessoal e profissional de mais de 1400 militares acadêmicos. Além de instruções voltadas às questões bélicas, destaca-se principalmente a área de administração. Tal assunto de extrema relevância para os cadetes, pois desempenharão trabalhos que envolvem desde o gerenciamento de pessoal, financeiro-material até a gestão de recursos naturais. Tudo isso a fim de garantir a principal missão da Força Terrestre: a Soberania Nacional. Assunto bem definido pelo professor Celso Ribeiro de Bastos quando menciona que:

Ter a soberania como fundamento do Estado brasileiro significa que dentro do nosso território não se admitirá força outra que não a dos poderes juridicamente construídos, não podendo qualquer agente estranho à Nação intervir nos negócios (Bastos,1194)

Quando a questão retoma à prontidão, a Aman realiza a Manobra Escolar “Manobrão” em meados de novembro de cada ano. Atividade que reúne todas as especialidades da Linha de Ensino Militar Bélica do Exército (Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia, Intendência, Comunicações e Material Bélico), além de OMs de outras regiões que prestam apoio ao exercício. Em média, são duas semanas com rotinas intensas gerando assim uma das questões fundamentais: a alimentação durante a atividade no terreno. Para auxiliar neste quesito, são empregadas as Cozinhas de Campanha.

Por tamanha complexidade desta atividade, é válido questionar: os militares diretamente envolvidos com o emprego da Cozinha de Campanha possuem familiaridade com

o Código Florestal e legislações ambientais vigentes para escolher o melhor local para fixar este equipamento logístico?

Portanto, baseado neste questionamento a pesquisa se desenvolve em torno de medidas para auxiliar ações que envolvem a Cozinha de Campanha em detrimento da preservação ambiental, especificamente, obedecendo ao Código Florestal atual. Pois, além da relevância no meio militar por se tratar da gestão de riquezas naturais como solo e cursos d'água, por exemplo, o objeto de estudo trata também da imagem da Instituição como referência neste assunto, uma vez que fomenta o equilíbrio das atividades de organizações militares e o meio ambiente.

Os militares em suas atividades específicas podem trazer vantagens para a conservação e preservação ambientais. Algumas porções de terra sob jurisdição militar são mais bem cuidadas pela contenção do “cinturão de isolamento como área militar do que pela devolução ao poder público quando não sensibilizado com as questões ambientais em seus procedimentos diários” (ANDRADE JÚNIOR, 2006)

As fontes com a qual a pesquisa está relacionada diretamente são: Código Florestal Brasileiro, Cartilha Ambiental do Exército e entrevista com os cadetes que desempenharam a função de provisionador na Manobra Escolar de 2021.

O objetivo deste trabalho concentra-se em compreender a aplicação do Código Florestal no emprego da Cozinha de Campanha na Manobra Escolar de 2021 e a partir de então, auxiliar na melhor escolha do local para a Cozinha de Campanha, visto que se trata de um equipamento logístico de grande relevância para o desempenho da tropa. Afinal, está estritamente relacionado com o moral do militares no terreno. Outro parâmetro e talvez o fundamental que esta monografia retrata é a preservação ambiental, já que relaciona a gestão de um dos recursos mais essenciais do país, reafirmando o compromisso com as futuras gerações.

O trabalho está organizado em quatro capítulos que visam auxiliar na leitura e compreensão da monografia.

Iniciando o trabalho há uma apresentação do tema para ambientar o leitor sobre o assunto da monografia.

O primeiro capítulo trata do referencial teórico abordando tópicos como o uso da Cozinha de Campanha em geral, bem como: sua importância, quando foi trazida para o Brasil, modelo mais empregado, benefícios que o apoio logístico causa na tropa e também limitações. Portanto, trata-se de uma apresentação do porquê é essencial seu emprego para assegurar a prontidão e flexibilidade da Força Terrestre. Este mesmo capítulo refere-se à legislação vigente e amparos legais. De forma sucinta, aproxima-se da parte jurídica e do

Direito Ambiental Brasileiro, buscando principalmente conhecimentos dos principais conceitos presentes no Código Florestal, para então evitar impactos em áreas sensíveis causados quando a Cozinha de Campanha está em funcionamento. Neste momento, também houve uma abordagem acerca da Cartilha Ambiental do Exército, a qual compila boas práticas e orientações sobre a Gestão Ambiental no Exército Brasileiro. Durante a leitura da cartilha, focou-se sobre o método PDCA, uma ferramenta conhecida no âmbito administrativo sobre a gestão de recursos para melhorias contínuas. Esta ferramenta mais tarde será retomada no tópico final do trabalho.

O segundo capítulo menciona o referencial metodológico. O principal objetivo desta parte é orientar o leitor a respeito de quais caminhos foram utilizados alcançar a finalística da monografia.

A terceira, e penúltima parte, disserta sobre resultados e discussões, quando se apresenta os dados levantados pela pesquisa com conclusões parciais sobre as respostas encontradas. Sugere-se ainda, uma maneira de usar o ciclo PDCA para auxiliar na escolha do local para posicionar a Cozinha, apresentando um pequeno olhar ambiental que remete a conceitos do Código Florestal e outras legislações ambientais a fim de mitigar os impactos que a cozinha causa na região.

Finalmente, o quarto capítulo traz a resposta da problemática da monografia e a conclusão mais específica sobre o trabalho, para reafirmar possíveis soluções aos problemas observados.

Por fim, a interdisciplinaridade do tema se verifica na compilação de assuntos a respeito da Doutrina Militar, do Direito Ambiental além de abranger áreas de Administração.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Compreender o uso da Cozinha de Campanha alinhado ao Código Florestal na Manobra Escolar 2021.

1.1.2 Objetivos específicos

Examinar o Código Florestal identificando os principais riscos a áreas de exercícios em campanha.

Analisar os principais documentos que visam mitigar os impactos ao meio ambiente âmbito Exército Brasileiro.

Auxiliar na escolha do melhor local para a fixação da Cozinha de Campanha durante emprego deste instrumento nas Manobra Escolares futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 USO DA COZINHA DE CAMPANHA

Uma das primeiras preocupações de qualquer líder ao deslocar o grupo são as necessidades básicas que este pessoal carece: “o que vestirão?”, “como se alimentarão?”, “terão acesso à água?”. Por estes e outros questionamentos que a gestão de recursos tem ganhado mais relevância durante os planejamentos militares. Afinal, a tropa atuando no teatro de operações é o espelho de boa logística por trás das linhas de contato. Para provar isso, basta experiências bélicas remotas, como por exemplo: Guerra de Canudos em meados de 1893 no Brasil, quando a defasagem logística marcou decisivamente as operações. Muito bem exposta na obra do renomado escritor da literatura nacional “Os comboios eram raros e incertos. Chegavam escassos, extraviando-se parte das cargas pelos caminhos. Diante dos expedicionários se levantou de novo, como perigo único, a fome.” (CUNHA, 1903, p. 189).

A confecção da alimentação da tropa sempre foi uma das preocupações constantes dos Chefes responsáveis pela logística das Forças Armadas, tanto com as cozinhas fixas, no interior das Unidades, como com as cozinhas móveis de campanha, nos acampamentos e manobras. No entanto, para estas últimas, a preocupação tem sido muito maior pela dificuldade de se encontrar o modelo ideal que atenda todas as necessidades (GONÇALVES, 2013).

Originalmente, evoluída a partir do reboque de carroças tencionada por animais e abastecida a lenha, a cozinha móvel passou por inúmeras adaptações. Desde o início, exigia manutenções mais cautelosas e pessoal quase que exclusivamente treinado para seu funcionamento. Já apresentou muitos riscos durante o emprego, porque anteriormente era muito comum usar a gasolina para o preparo das refeições.

A Cozinha de Campanha trata-se de um equipamento operacional com capacidade plena para realizar apoios a tropa fora de sua sede. Além de possuir como ponto forte grande mobilidade, por se caracterizar sobre rodas, também conta com boa flexibilidade durante seu funcionamento, já que a cada refeição pode atender mais de 200 militares. Atualmente, de acordo com a Portaria No 183-EME de 2011 tem-se principalmente o modelo ARPHA 2000/250BR, importado da Espanha, adotado nas ações logísticas do Exército Brasileiro.

Figura 1: Cozinha de Campanha Arpa 2000/250 BR



Fonte: Manual de Oficina da cozinha de campanha móvel Arpa 2000/250BR.

A facilidade com que as cozinhas operam é indispensável a prontidão das tropas e a proximidade do apoio garante maior confiança quanto à segurança alimentar, questão importante em combate, bem como a manutenção do moral da tropa ao proporcionar ração quente. Os autores, Cristiano Barros e Fernanda Carvalho, em trabalho conjunto sobre a Capacidade em Defesa Alimentar nas forças Armadas Brasileiras afirmam:

“Os surtos alimentares, resultantes da ingestão de água e/ou alimento contaminado, são capazes de desestabilizar uma força de reação militar e produzir muitas baixas, de modo que a oferta de alimento seguro é a garantia do emprego operacional, refletindo diretamente no tempo de engajamento do militar no combate e moral da tropa.”

Por tamanha relevância do estado de espírito e bem-estar da tropa é que se busca primeiramente a utilização da cozinha adaptada, pois caso não haja possibilidade de seu emprego entra em ação um dos 3 (três) tipos de rações operacionais: Ração de Adestramento (RA), Ração de Emergência (R3) ou a Ração Operacional de Combate (R2). Sendo que em atividades de adestramento, frequentemente prefere-se o uso da (R2), pois fornece refeições para até 24h. A questão é que, as rações de modo geral possuem significativo grau de conservantes e estabilizadores, além de contar com uma boa dose de sódio em sua composição. Veras (2010), em seu livro no qual analisa refeições termoprocessadas adverte todos sobre quantidade demasiada de sódio presente nestes alimentos, segundo estudos 88% das comidas termoprocessadas ultrapassavam o recomendado do sal. Seguindo a mesma linha, há de se falar sobre os aditivos, definidos pela FAO – Food and Agriculture Organization of United Nations como substâncias não nutritivas, com a finalidade de

melhorar a aparência, sabor, textura e tempo de armazenamento (GAVA et al., 2014), pois possuem uma ligação direta com o desenvolvimento de alergias. Como a doutora especialista em nutrição comportamental Ana Maria Correia Jaques, que apresenta em um de seus estudos:

“Os alimentos industrializados trazem praticidade para todos os consumidores, principalmente aqueles que priorizam o tempo à refeição. Porém junto com essa praticidade, a indústria trouxe a tecnologia dos aditivos químicos que por mais que sejam ótimos para o desenvolvimento de alimentos, aumenta seu tempo de prateleira, influenciam no sabor, odor e textura dos alimentos, também influencia na saúde dos que consomem. É comprovado que apresenta diversos efeitos negativos, incluindo alergias.”

Logo, a cozinha móvel é uma forte aliada para promover uma alimentação mais saborosa e saudável por proporcionar uma comida mais caseira, porque usa temperos *in natura*.

A questão logística que ganha destaque também é gerência do fluxo de suprimento Classe I, suprimento de subsistência. Como resultado, as cozinhas podem se reajustar a fim de produzir menos ou mais refeições. Outra consequência é a menor imposição relativa ao armazenamento de ração operacional e seu respectivo transporte além de promover menos resíduos.

Cabe ressaltar ainda, a gestão do fluxo de suprimento Classe III- combustíveis, óleos e lubrificantes, pois a cozinha funciona de maneira biocombustível, ou seja, óleo diesel e gás liquefeito de petróleo (GLP). Portanto, o planejamento deste consumo é mais do que fundamental para o sucesso das operações, já que o tempo de preparo das refeições oscila muito dependendo do combustível aplicado. Por outro lado, os resíduos decorrentes da Cozinha ganham relevância: por um lado há a fuligem e corpos sólidos resultante da queima dos combustíveis fósseis, por outro há o resto dos alimentos que se transformam em óleos e gorduras, que na maioria das vezes caem diretamente no chão.

Como ponto forte, a Cozinha tem a vantagem de possuir elevada flexibilidade. No Teatro de Operações as tropas deslocam-se muito rapidamente fazendo com que todo o apoio logístico seja obrigado também a deslocar-se e alterar as posições de apoio, dificultando a confecção dos alimentos (CARDOSO,1999). Característica indispensável para atuar em diversos ambientes operacionais, desde regiões como de Selva até os Pampas gaúchos, entre outras localidades especiais, que exigem da Instituição o poder da mobilidade. “A capacidade de se fazer presente se dará pela mobilidade de seus meios, em especial de suas brigadas leves, mecanizadas e blindadas, apoiada na capacidade nacional de Mobilidade Estratégica[...]” (Estratégia Nacional de Defesa, 2020).

O emprego da cozinha móvel nos exercícios em campanha está inserido no contexto de adestramento da tropa. Sobre a visão de futuro da Força Terrestre, a Manobra Escolar realizada na Aman anualmente simula situações de combate da guerra convencional, em um dos maiores exercícios militares do país. Para isso, são envolvidos mais de 2 (dois) mil militares, em sua maioria cadetes de todas as armas, quadros e serviços. Nas palavras do Comandante da Academia Militar no ano de 2021, então General de Brigada Paulo Roberto Rodrigues Pimentel, observa-se a dimensão do exercício:

“Há uma integração das Armas e dos diversos setores da Academia. Trata-se do coroamento do ano de instrução. Nessa oportunidade, o cadete planeja e executa uma série de ações, como marcha para o combate, ataque coordenado, transposição de curso d'água, operações aeromóveis e contra forças irregulares, dentre outras. É um exercício bastante completo, que representa a concretização dos ensinamentos aprendidos ao longo do ano”.

Em meio a tantas funções desempenhadas na Manobra, são destinados para cada curso- Infantaria, Cavalaria, Artilharia, Engenharia, Intendência, Comunicações e Material Bélico um cadete do último ano de formação (4º ano) na responsabilidade de provisionador. A pessoa em função trabalha fundamentalmente para providenciar as refeições durante os dias do exercício para o curso ao qual foi destinado. Em contexto da Manobra é quando o militar recebe a missão de alimentar e suprir a tropa no terreno. Para isso, o cadete dispõe de uma equipe para auxiliá-lo, pois geralmente para cada fração destacada é empregada uma Cozinha de Campanha. Este grupo é usualmente formado por cabos e soldados que possuem experiência para manusear a cozinha, além de contar com cadetes de outros anos- 2º e 3º ano. A cozinha móvel é instalada no local onde, na maioria dos casos, fica até o fim do exercício. Em média são 7 dias funcionando aproximadamente 8 horas por dia, afinal as atividades iniciam antes do café da manhã, passando por almoço, janta e a ceia. O café costuma ser servido perto das 06 horas e 30 minutos e logo após iniciam-se as medidas para dar prosseguimento ao almoço. Depois do almoço, começam os preparativos para a limpeza do local e por consequência as ações para a próxima refeição. Ou seja, é um setor que está sempre se preparando para a atividade subsequente, pois é a seção que está em condições de operar quase que 24 horas por dia. Por isso, os intervalos são detalhadamente ajustados para frequentes reorganizações de pessoal de material, como por exemplo, os abastecimentos de água e descansos da equipe. Na seção de provisionamento, vale lembrar também de todas as tarefas envolvidas no preparo das refeições. Já que a preparação dos alimentos, vai desde o recebimento do suprimento e seu armazenamento correto, até a limpeza de todos os materiais

envolvidos.

Figura 2: Cozinheiro e operador da Cozinha em apoio à Manobra 2021.



Fonte: AUTOR(2021).

Figura 3: Linha de servir na Manobra de 2021.



Fonte: AUTOR(2021).

2.2 LEGISLAÇÃO VIGENTE E AMPAROS LEGAIS

2.2.1 CÓDIGO FLORESTAL

Artigo 5º da Constituição Federal de 1934. Compete privativamente à União:

XIX- legislar sobre:

j) bens de domínio federal, riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia hidrelétrica, florestas, caça e pesca e sua exploração.

O artigo 255 da Constituição Federal de 1988 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.”

Tanto na Constituição de 1934 quanto na Constituição de 1988 observa-se a preocupação que o meio ambiente gera dentro da esfera nacional, pois cerca de 58% do território brasileiro é composto florestas e demais formas de vegetação. Meira Mattos, importante nome quando trata-se de geopolítica declara que o território condiciona a vida de um Estado e limita suas aspirações. A lei promulgada na década de 30 marca a primeira Carta Magna que tratou sobre o assunto, porque até aquele momento conforme Medeiros (2004) “toda ação ambiental era de cunho econômico”. A lei mais recente reafirma a garantia e, ao mesmo tempo, a responsabilidade socioambiental de todos. Também na primeira, há o receio em garantir que os recursos dentro de nossas fronteiras estejam seguros de ameaças internas e externas, soberania esta traduzida por Maluf (1998, p.29) como “uma autoridade superior que não pode ser limitada por nenhum outro poder”. Por outro lado, na segunda tratando-se de um bem comum, a própria população poderia usar de maneira indiscriminada, e então, a ação antropológica desenfreada prejudicaria o patrimônio natural. Afinal, as necessidades humanas são infindáveis e os recursos limitados, bem como o indica o doutor em sociologia pela USP Aloísio Ruscheinsky: “A finitude dos recursos naturais é evidente, e é agravada pelo modo de produção regente, que destrói e polui o meio ambiente”.

Ao longo da história nacional, o Código florestal sofreu alterações a fim de buscar cada vez mais a garantia e o manejo sustentável do meio ambiente brasileiro.

O Código Florestal Brasileiro foi criado em 1934, através do Decreto nº 23.793, com o intuito de garantir a manutenção das florestas (AHRENS, 2005). De modo geral, a primeira legislação trouxe conceitos importantes e as bases para alguns instrumentos criados posteriormente, como Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (MEDEIROS et al., 2004). Mesmo sendo modesto no aprofundamento do tema, vigorou por 47 anos quando foi substituído pela segunda legislação a respeito do assunto em 1965, mediante aprovação da Lei nº 4.771.

Anos mais tarde, em meados de 2012, e vigente até os dias atuais depois de receber inúmeras críticas o “novo” Código Florestal entra em vigor para sanar conflitos de legislações anteriores. Como afirma o então deputado federal de SP Rabelo (2010) ao relatar: “Diferente das versões anteriores, o Código Florestal de 2012 surge explicitamente com base na premissa de assegurar o desenvolvimento econômico.”

Para entender melhor do que se trata alguns conceitos o art. 3º da Lei 12.651 (Código Florestal de 2012) conceitua:

“II – Área de Preservação permanente: área protegida, coberta ou não com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

III- Reserva Legal: área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art.12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.”

A importância destas duas áreas de preservação é mais do que comprovada em estudos.

A área de preservação permanente funciona como um corredor ecológico, e é uma região protegida pela legislação devido a relevância ecossistêmica. Muitas aves florestais não têm a capacidade de atravessar áreas abertas, mesmo no caso de pequenos trechos sem floresta como estradas (Develey & Stouffer 2001). Pois, além de propiciar o fluxo de espécies, não permitindo seu isolamento, serve também como forma de se camuflarem entre a vegetação e não serem facilmente notadas por predadores. Em paisagens fragmentadas as florestas ripárias funcionam como corredores, aumentando a conectividade entre os fragmentos e facilitando o deslocamento de muitas espécies de aves de sub-bosque ao longo da paisagem (Martensen et al. 2008). Além disso, são locais onde se pode encontrar elevado grau de diversidade genética (Almeida Viera and de Carvalho 2008). É a partir destas áreas que se garante a heterogeneidade biológica da região. Outra questão ligada à APP é a agricultura, pois o trabalho de insetos pode ter influência direta sobre a polinização de culturas. Devido a isso, há forte notoriedade de serviços ecológicos os quais são atividades exercidas por organismos vivos fundamentais para manutenção macro e microbiológica do ambiente onde estão inseridos. Conforme (ANDRADE,2010), por meio de funções ecossistêmicas se dá a geração dos chamados serviços ecossistêmicos, que são os benefícios diretos e indiretos obtidos pelo homem a partir dos ecossistemas. Outros autores também publicaram estudos referentes a estes serviços, como por exemplo, (EHRlich et al. 1980; BOER, 1981) ao referenciar que o funcionamento dos ecossistemas naturais ou manejado é

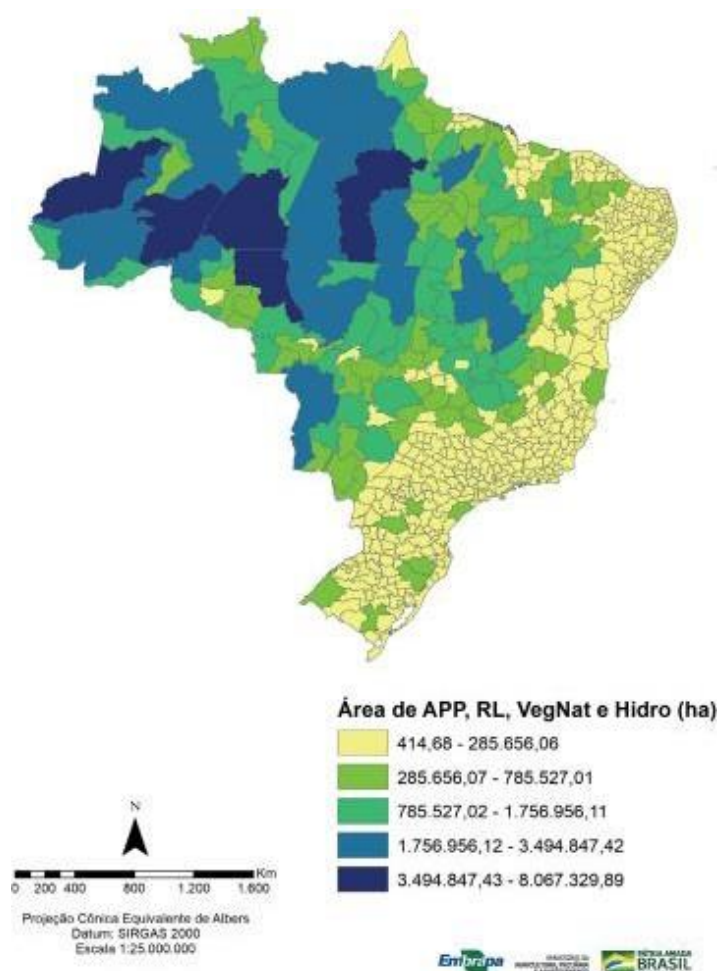
dependente do papel ecológico dos insetos, pois muitos deles são predadores, parasitoides, saprófagos e polinizadores.

Sobretudo cabe esclarecer que Reserva Legal não se iguala a Área de Proteção Permanente, entretanto são complementares, tendo em vista que estes dois conceitos não resguardam as mesmas variedades de plantas e animais. Através de seu trabalho sobre a base científica do Código Florestal Jean Paul Metzger da Universidade de São Paulo afirma que em termos de conservação biológica, essas áreas se complementam, pois são biologicamente distintas, e seria um grande erro ecológico considerá-las equivalentes.

Depois de expostas notoriedades em relação a área de proteção permanente e reservas legais como identificar ou diferenciá-las? De modo geral, tanto uma quanto a outra são ferramentas presentes no Código Florestal para a preservação ambiental. O que distingue cada uma delas é a prática de atuação. Enquanto uma (RL) determina obrigatoriedade do imóvel rural em manter cobertura vegetal nativa- art. 12 da Lei nº 12.651/2012- porém concedendo o manejo equilibrado de recursos a outra (APP) proíbe o trato nas regiões estabelecidas, salvo atividades justificadas por interesse público previstas em legislação, art. 8º da mesma lei: “ A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei.”. Logo, ao passo que a primeira cabe uso de maneira adequada aos parâmetros legais, a segunda deverá permanecer intacta.

Para se ter noção do compromisso que o Brasil possui para a manutenção dos recursos naturais presentes em áreas de preservação, no mapa abaixo há as regiões com maiores áreas de proteção ambiental no ano de 2019. Também naquele ano, segundo levantamento feito pelo Serviço Ambiental Brasileiro, o país apresentava cerca de 219.041.252 hectares de áreas de APP e RL, incluídas áreas de reserva extrativista e reserva de desenvolvimento sustentável.

Figura 4: Área de preservação permanente (APP), reserva legal (RL), vegetação nativa (VegNat) e hidrografia (Hidro) com reserva extrativista (Resex) e reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) no Brasil.



Fonte: EMBRAPA(2019)

Ao que tange aos crimes, quando se desconhece as normas vigentes há maior probabilidade de ocorrer casos que infrinjam a legislação. O diploma legal responsável por tipificar crimes ambientais é a Lei n. 9.605 de 1998. Precisamente, no Capítulo V desta lei são tratados os tipos de delitos que infrator está sujeito.

Ao relacionar o Código Florestal com a Lei de Crimes Ambientais, observa-se dispositivos notáveis para abordamos. A exemplo disso, a Lei n. 9.605, no Capítulo V em sua seção II, determina no art. 38 crime contra a Flora, ao destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente. Por conseguinte concorrerá nas penas de: detenção de 1 (um) a 3 (três) anos, multa ou ambas cumulativamente. Outro artigo da mesma seção (II)

que configura crime contra a Flora é o art. 39: “Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente.” que concorre sobre mesma pena do artigo anterior.

Portanto é imprescindível que todos conheçam cada vez mais sobre os assuntos referentes ao Direito Ambiental e seus documentos que abarcam sobre a proteção de recursos naturais, para não prejudicá-los e tampouco incidir em penalidades.

2.2.2 CARTILHA AMBIENTAL DO EXÉRCITO

A Cartilha Ambiental do Exército está incluída dentro de uma série de documentações que fazem parte da evolução da gestão ambiental da Força Terrestre. O objetivo principal deste documento é orientar as organizações militares do EB a cumprirem legislações fundamentais dentro daquilo que pode se denominar direito ambiental na esfera da Força. Precisamente falando, a Cartilha está alinhada com a finalidade das Instruções Gerais para o Sistema de Gestão Ambiental no Âmbito do Exército Brasileiro (SIGAEB)- IG 20-10 e as Instruções Reguladoras (50-20): “de modo que assegure a adequação à legislação pertinente e o cumprimento do dever de defender, preservar, melhorar e recuperar o meio ambiente para as presentes e as futuras gerações.”.

Figura 4: Linha do tempo sobre a evolução e marcos históricos de gestão ambiental EB.



Fonte: CAmbEx (2019).

As Orientações Práticas para Adequação Ambiental em Organizações Militares (EB50-CI-04.006), assim como a Cartilha também é conhecida, foi publicada no Boletim do Exército n. 6, de 08 de fevereiro de 2019 e desde então está em vigor. O referido Caderno de Instrução apresenta na introdução sua apresentação, elementos da cartilha e a legislação ambiental no âmbito da Instituição. Logo em seguida, dispõe seu conteúdo em 3 (três) capítulos, que de modo geral citam os documentos necessários para a Gestão Ambiental de acordo com as normativas previstas em lei.

No primeiro título é elencado o Plano de Gestão Ambiental, explicitando como deve ser elaborado, bem como os procedimentos para realizá-lo. O PGA se enquadra dentro da sistemática de Planejamento Estratégico do Exército (PEE) para a consecução dos Objetivos Estratégicos do Exército- Contribuir com o Desenvolvimento Sustentável e a paz Social

(OEE3). Em escala menor, faz parte do universo do Plano de Gestão da Organização Militar, documento responsável por definir medidas para a consecução dos objetivos da OM.

Uma gestão adequada dos materiais descartados traz reflexos diretos na melhoria da saúde pública e na expectativa de vida (SEBRAE 2012, p.17). É por isso que o segundo capítulo disserta sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos discorrendo sobre os diferentes tipos de Planos, entre eles: PGRS, PGRSS e o PGRCC, por exemplo. Portanto, é esclarecida a importância de manejar estes materiais corretamente a partir sua tipologia, pois a boa gestão destes recursos pode até resultar em fontes de renda para a OM, como a venda de óleos e gorduras usados para a fabricação de sabão em barra. Há histórico no Batalhão de Ensino, Instrução e Capacitação Militar na Bahia (3º BEIC-BA) de pessoas que recolhiam os resíduos desta unidade militar para dar um novo destino ao que seria lixo, transformando-os em insumos. Em continuidade ao capítulo, é ali que ocorre a conceituação sobre fontes de resíduos, a separação adequada, o armazenamento, a coleta, o transporte e o destino final da matéria gerada. Tais conceitos são fundamentais para dar conhecimento necessário para a boa gestão destes materiais, deixando claro normativas da Força Terrestre. Com isso, objetiva-se minimizar afirmações como a de Santos (2005) quando relatou que mesmo o Exército tenha algumas normas específicas para as questões ambientais ainda eram verificadas dificuldades para implementar a Gestão Ambiental, dificuldades segundo ele principalmente por desconhecer a legislação.

Por último, é no o terceiro capítulo que se verifica como todo o sistema é controlado. Através da ferramenta de monitoramento que boas práticas podem ser repetidas, na maioria dos casos melhoradas, e erros podem ser barrados. Segundo o Doutor em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília Eduardo Amadeu “A informação é processada para reduzir equivocidade, ou seja, os indivíduos se engajam em atividades de monitoração ambiental para identificar e criar eventos periódicos, visando estabilizar o ambiente e torná-lo mais previsível.”, este mesmo estudioso em sua tese complementa que: “ O processo de coleta de dados sobre o ambiente externo, que visa auxiliar os gerentes a identificar oportunidades, detectar e interpretar problemas, e a implementar adaptações estratégicas ou estruturais e suas organizações, denomina-se monitoração ambiental.”

Como resultado, tem-se o avanço contínuo na busca de segurança ambiental para que as palavras citadas por Cardoso (2002) de que “Os filhos de nossos filhos correm o risco de entrar neste mundo já carregando o peso da dívida criada por seus antepassados”, não se tornem realidade. Em outra passagem com a mesma linha de pensamento Barbieri (2000) fala que:

“Considerando que o conceito de desenvolvimento sustentável sugere um legado permanente de uma geração a outra, para que todos possam prover suas necessidades a sustentabilidade, ou seja, a qualidade daquilo que é sustentável, passa a incorporar o significado de manutenção e conservação ad aeternum dos recursos naturais.”

De maneira secundária, há a garantia para as gerações futuras e os problemas de cunho jurídico são evitados. É descrito no artigo 10º da IR 50-20 que “O Sistema de Gestão Ambiental do Exército Brasileiro envolve as etapas de planejamento, implementação e operação, verificação e análise crítica, e ação corretiva.”. De acordo com esta legislação a Cartilha Ambiental do Exército Brasileiro traz em seu conteúdo o Ciclo PDCA de forma prática.

2.2.2.1 CICLO PDCA

Procurando sistematizar os controles, na década de 20 o estatístico americano Walter Andrew Shewhart dá origem a uma das ferramentas mais conhecidas no mundo administrativo. Mais tarde em meados de 1951, William Edwards Deming adiciona mais um passo no método que anteriormente tinha 3 etapas, agora apresentando um ciclo com 4 elementos no sistema. A partir dali, tornou-se popularmente chamado de “Roda de Deming”. Basicamente o ciclo PDCA é um método utilizado por organizações que tenham objetivos a serem atingidos.

O ciclo PDCA(Plan, Do, Check, Action) é uma metodologia para a solução de problemas baseada na melhoria contínua, possibilitando que as diretrizes traçadas pelo planejamento estratégico sejam viabilizadas na empresa, sendo de extrema importância o alinhamento de todos os colaboradores da organização com o método (FALCONI, 2014).

Figura 6: Ciclo PDCA



Fonte: Periard (2011)

Mas como nem tudo o que é planejado é alcançado, problemas surgem em diferentes etapas do processo da gerência. Por conceituação, problema por ser descrito como “tradicionalmente definido como um *gap* entre o estado atual e o estado desejado”, ou seja, uma circunstância que necessita de melhoria (SMITH, 1998, p.5). Ou como também cita CAMPOS (1992, p.20) “um resultado indesejável de um processo”.

Para entendermos a ferramenta a primeira etapa é chamada de “Plan”. É quando o gestor planeja metas e métodos, a fim de localizar problemas. O gerenciamento de processos pode ser feito através de três ações gerenciais: de planejamento, controle e melhoramento, gerando o planejamento da qualidade, o controle da qualidade e o melhoramento da qualidade, também chamados de Trilogia Juran (JURAN, 1994). Na sequência o “Do” é fazer aquilo que foi estipulado no planejamento, nada mais do que a execução do projeto. É nesta fase que o gestor irá se deparar com as dificuldades que, em muitos casos, não foram previstas durante o planejamento. Portanto, é indispensável que o gestor possua competências para lidar com conflitos que se deparar, compreendidas como “...o conjunto de qualidades e comportamentos profissionais que mobilizam os conhecimentos técnicos e permitem agir na solução de problemas, estimulando desempenhos profissionais superiores, alinhados com a orientação estratégica da Empresa” (Camara et al. 2007, p.343). Vale destacar que neste passo surge a relevância para o treinamento. Segundo (MINTZBERG, 2010), o treinamento pode ser entendido como uma forma de liderança, sendo do tipo direta, pelo fato de desenvolver seus liderados.

A terceira etapa é conhecida como “Check”, quando ocorre o monitoramento daquilo que foi produzido no processo anterior. A partir do registro das atividades há basicamente

duas linhas de ação dependendo do resultado da operação. Caso tenha-se um bom aproveitamento, a ação é repetida. A outra saída se decorre do insucesso do produto, e então deve-se partir para o 4º passo.

O último passo chamado de “Act” são as medidas que precisam ser tomadas para que se corrija os prejuízos obtidos. Não se pode esquecer que esta ferramenta se configura como um ciclo, verdadeiramente uma roda, a “Roda de Deming”. Logo, a sequência poderá ser iniciada observando-se se os padrões durante cada passo foram aplicados em sua plenitude e excelência. O legado mais incrível desta ferramenta é que, mesmo que o processo: já tenha dado uma volta, mesmo registrado ocorrências de problemas, mesmo não chegando no produto final desejado, o ciclo não deve parar porque sempre será um processo contínuo.

Como consequência, a utilização deste método garante uma evolução nos procedimentos por trabalhar ao mesmo tempo como uma forma de correção à aquilo que já foi feito e deu errado, e também como um modo a prevenir atitudes tendo por base o histórico de dados. Afinal, não temos como evitar o desconhecido, é através do conhecimento que iremos solucionar problemas.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 TIPOS DE PESQUISA

Este trabalho caracteriza-se por ser uma pesquisa do tipo exploratória, pois “O principal objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior familiaridade com o objeto de estudo.” (LEONEL; MOTTA, 2007, p. 100).

Logo, a partir da compreensão do Código Florestal surge a possibilidade de identificar focos sensíveis que podem ser expostos durante o funcionamento da cozinha móvel. Para isso, o conhecimento e a proximidade com a legislação ambiental é uma das ferramentas mais potentes para garantir a preservação de campos de instrução e instalações onde a Cozinha de Campanha funciona. "Para sermos mais generosos, diríamos, como não somos gênios, precisamos de parâmetros para caminhar no conhecimento" (MINAYO, 2004, p. 17).

Se quanto ao tipo de pesquisa se encaixa à exploratória, quanto a abordagem da problemática é qualitativa. Afinal, é a expressividade em números que pode-se observar e analisar o objeto de estudo como refere-se Triviños (1987) ao mencionar que pesquisa de natureza qualitativa tem a finalidade de trabalhar os dados coletados buscando seu significado. A análise qualitativa é definida quando os pesquisadores exploram seus objetos de estudo em seus cenários naturais e, depois, buscam interpretá-los. Dessa forma, o foco do estudo está nas causas dos fenômenos, nas particularidades dos eventos (DENZIN, 2006). Como a monografia busca compreender a legislação, para auxiliar no posicionamento da cozinha de campanha, faz-se necessário levantar números e discussões sobre atividades anteriores no terreno, especificamente na Manobra Escolar de 2021. Para tanto foi fundamental a realização de um questionário com pessoas diretamente relacionadas com a cozinha operacional no ano de 2021, especificamente cadetes que desempenharam função de provisionador. O provisionador é responsável por dirigir e fiscalizar os trabalhos dos ranchos nas Organizações Militares. Para isso, ele deve seguir preceitos regulamentares e dispor de equipes capacitadas em boas práticas para serviços de alimentação, como na manipulação de alimentos. (BRASIL,2018).

Portanto, para termos um parâmetro de como o exercício se desdobrou nos setores de provisionamento, analisou-se as respostas de 6 cadetes a época, hoje segundos tenentes, no universo total de 7 pessoas que eram responsáveis pelo rancho ao possuir equipes para operar a cozinha móvel. Portanto, ali foi ponto de partida para esclarecer como procedimentos

podem ser potencializados ao apontar oportunidades de melhoria.

3.2 MÉTODOS

“[...] não há ciência sem o emprego de métodos científicos”. (MARCONI; LAKATOS, 1991, p. 83).

O tipo de pesquisa pode ser condicionado também de acordo com a coleta e seleção de dados. A palavra método literalmente significa “ordenação do caminho”. A idéia subjacente é a da “ordenação do caminho com vistas a alcançar um objetivo”. Já o método científico é a “ordenação dos procedimentos de investigação com vistas a buscar um conhecimento científico” (ABRAMCZUK, 2004).

Teoricamente, entende-se por método o percurso feito até chegarmos a algum fim. A pesquisa quanto ao método se caracteriza por indutivo científico, porque busca fundamentar-se em circunstâncias comuns aos fatos observados para averiguar se terão futuramente similaridade.

3.3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL

Por meio de uma revisão bibliográfica de documentos oficiais a respeito do Código Florestal Brasileiro e de assuntos que abrangem o Direito Ambiental, pode-se travar mais contato com principais conceitos que definem áreas presentes em exercícios em campanha sujeitas a dano ambiental, principalmente sobre o foco da Manobra Escolar de 2021.

Buscou-se também como fonte secundária artigos já publicados e revistas que continham matérias sobre o uso da Cozinha de Campanha utilizada pelo Exército Brasileiro. Como forma de contextualizar todos estes conteúdos para o exercício simulado realizado na Aman, utilizou-se também relatórios feito por cadetes.

3.4 QUESTIONÁRIO AOS CADETES QUE DESEMPENHARAM FUNÇÃO DE APROVISSIONADOR NA MANOBRA ESCOLAR DE 2021

Como forma de complementar a análise realizada através da pesquisa bibliográfica, foi realizado um levantamento entre cadetes que desempenharam função de aprovisionador no exercício simulado de 2021. Tudo isso a fim de levantar dados relevantes para alcançar os

objetivos do trabalho. O público alvo se justifica por ser militares diretamente envolvidos com a Cozinha de Campanha, por serem provedores e também por sua formação capacitá-los a desempenhar funções que estão estritamente relacionadas com o assessoramento aos seus superiores e Comandantes. Como exposto no Regulamento Interno de Serviços Gerais- R-1:

“Art. 289. Os Cmt SU e os chefes de repartições e dependências internas, quando envolvidos nas atividades militares próprias, são co-responsáveis junto o Fisc Adm, na esfera de suas atribuições, pela verificação do cumprimento, por seus subordinados, das providências e das normas que disciplinam a proteção do meio ambiente.” (BRASIL, 2003)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

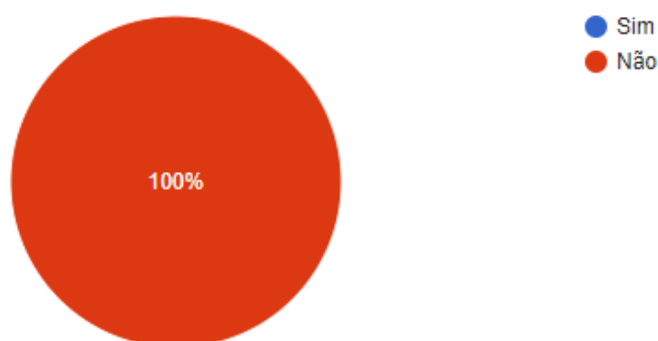
Nesta parte da monografia serão apresentados os resultados referentes ao questionário aplicado aos cadetes de 2021- todos representantes do 4º ano da época referida- que respondiam como Chefes do Setor de Aproveitamento onde estavam destacados. Em um universo total de 7 pessoas, foi considerada a população 6 cadetes para a análise dos dados. As perguntas estão expostas conforme apêndice “Apêndice A”.

A primeira pergunta estava relacionada com a familiaridade daquele ano com o Código Florestal. A partir daí observou-se que toda a população entrevistada considerou que não tinha proximidade com a norma.

Gráfico 1- Familiaridade com o Código Florestal

O senhor(a), na época tinha familiaridade com o Código Florestal vigente?

6 respostas



Fonte: AUTOR, (2023)

Ao perguntar sobre a região onde a Cozinha de Campanha operou durante os dias de Manobra buscou-se confirmar se a Cozinha móvel estava perto de no mínimo um recurso natural. Para entendermos esta abordagem, vale lembrar que os entrevistados não ficaram todos juntos na mesma localidade. Sendo assim, parte dos aprovacionadores ficaram em áreas mais urbanas, em forma de acantonamento e portanto, utilizando estruturas construídas como galpões. Já outros em áreas mais pastoris, mais ligados com o meio ambiente local. As possibilidades de respostas eram 4 (quatro):

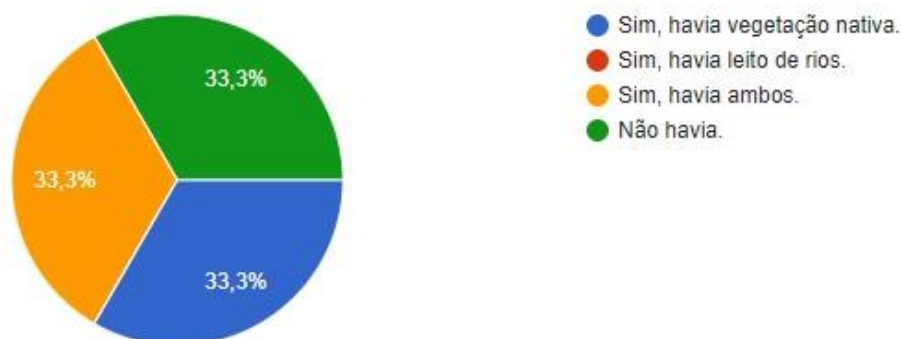
- Com vegetação nativa
- Leito de rios
- Ambos
- Não havia

Aparentemente, o gráfico abaixo pode representar um certo equilíbrio em relação a 3 (três) opções de respostas. Porém se combinarmos as duas proposições afirmativas sobre proximidade a algum recurso natural, indutivamente haverá a constatação de que a Cozinha de Campanha operou perto de vegetação nativa na maioria dos casos.

Gráfico 2- Características da região onde a Cozinha ficou localizada.

Havia mata nativa (vegetação) perto do lugar onde a Cozinha de Campanha estava localizada? Havia leito de rios na proximidade do local?

6 respostas



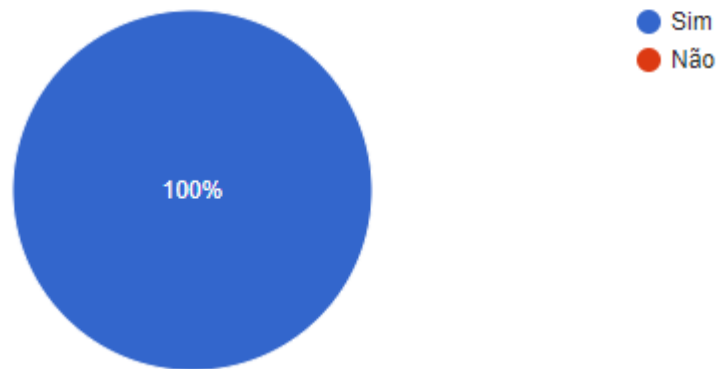
Fonte: AUTOR, (2023)

De modo geral todos os entrevistados, tendo em vista as experiências do exercício de 2021, afirmaram que a Cozinha de Campanha tinha causado algum impacto no local onde funcionou. Crescendo a importância do bom planejamento para o emprego do equipamento logístico para minimizar os prejuízos na região onde ficou instalado com medidas de restauração ambiental.

Gráfico 3- Impactos Causados pela Cozinha

Considera que a Cozinha de Campanha causa algum impacto na região onde fica, durante o funcionamento na Manobra?

6 respostas



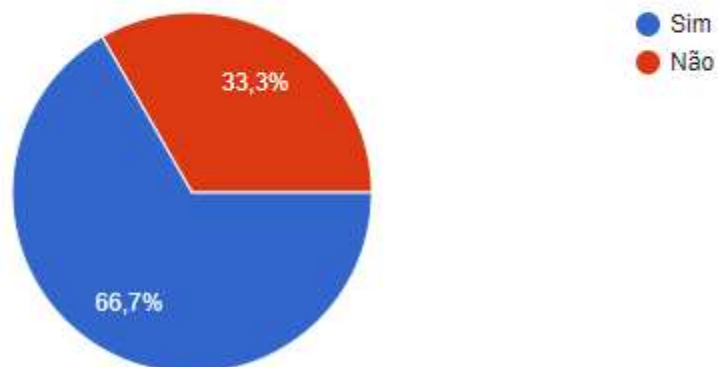
Fonte: AUTOR, (2023)

Em consonância à abordagem anterior, um dos impactos que a Cozinha pode causar é o derramamento de gorduras no local onde a cozinha esteja fixada. Estes resíduos são resultantes da cocção dos alimentos preparados na chapa da Figura 7 (Anexo A). Neste caso, a maioria dos militares (66,7%) confirmaram presenciar gordura caindo diretamente no chão.

Gráfico 4 – Chapa para cocção dos alimentos.

Ao utilizar esta chapa, presenciou gordura resultante da cocção dos alimentos de caindo no chão?

6 respostas



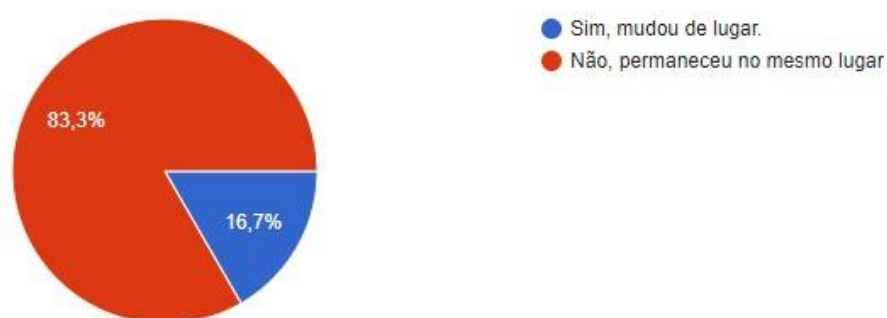
Fonte: AUTOR, (2023)

Perguntou-se também ao grupo se em algum momento do exercício houve troca de localidade. Como resultado, constatamos que a maioria das cozinhas empregadas permaneceram na mesma região, do início ao fim da Manobra. Com isso, realça a necessidade de uma boa escolha para fixar a cozinha móvel, tendo em vista os danos que podem ser causados pela escolha equivocada do local.

Gráfico 5 – Lugar que a Cozinha ficou durante os dias de exercício

A Cozinha trocou de lugar em algum momento, ou seguiu sempre no mesmo local desde o início até o término do atividade?

6 respostas



Fonte: AUTOR, (2023)

Pedi-se para cada um dos entrevistados descrever como foi realizado o processo de fixação da Cozinha. Como trata-se de uma resposta aberta, inúmeros detalhes podem ser observados. O ponto que mais chama atenção é que 5 dos 6 aprovacionadores da entrevista afirmaram que houve um estudo prévio antes da instalação da Cozinha. Segundo relato de um destes militares: “Foi feito um estudo prévio para reconhecimento do melhor local para instalação, considerando aspectos sanitários, sobretudo. A instalação foi feita por uma equipe com membros especializados no manuseio da cozinha de campanha, eu estava presente fazendo as coordenações.”. Apenas uma das respostas não deixou claro quanto a análise ambiental, porém citou que a cozinha foi posicionada no melhor local disponível tendo em vista a preocupação do refeitório e também para o depósito do gêneros alimentícios. Portanto, o conhecimentos tanto sobre as áreas de preservação quanto a gerência de recursos naturais

são fundamentais para estes militares, pois grande parte da população escolhida esteve relacionada com o estudo prévio do local para o posicionamento da cozinha móvel

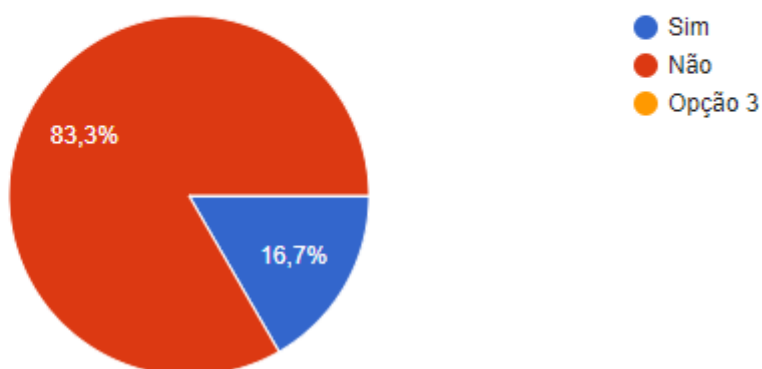
A segunda resposta aberta que trataremos aqui é em relação a área para a lavagem do material. Os militares foram questionados quanto ao acúmulo de material orgânico no solo e se havia mau cheiro onde a área de lavatório estava disposta. Novamente, a grande parte dos entrevistados 5 dos 6 em análise disseram que houve mau cheiro na região devido ao acúmulo de material. Apenas um respondeu que poucos resíduos permaneceram no chão. Por isso, cabe destacar a importância de não escolher uma região muito próxima a leito de rios para não ter o risco de contaminação de efluentes em cursos de água.

Na sequência, retornando à análise gráfica perguntou-se a população quanto a proximidade atual em relação ao Código Florestal e a legislação ambiental. Mais de 80% do grupo ainda não se sente familiarizados a estes ordenamentos jurídicos.

Gráfico 6 – Familiaridade atual as legislações ambientais e Código Florestal.

Sente familiaridade com o Código Florestal e a legislação ambiental?

6 respostas



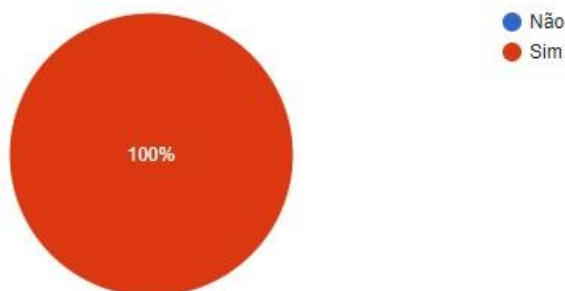
Fonte: AUTOR, (2023)

Para finalizar a entrevista, levantou-se a possibilidade de haver um “guia” a fim de auxiliar na escolha do local para fixar a Cozinha de Campanha. De forma unânime, todos concordaram em realizar um passo a passo para definir o melhor lugar para o equipamento logístico.

Gráfico 7 – Opinião quanto ao momento para escolha do local.

Em sua opinião, acha interessante que se desenvolva um passo a passo (guia) para auxiliar na escolha do local para fixar a Cozinha de Campanha?

6 respostas



Fonte: AUTOR, (2023)

O Exército Brasileiro vem contribuindo cada vez mais para o desenvolvimento nacional sustentável, tendo em vista toda sua evolução documentada em portarias e cartilhas ambientais para boas práticas ambientais durante as últimas décadas. Além disso, promove junto a órgãos como IBAMA a recuperação de inúmeras áreas vulneráveis, como a exemplo reflorestamentos. Por isso, de maneira a contribuir para a consecução deste objetivo, e também, como forma sugestão o método PDCA poderia ser utilizado como um guia para auxiliar na escolha do local de fixação da Cozinha.

Tabela 1-Sugestão de memento para escolha sumária do local.

PDCA em síntese	PDCA para auxiliar na escolha do local
<i>PLAN</i> - Localizar problemas ambientais e estabelecer planos de ação	<i>PLAN</i> - identificar pontos sensíveis (mata nativa, leito rio)
<i>DO</i> - Execução do plano	<i>DO</i> - posicionar provisoriamente a Cozinha de Campanha
<i>CHECK</i> - Verificar e analisar se o planejamento deu certo	<i>CHECK</i> - verificar se o risco do "plan" causou danos à região
<i>ACT</i> - Ação corretiva	<i>ACT</i> - reposicionar a Cozinha de Campanha em caso de danos no passo anterior

Fonte: AUTOR,(2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve embasamento em artigos científicos anteriores a respeito de preservação ambiental e biodiversidade, manuais do Exército Brasileiro, livros e revistas publicadas. Além da análise do principal documento que a monografia buscou compreender: o Código Florestal.

Mesmo que o Exército Brasileiro venha se empenhando para estar em acordo com o Direito Ambiental e fazer com que todos inseridos nesta esfera tenham familiaridade com normas e leis de tal assunto, a partir deste estudo houve a constatação que tanto o Código Florestal quanto as demais legislações ambientais precisam ser mais exploradas e conseqüentemente seus conceitos mais difundidos entre os integrantes da Força. Não por falta de existirem documentos e diretrizes da Instituição para isso, mas por muitas vezes os militares desconhecer tamanha amplitude e abrangência da questão ambiental.

A partir do questionário, observou-se oportunidades de melhoria como a exemplo, da chapa utilizada para a cocção de alimentos. Afinal, frequentemente resíduos têm caído direto no solo caso não se coloque algum objeto que contenha as gorduras. Somado a isso, a área para o lavatório de materiais urge de medidas para melhorar a situação do mau cheiro presente nos dias que a Manobra aconteceu.

Finalmente com este trabalho objetiva-se a compreensão de conceitos básicos de áreas de preservação e sua importância para os membros da Força ligados com o emprego da Cozinha de Campanha. Considerando que grande parte do território brasileiro possui várias localidades com algum tipo de especificação ambiental e OMs do Brasil inteiro podem usar estas áreas para realizar exercícios de adestramento, com a Manobra Escolar. Em segundo plano, a proposta de utilizar o PDCA como uma ferramenta prática para auxiliar na escolha do local para posicionar a cozinha móvel seria muito interessante, já que funcionaria com um guia rápido com ações consecutivas e flexíveis.

REFERÊNCIAS

- ABRAMCZUK, A.A. **Qual é o seu Problema?** São Paulo: EPUSP, 2004. Apresentado na disciplina de pós graduação Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção.
- ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. **Manual de iniciação à pesquisa científica**. Resende: Editora Acadêmica, 2019.
- AHRENS, S. **O Código Florestal Brasileiro e o uso da terra: histórico, fundamentos e perspectivas (uma síntese introdutória)**. Revista de Direitos Difusos, v. 31, p. 81-102, 2005.
- ALMEIDA VIEIRA, F. and De Carvalho, D., 2008. **Genetic structure of an insect-pollinated and bird-dispersed tropical tree in vegetation fragments and corridors: Implications for conservation**. Biodiversity and Conservation, 17: 2305-2321.
- AMADEU, E. D. M. **Monitoração ambiental e complexidade**. Tese apresentada ao Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da Universidade de Brasília. Brasília. Universidade de Brasília, 2001.
- ANDRADE, Daniel Caixeta. **Modelagem e valoração de serviços ecossistêmicos: uma contribuição da economia ecológica**. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP. Campinas, 2010.
- ANDRADE JÚNIOR, H. **Limites e Desafios aos Militares Brasileiros em Relação à Questão Ambiental**. São Paulo USP. 2005. 33 p. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- APARECIDA, P. C.Z. B; KOGLIN, G. **Ração Operacional de Combate do Exército Brasileiro: Uma Análise Nutricional**. Saúde e Desenvolvimento Humano, Canoas, v.10, n. 2, 2022.
- ARAÚJO, Carlos Eduardo Souza de; DUARTE, Francisco Ricardo. **Gestão de Resíduos Sólidos em um Batalhão de Ensino, Instrução e Capacitação da Polícia Militar**. Id on Line Rev.Mult. Psic., 2018, vol.12, n.41, p.801-816. ISSN: 1981-1179.
- BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudança da Agenda 21**. 3. Ec. São Paulo: Vozes, 2000, p.32.
- BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Saraiva, 1994
- BINETO, Bianca napoleão, 2018. **PDCA**. Ferramentas de Qualidade. Disponível em: <<https://ferramentasdaqualidade.org/pdca>> Acesso em: 06 mai.2023.
- BOER P.J. **On the survival of populations in a heterogeneous and variable environment**. Oecologia v. 50, p. 39-53. 1981.

BORBA NEVES,E; AMARAL RODRIGUES, C. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Rio de Janeiro: Exército Brasileiro, 2007.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. LEI 12.165. **CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de dezembro e 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências.

BRASIL. [**Constituição (1934)**]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm Acesso em: 20 mai.2023

BRASIL. [**Constituição (1988)**]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm Acesso em: 20 mai.2023.

BRASIL. Exército Brasileiro. Comando Logístico. **Diretriz de Prontidão Logística do Comandante Logístico**. Brasília, 2022.

BRASIL. **Estratégia Nacional de Defesa**. 2020, p. 51. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/pnd_end_congresso_.pdf > Acesso em: 21 mai. 2023.

BRASIL. **Lei Complementar nº 117, de 02 de setembro de 2004**. Altera a Lei Complementar n o 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas, para estabelecer novas atribuições subsidiárias.

BRASIL. **PORTARIA Nº 183-EME, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2011**. Adota a Cozinha de Campanha Móvel ARPA modelo 2000/250BR. Disponível em: <http://www.sgex.eb.mil.br/sistemas/be/copiar.php?codarquivo=1003&act=bre> Acesso: 20 mar. 2023.

BRASI. **PORTARIA Nº 816, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2003**. Regulamento interno e dos serviços gerais, Brasília, dez 2003.

BRASIL. **PORTARIA Nº 1968, DE 03 DE DEZEMBRO DE 2019**. Aprova o Plano Estratégico do Exército 2020-2023, integrante do Sistema de Planejamento Estratégico do Exército e dá outras providências. Disponível em: http://www.sgex.eb.mil.br/sg8/006_outras_publicacoes/04_planos/port_n_1968_cmndo_eb_03dez2019.html Acesso: 21 mai. 2023

CAmbEx1: Cartilha Ambiental do Exército. **Orientações Práticas para Adequação Ambiental em Organizações Militares**. Departamento de Engenharia e Construção. Diretoria de Patrimônio Imobiliário e Meio Ambiente, Brasília/DF, 2019.

CAMARA, P. B. da, Guerra, P. B., & Rodrigues, J. V. (2007). **Humanator (1.ª ed.)**. Lisboa: Dom Quixote.

CARDOSO, Fabiana. **Ciclo PDCA**, 2017. Disponível em <<https://medium.com/@CrysFaby/ciclo-pdca-f0d37bc260e2>>. Acesso em: 24 mai. 2023.

CARDOSO, Fernando Henrique; MBEKI, Thabo; PERSSON, Goran. **Podemos trabalhar juntos**. Folha de S. Paulo, 01.09.2002. p. A-3.

CARDOSO, I. C. (1999). Controle de qualidade alimentar do exército português: inspeções higienizatórias na Região Militar Norte. 1999.

CAMPOS, V.F. TQC: Controle da Qualidade Total (no Estilo Japonês). 2ª. ed. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992. (Rio de Janeiro; Bloch Ed.)

CARVALHO, F. P; BARROS, C. M. **Capacidade em defesa alimentar nas Forças Armadas Brasileiras- Abordagem Sistêmica**. Revista Da Escola Superior de Guerra, v 34, n. 74, p. 13-30, maio/ago. 2019.

CUNHA, Euclides da. **Os Sertões**. São Paulo: Três, 1984 (Biblioteca do Estudante).

DEVELEY, PF. and Stouffer, PC., 2001. **Effects of roads on movements by understory birds in mixed-species flocks in Central Amazonian Brazil**. Conservation Biology, 15: 1416-1422.

DICIO, **Dicionário Online de Português**. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br>. Acesso em: 15 jul. 2022.

EHRlich, P.R.; MURPHY, D.D.; SINGER, M.C.; SHERWOOD, C.B.; WHITE, R.R.; BROWN, I.L. **Extinction, reduction, stability and increase: the responses of checkerspot butterfly (Euphydryas) populations to the California drought**. Oecologia, v. 46, n. 1, p. 101-105, 1980.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Territorial. **Estimativa do valor econômico de mercado das terras imobilizadas para preservação ambiental no Brasil com a utilização do Cadastro Ambiental Rural**, 2019. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202471/1/5103.pdf> > Acesso em 09 mai.2023.

FILIETAZ, G. P. **O emprego da cozinha de campanha móvel Arpa 2000/250BR nas operações e exercícios do Exército Brasileiro**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Academia Militar das Agulhas Negras. Resende. Academia Militar das Agulhas Negras, 2017. Disponível em: <<https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/1/1132/1/TCC%204333%20FILIETAZ.pdf>> Acesso: 21 mai. 2023.

GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos**. 2 ed. Brasil: NOBEL, 2014. Cap. 5, p. 399-407.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, L. S. A Cozinha Fora da Sede. Espaço Cultural Tuducax, 2013. Disponível em: <<http://www.aman62.com/temadomes/Acozinhaforadasede.doc>> Acesso em: 22 jun. 2022.

LEONEL, V.; MOTTA, A. M. **Ciência e pesquisa**. 2. ed. rev. e atual. Palhoça: UnisulVirtual, 2007.

MALUF, Sahid. "**Teoria Geral do Estado**". São Paulo. Edit. Saraiva: 1998.

MARIA, A. C. J. **A influência dos aditivos alimentares no desenvolvimento de alergias em crianças**. Brazilian Journal of health Review. Curitiba, v.3, n.4, p. 10185-10195, jul./aug. 2020.

MATTOS, Carlos de Meira. **Geopolítica e Destino**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército e Editora da FGV, 1975.

MEDEIROS, R.; IRVING, M.; GARAY, I. **A proteção da natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção**. Revista de Desenvolvimento Econômico, v. 9, p. 83-93, 2004.

METZGER, J. P. **O Código Florestal tem base científica?**. Conservação e Natureza, 8(1), no prelo. São Paulo, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MINISTÉRIO DA DEFESA- EXÉRCITO BRASILEIRO. **Academia Militar das Agulhas Negras**, 2021. Manobra Escolar 2021 na Aman. Disponível em: <<http://www.aman.eb.mil.br/ultimas-noticias/633-manobra-escolar-2021-na-aman>> Acesso em 24 mai. 2023.

MINISTÉRIO DA DEFESA- EXÉRCITO BRASILEIRO. **Escola Preparatória de Cadetes do Exército**, 2019. 520 Militares participam do estágio sobre a cozinha de campanha arpa. Disponível em: <<http://www.espcex.eb.mil.br/index.php/eventos/520-militares-da-espcex-participam-de-estagio-sobre-a-cozinha-de-campanha-movel-arpa>> Acesso em 03 mai. 2023.

MINISTÉRIO MEIO AMBIENTE. **O que são Unidades de Conservação?**. Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/informma/item/15713-o-que-s%C3%A3o-as-unidades-de-conserva%C3%A7%C3%A3o.html>> Acesso em 10 mai. 2023.

MINTZBERG, H. **Managing. Desvendando o dia a dia da gestão**. Tradução de Francisco Araújo da Costa. Revisão Técnica: Roberto Fachin. Porto Alegre: Bookman, 2010.

REBELO, A. **Parecer do relator deputado federal Aldo Rebelo (PCdoB-SP) ao Projeto de Lei nº 1876/99 e apensados**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2010. 270 p.

R-1. Regulamento Interno e dos Serviços Gerais, Brasília, Gab Cmt Ex, 2003.

SANTOS, A. S. **Subsídios à implantação da gestão ambiental em área militares do exército brasileiro, tendo como estudo de caso o campo de instrução de Formosa – GO. 2005.** 188f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Planejamento e Gestão Ambiental). Universidade Católica de Brasília, Brasília –DF.

SILVA, José Afonso. **Direito ambiental constitucional.** 5ª ed. São Paulo: Malheiros, 2004

SILVA, J.A.A.; NOBRE, A.D.; MANZATTO, C.V.; JOLY, C.A.; RODRIGUES,R.R.; SKORUPA, L.A.; NOBRE, C.A.; AHRENS, S.; MAY, P.H.; SÁ, T.D.A.; CUNHA, M.C.; RECH FILHO, E.I. **O Código Florestal e a Ciência: contribuições para o diálogo.** ISBN 978-85-86957-61-1, São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, SBPC; Academia Brasileira de Ciência, ABC. 2011. 124 p.

SMITH, G.F. **Quality Problem Solving.** Milwaukee: ASQ Quality Press, 1998

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VERAS, M.; Botelho, R.; Pinelli, L. **Análise nutricional e sensorial de refeições termoprocessadas.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana. Brasília. Universidade de Brasília, 2010.

APÊNDICE
ANEXO “A”

**QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CADETES QUE DESEMPENHARAM FUNÇÃO
DE APROVISIONADOR NA MANOBRA 2021**

Este questionário tem por objetivo a coleta de dados buscando a análise do emprego da Cozinha de Campanha sob a óptica da gestão ambiental durante a Manobra Escolar de 2021.

01. O senhor (a) tinha familiaridade com o Código Florestal vigente?

- Sim
- Não

02. Havia vegetação (mata nativa) perto do lugar onde a Cozinha estava localizada? Havia leito de rio nas proximidades do local?

- Sim, havia vegetação nativa.
- Sim, havia leito de rios.
- Sim, havia ambos.
- Não havia.

03. Considera que a Cozinha cause algum impacto no local onde ficou durante o funcionamento na Manobra?

- Sim
- Não

04. Ao utilizar esta chapa, presenciou gordura resultante da cocção dos alimentos caindo no chão?

- Sim
- Não

Figura 7- Militar durante cocção de alimentos na cozinha móvel.



Fonte: Exército Brasileiro, 2019.

05. A Cozinha trocou de lugar em algum momento, ou seguiu sempre no mesmo local desde o início até o término da atividade?

Sim

Não

06. Sente familiaridade com o Código Florestal e com a legislação ambiental?

Sim

Não

07. Em sua opinião, acha interessante que se aplique um passo a passo (guia) para auxiliar na escolha do local para fixar a Cozinha de Campanha?

Sim

Não

