

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**CAP INF GUSTAVO FIZ DE CARVALHO**

**O ADESTRAMENTO DAS UNIDADES DE INFANTARIA PARAQUEDISTA PARA  
AS OPERAÇÕES AEROTERRESTRES EM AMBIENTES COM  
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS**

**Rio de Janeiro  
2022**

**CAP INF GUSTAVO FIZ DE CARVALHO**

**O ADESTRAMENTO DAS UNIDADES DE INFANTARIA PARAQUEDISTA PARA  
AS OPERAÇÕES AEROTERRESTRES EM AMBIENTES COM  
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de Aperfeiçoamento  
de Oficiais, como requisito para a  
especialização em Ciências Militares

**Orientador: Cap Inf Anderson Cortat  
Rocha**

**Rio de Janeiro  
2022**

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Francisco José de Paula Junior  
CRB7/6686

C3311

Carvalho, Gustavo Fiz de.

O adestramento das unidades de Infantaria Paraquedista para as operações aeroterrestres em ambientes com características especiais / Gustavo Fiz de Carvalho – 2022.

42 f. il.

Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2022.

Orientação: Cap. Anderson Cortat Rocha

1. Adestramento. 2. Paraquedista. 3. Especiais. I Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. II Título.

CDD: 355

**Cap Inf GUSTAVO FIZ DE CARVALHO**

**O ADESTRAMENTO DAS UNIDADES DE INFANTARIA PARAQUEDISTA PARA  
AS OPERAÇÕES AEROTERRESTRES EM AMBIENTES COM  
CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Escola de  
Aperfeiçoamento de Oficiais como  
requisito parcial para a obtenção do  
grau de especialização em Ciências  
Militares.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

---

**VINÍCIUS VALVERDE ANDRIES – Maj**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Presidente

---

**IVSON BARBOSA MARINHO – Cap**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

---

**ANDERSON CORTAT ROCHA – Cap**  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Deus, Grande Arquiteto do Universo, por me dar oportunidade de ser aprendiz  
todos os dias

Agradeço à minha esposa pelo apoio incondicional

Agradeço à minha mãe pela paciência

E agradeço a todos os camaradas que me ajudaram neste trabalho.

## RESUMO

Uma Operação Aeroterrestre, caracterizada pela inserção de tropa especializada, por meio de aeronaves de asa fixa, em locais estratégicos do Teatro de Operações (TO), visa dar vantagem tática a quem a emprega. A Brigada de Infantaria Paraquedista, Grande Unidade voltada para o preparo e emprego em operações aeroterrestre, por meio de seus Batalhões de Infantaria Paraquedista (25º, 26º e 27º BI Pqdt), deve estar sempre em condições de atuar em qualquer ambiente operacional. Como o Brasil é um país com dimensões continentais, essas Unidades devem manter sempre seu adestramento para a hipótese de emprego de operações em ambientes com características especiais. Neste estudo, analisaremos como este adestramento é realizado no âmbito das OM de Infantaria valor Unidade da Bda Inf Pqdt.

**Palavras-chave:** Aeroterrestre. Ambientes. Especiais. Adestramento.

## **ABSTRACT**

An Airborne Operation, characterized by the insertion of specialized troops, by fixed-wing aircraft, in strategic locations of the Operation Theater (OT), aims to give tactical advantage to those who employ them. The Parachute Infantry Brigade, a Unit dedicated to the preparation and use of airborne operations, through its Parachute Infantry Battalions (25th, 26th and 27th BI Pqdt), must always be able to act in any operational environment. Brazil is a country with continental dimensions and these Units must always maintain their training for the possibility of being employed on operations in environments with special characteristics. In this study, we will analyze how this training is carried out within the Infantry Battalion of Parachute Infantry Brigade.

**Keywords:** Airborne. Specials. Environments. Training.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1	PROBLEMA .....	10
1.2	OBJETIVOS .....	10
1.2.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	10
1.2.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	10
1.3	QUESTÕES DE ESTUDO.....	12
1.4	JUSTIFICATIVA .....	12
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>14</b>
2.1	PRINCÍPIOS DE GUERRA.....	14
2.2	OPERAÇÕES COMPLEMENTARES.....	16
2.3	OPERAÇÕES AEROTERRESTRES .....	17
2.4	OPERAÇÕES EM AMBIENTES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS.	18
2.5	BRIGADA DE INFANTARIA PARAQUEDISTA.....	19
2.6	BATALHÃO DE INFANTARIA PARAQUEDISTA.....	19
2.7	ADESTRAMENTO.....	21
2.8	FORÇAS DE PRONTIDÃO.....	22
2.9	ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À CAATINGA.....	24
2.10	ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À VIDA NA SELVA.....	25
2.11	ESTÁGIO BÁSICO DE MONTANHA.....	25
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>26</b>
3.1	OBJETIVO FORMAL DO ESTUDO.....	26
3.2	AMOSTRA .....	26
3.3	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	27
3.3.1	<b>Procedimento para Revisão de Literatura</b> .....	27
3.3.2	<b>Procedimento metodológico</b> .....	28
3.3.3	<b>Instrumentos</b> .....	28
3.3.4	<b>Análise de Dados</b> .....	29
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>35</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>39</b>



<b>ANEXO A – PLANO PLURIANUAL DE ADESTRAMENTO DA BRIGADA DE INFANTARIA PARAQUEDISTA.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO B – QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo o Manual de Campanha EB70-MC-10.217 - Operações Aeroterrestres, “a Operação Aeroterrestre (Op Aet) é uma operação conjunta, que envolve o movimento aéreo e a introdução de forças de combate e de seus respectivos apoios em uma área de objetivos” (BRASIL, 2017, p 2-1). Caracteriza-se pelo lançamento, por meio de aeronaves, de militares especialmente treinados para a conquista de um objetivo profundo. Essa força fornece uma vantagem tática por poder ser inserida diretamente do ar no campo de batalha, posicionando-se onde o inimigo não consegue vê-la ou alcançá-la.

Como cita Viana (2020), o uso do paraquedismo em operações militares ganhou vulto na 2ª Guerra Mundial. No início do conflito, a Alemanha nazista dispunha de quase 7000 homens preparados para a realização de desembarque aéreo – o equivalente à 03 regimentos de infantaria paraquedista.

Após as esmagadoras vitórias alemãs durante a “Operação Weserübung”, no ano de 1940, com o uso em larga escala de tropas paraquedistas (Fallschirmjäger), diversos países viram a necessidade de preparo, adestramento e emprego de operações aeroterrestres.

Nesse contexto, EUA, Inglaterra e Rússia destacaram-se no porvir do conflito, culminando com a “Operação Market Garden”, em 1944, quando os Aliados utilizaram paraquedistas militares, em conjunto com tropas blindadas, para conquistar pontos estratégicos que permitiram a ultrapassagem do rio Reno – última barreira natural para a entrada das forças aliadas na Alemanha.

Com a evolução dos combates e da doutrina, viu-se a necessidade de as operações aeroterrestres serem utilizadas nos mais diversos ambientes operacionais por sua capacidade estratégica de desequilibrar o ritmo das operações. Por consequência, as tropas paraquedistas precisam manter-se sempre em condições de participar de operações nos mais diversos biomas, denominados pelo Manual de Campanha EB70-MC-10.233 - Operações, como ambientes com características especiais. Esta medida visa obter a capacidade operacional necessária para atuar em qualquer tipo de ambiente encontrado em território nacional ou internacional.

O manual C 57-1, reforça a importância de uma força armada possuir essa capacidade ímpar:

“Não obstante a marcante evolução dos meios de defesa aeroespacial, a maioria dos conflitos ocorridos depois de 1945 (CORÉIA, VIETNAM, GOLFO,

etc) testemunhou o emprego de operações aeroterrestres com as mais diversas finalidades. Sua característica principal de permitir a rápida inserção de tropa em qualquer região de um teatro de operações, sobrevoando obstáculos e resistências interpostas, conferindo grande flexibilidade aos mais elevados escalões.” (BRASIL, 2007, p. 1-4)

## 1.1 PROBLEMA

É característica marcante das unidades paraquedistas (unidades organizadas e preparadas para a execução de operações aeroterrestres, segundo o Manual de Campanha EB70-MC-10.217 - Operações Aeroterrestres) a constante necessidade de prontidão e capacidade de atuação em qualquer ambiente operacional, dentro e fora do país.

Por isso, é de suma importância que esta tropa esteja familiarizada com as Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP) a serem utilizadas nos mais diversos cenários que podem ser encontrados.

Tendo em vista essas questões, chegamos aos seguintes problemas: como este adestramento é feito?

## 1.2 OBJETIVOS

Os objetivos da investigação realizada podem ser assim descritos:

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste TCC foi analisar como foi realizado o adestramento dos Batalhões de Infantaria Paraquedista para as operações aeroterrestre em ambientes com características especiais entre os anos de 2017 e 2021.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- descrever como foi realizado o adestramento dos Batalhões de Infantaria Paraquedista para operações em ambientes com características especiais entre os anos de 2017 e 2021;

- concluir se o adestramento dos Batalhões de Infantaria Paraquedista realizado entre os anos de 2017 e 2021 atendeu aos Objetivos Estratégicos do Exército relacionados ao assunto.

### 1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

As unidades da Brigada de Infantaria Paraquedista realizam adestramentos em diversos ambientes operacionais visando manter sua prontidão operacional e sua capacidade de atuar em qualquer hipótese de emprego.

Neste estudo, caracterizamos como e com que periodicidade foi realizado esse adestramento nas unidades de Infantaria (25º, 26º e 27º Batalhões de Infantaria Paraquedista).

Analisamos o período de 2017 a 2021 para podermos ter uma visão mais atualizada possível.

Por fim, chegamos à conclusão se as Unidades de Infantaria Paraquedista se encontram em condições de participarem de operações aeroterrestres em qualquer ambiente com características especiais elencados nos Manuais de Campanha C7-20 - Batalhões de Infantaria e EB70-MC-10.217 - Operações Aeroterrestres.

### 1.4 JUSTIFICATIVAS

Segundo o Manual de Campanha EB70-MC-10.372 - Brigada de Infantaria Paraquedista:

“A Bda Inf Pqdt é uma GU apta a desdobrar-se em curto espaço de tempo em qualquer parte do território nacional ou em outras regiões de interesse estratégico. Tal deslocamento visa a participar de combates convencionais no amplo espectro dos conflitos, prioritariamente, para destruir ou neutralizar as forças inimigas. A Bda Inf Pqdt está apta a ser empregada, em princípio, no contexto de uma Op Aet e, em menor intensidade, em uma operação aeromóvel (Op Amv), a fim de ser inserida nesse espaço de batalha” (BRASIL, 2021, p. 2-1)

Tendo em vista que o Brasil, com seus 8.516.000 km<sup>2</sup>, engloba diversos biomas, estes conferem características especiais às operações militares. Faz-se então necessário que haja sempre pessoal e material adequados e em condições de atuar em qualquer tipo de ambiente operacional.

Segundo a Política Nacional de Defesa – PND:

“[...] o perfil fisiográfico brasileiro, ao mesmo tempo continental e marítimo, equatorial, tropical e subtropical, de longa fronteira terrestre com quase 2 todos os países sul-americanos e de extenso litoral e águas jurisdicionais, confere ao País profundidade geoestratégica e torna complexa a tarefa do planejamento geral de defesa.” (BRASIL, 2012, p. 5)

Com um cenário tão complexo, surge o problema de como inserir, de forma eficiente e capaz de projetar poder, tropas adestradas em um ambiente sem todo o

apoio logístico adequado e apoio cerrado, com capacidade de atuar em todos os ambientes operacionais.

Conforme pode ser visto no Manual de Campanha EB70-MC-10.217 - Operações Aeroterrestres, com as devidas adaptações, as considerações levantadas para os diversos ambientes brasileiros, podem ser aplicadas em outras regiões semelhantes no mundo. Logo, o correto adestramento nas diversas regiões e biomas do território nacional habilitaria a tropa a operar nos mais diversos ambientes operacionais do mundo.

Segundo o Manual de Campanha Batalhões de Infantaria (C 7-20, 2007, p. 7-26) “A missão básica do BI Pqdt, lançado de paraquedas ou aerotransportado, é executar o assalto aeroterrestre, conquistar e manter objetivos importantes, visando barrar os movimentos do inimigo ou facilitar o avanço das forças amigas.”

Por sua capacidade de ser aerotransportado ou lançado de paraquedas, o Batalhão de Infantaria Paraquedista é a tropa mais apta a realizar operações nas regiões mais afastadas da faixa de fronteira, através de meios aéreos, num curto espaço de tempo, caracterizando-se como uma Força de Emprego Estratégico das Forças Armadas do Brasil.

O conceito de Força de Emprego Estratégico vai ao encontro do Objetivo Estratégico 01 do Plano Estratégico do Exército para o quadriênio 2020-2023, que é “contribuir com a dissuasão extrarregional, ampliando a capacidade operacional, a mobilidade e elasticidade da Força”. (BRASIL, 2020. p 18)

Com esse estudo, buscaremos analisar esse adestramento de forma que haja sempre pronto, na Brigada de Infantaria Paraquedista, pessoal e material para participar de operações aeroterrestre nos ambientes com características especiais citados nos Manuais de Campanha EB70-MC-10.233 - Operações e EB70-MC-10.217 - Operações Aeroterrestres: selva, caatinga e montanha.

Outro fator que nos levou a escolher o período de 2017 a 2021 foi que nos anos anteriores (de 2014 a 2016) o Exército Brasileiro priorizou o adestramento de suas tropas voltado para as Operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). Essa medida tinha em vista o preparo para os grandes eventos internacionais que ocorreram em território nacional nesse período: Copa do Mundo da FIFA (em 2014) e Jogos Olímpicos e Paralímpicos (em 2016).

Além disso, esperamos que, com esse estudo, o adestramento visando o emprego em ambientes com características especiais possa ser replicado, com as

devidas adaptações, por tropas de natureza semelhante a paraquedista e que estejam inseridas no contexto de emprego estratégico.

Este estudo está alinhado com o item 5.1.3.1 dos Objetivos Estratégicos do Exército:

"implantar o Sistema de Prontidão Operacional (SISPRON) para as OM integrantes da Força de Prontidão Operacional do Exército (FORPRON), mantendo-se ECD realizar Operações Básicas e Complementares e/ou integrar um Força Expedicionária (F Expd)" (BRASIL, 2020. p 22)

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

A seguir, serão abordados alguns conceitos utilizados nos principais manuais do Exército Brasileiro que tratam do assunto deste estudo. Esses conceitos serão fundamentais para que haja um melhor entendimento sobre o que está sendo abordado.

### 2.1 PRINCÍPIOS DE GUERRA

De acordo com o Manual de Campanha EB20-MF-10.102 (Doutrina Militar Terrestre):

“No cumprimento de sua destinação constitucional, a F Ter, valendo-se dos elementos do poder de combate terrestre, participa das estratégias de emprego das FA, aplica os princípios de guerra e utiliza táticas, técnicas e procedimentos (TTP) operativos como fundamentos para o seu preparo e emprego.” (BRASIL, 2019, p 5-1)

Fica evidente que a aplicação dos princípios de guerra nessas operações é fundamental e imprescindível.

O mesmo manual cita que:

“5.1.3 Os Princípios de Guerra são preceitos filosóficos decorrentes de estudos de campanhas militares ao longo da história e apresentam variações no espaço e no tempo. São pontos de referência que orientam e subsidiam os chefes militares no planejamento e na condução da guerra sem, no entanto, condicionar suas decisões.

5.1.4 O comandante, ao planejar e executar uma campanha ou operação, leva em consideração o que preconizam os princípios, interpretando-os e aplicando-os, criteriosamente, em face da situação-problema, decidindo quais são os prioritários.” (BRASIL, 2019, p 5-1)

Ainda de acordo com o Manual de Campanha EB20-MF-10.102 (Doutrina Militar Terrestre), as definições de cada um dos princípios de guerra são as seguintes:

Princípio de Guerra	Definição
OBJETIVO	Diz respeito ao estabelecimento de objetivos claramente definidos e atingíveis, a fim de se obterem os efeitos desejados. Uma vez fixado o objetivo, deve-se nele perseverar, sem permitir que as circunstâncias da guerra façam perdê-lo de vista
OFENSIVA	Caracteriza-se por levar a ação bélica ao inimigo, de forma a se obter e manter a iniciativa das ações, estabelecer o ritmo das operações, determinar o curso do combate e, assim, impor sua vontade. A ação ofensiva é necessária para obterem-se resultados decisivos, bem como para manter a liberdade de ação. É inspirada na audácia, fortalecendo o espírito de corpo e motivando o combatente.
SIMPLICIDADE	Preconiza a preparação e a execução de ordens e planos com concepções claras e facilmente inteligíveis, a fim de reduzir a possibilidade eventual de equívocos na sua compreensão, sem prejuízo da precisão e da flexibilidade necessárias. Caracteriza-se, também, pelo estabelecimento de uma relação de comando clara, direta e ininterrupta.

SURPRESA	Consiste no emprego de força onde o oponente, em um contexto de tempo e espaço, não esteja preparado ou só perceba a situação quando já não pode apresentar uma reação eficiente. O comandante, que obtém o efeito da surpresa, poderá alterar a seu favor, de forma decisiva, a correlação das forças em combate. Deverá ser buscada nos níveis estratégico, operacional e tático. Manifesta-se pela originalidade, audácia nas ações, sigilo, inovação tecnológica e, sobretudo, pela velocidade de execução das ações e dissimulação de intenções.
SEGURANÇA	Consiste nas medidas essenciais à liberdade de ação e à preservação do poder de combate necessário ao emprego eficiente da F Ter, tendo por finalidades: negar ao inimigo o uso da surpresa e do monitoramento; impedir que ele interfira de modo decisivo em nossas operações; e restringir-lhe a liberdade de ação nos ataques a pontos sensíveis do nosso território ou de nossas forças.
ECONOMIA DE FORÇAS OU MEIOS	Caracterizada pelo uso econômico das forças e pela distribuição e emprego judiciosos dos meios disponíveis para a obtenção do esforço máximo nos locais e ocasiões decisivos. Emprega-se todo o poder de combate disponível, de maneira mais eficaz possível, destinando-se o mínimo indispensável de poder de combate para as ações secundárias.
MASSA	Compreende a concentração de forças para obter a superioridade decisiva sobre o inimigo, com qualidade e eficácia, no momento e local mais favorável às ações que se têm em vista, com capacidade para sustentar esse esforço, enquanto necessário. A aplicação desse princípio permite que forças, numericamente inferiores, obtenham superioridade decisiva no momento e local crítico. Armas com letalidade seletiva com alta tecnologia agregada, aliadas ao crescente emprego de vetores aéreos e guerra eletrônica podem compensar deficiências de efetivo.
MANOBRA	Caracteriza-se pela capacidade de movimentar ou dispor forças de forma a colocar o inimigo em desvantagem relativa e, assim, atingir os resultados que, de outra forma, seriam mais custosos em homens e material. Contribui para obter a superioridade, aproveitar o êxito alcançado e preservar a liberdade de ação, bem como para reduzir as próprias vulnerabilidades. A manobra procura destruir a coesão inimiga, por meio de variadas ações localizadas e inesperadas. A rapidez de movimento de forças, com o propósito de assegurar a continuidade da pressão sobre o inimigo, influencia a manobra. A ação ininterrupta da manobra diminui a capacidade de reação do inimigo, reduz a eficácia de suas ações, podendo levá-lo a perder a iniciativa.
MORAL	Define o estado de ânimo ou a atitude mental de um indivíduo, ou de um grupo de indivíduos, que se reflete na conduta da tropa. A estabilidade e o moral individuais são fundamentados na qualidade da formação, na natureza do indivíduo, e determinados por suas reações à disciplina, ao risco, ao adestramento e à liderança. Em um grupo, os estados de espírito individuais são intensificados e o moral torna-se um fator cumulativo que pode variar positiva ou negativamente. A estabilidade do grupo depende da qualidade dos indivíduos que dele participam e de suas reações à ação do comandante.
EXPLORAÇÃO	Princípio caracterizado pela intensificação das ações ofensivas para ampliar o êxito inicial, sempre que for obtido um sucesso estratégico ou tático, ou houver evolução favorável na situação. A exploração permite tirar vantagem de oportunidades e, conseqüentemente, empregar as forças em toda extensão de sua capacidade, obtendo efeitos desejados que possam facilitar a consecução do propósito final.
PRONTIDÃO	É a capacidade de pronto atendimento da Força para fazer face às situações que podem ocorrer em ambiente de combate. A prontidão fundamenta-se na doutrina, organização, adestramento, material, educação, pessoal e infraestruturas, fatores determinantes para a geração das capacidades requeridas a uma Força com prontidão operativa.



UNIDADE DE COMANDO	Princípio caracterizado, primordialmente, pela atribuição da autoridade a uma só pessoa, ou seja, à pessoa do comandante. A aplicação decisiva do poder de combate exige unidade de comando e possibilita a unidade de esforços, pela coordenação de todas as Forças e cooperação das agências, de forma integrada, no amplo espectro dos conflitos sobre um objetivo comum.
LEGITIMIDADE	Princípio caracterizado pela necessidade de atuar conforme os diplomas legais, os mandatos e compromissos assumidos pelo Estado, e o sistema de princípios e valores que alicerçam a Força. Tão importante como o aspecto formal da legitimidade do emprego dos elementos da F Ter, é a percepção que as sociedades, nacional e internacional, e a população local da área de operações têm sobre o emprego da Força em determinado conflito.

**QUADRO 1** – Princípios de Guerra

Fonte: BRASIL, 2019, p. 5-2 a 5-3

Todo o comandante deve observar esses princípios no momento em que estiver planejando uma operação.

No uso das tropas em operações aeroterrestre, destacam-se os seguintes princípios: surpresa, prontidão, ofensiva, exploração e manobra.

## 2.2 OPERAÇÕES COMPLEMENTARES

De acordo com o Manual de Campanha EB70-MC-10.223 (Operações), as operações militares podem ser classificadas quanto às forças empregadas e quanto à sua finalidade.

Classificação das Operações Militares	
Quanto às forças empregadas	Singulares
	Conjuntas
	Combinadas
Quanto à finalidade	Básicas
	Complementares

**QUADRO 2** – Classificação das Operações Militares

Fonte: BRASIL, 2017, p. 2-10.

As Operações Complementares são:

“São operações que se destinam a ampliar, aperfeiçoar e/ou complementar as operações básicas, a fim de maximizar a aplicação dos elementos do poder de combate terrestre. Abrangem, também, operações que, por sua natureza, características e condições em que são conduzidas, exigem especificidades quanto ao seu planejamento, preparação e condução, particularmente, relacionadas às táticas, técnicas e procedimentos (TTP) ou aos meios (pessoal e material) empregados.” (BRASIL, 2017, p. 2-10)

Ainda de acordo com o Manual de Operações, os elementos da Força Terrestre executam as operações complementares normalmente inseridas no contexto das operações básicas. Elas incluem as seguintes operações:

“a) aeromóvel;  
**b) aeroterrestre;**  
 c) de segurança;  
 d) contra forças irregulares;  
 e) de dissimulação;  
 f) de informação;  
 g) especiais;  
 h) de busca, combate e salvamento;  
 i) de evacuação de não combatentes;  
 j) de junção;  
 k) de interdição;  
 l) de transposição de curso de água;  
 m) anfíbia;  
 n) ribeirinha;  
 o) contra desembarque anfíbio;  
 p) de abertura de brecha; e  
 q) em área edificada.” (BRASIL, 2017, p. 4-1)

Portanto, as Operações Aeroterrestres são classificadas como Operações Complementares que exigem especificidades quanto ao seu planejamento, preparação e condução.

### 2.3 OPERAÇÕES AEROTERRESTRES

As Operações Aeroterrestres estão enquadradas nas Operações Complementares, normalmente inseridas dentro das Operações Básicas.

O Manual de Campanha EB 70-MC-10.233, Operações, define Operações Aeroterrestres da seguinte forma:

“A operação aeroterrestre (Op Aet) consiste em uma operação militar conjunta, que envolve o movimento aéreo para a introdução de forças de combate e seus respectivos apoios em uma área, por meio de aterragem das aeronaves ou por meio de lançamento com paraquedas, visando à execução de uma ação de natureza tática ou estratégica, para emprego imediatamente após a chegada ao destino” (BRASIL, 2017b. p 4-2)

O mesmo Manual de Campanha cita que: “O assalto aeroterrestre assegura vantagem tanto operacional, para a campanha do comando conjunto, quanto tática, para o maior nível de comando terrestre presente no TO/A Op.” (BRASIL, 2017b. p 4-3).

Para obter o maior efeito possível, as operações aeroterrestres devem ser empregadas onde o inimigo oferece pouca ou nenhuma resistência. (BRASIL, 2017a)

Com isso, percebe-se a vantagem no emprego de uma operação aeroterrestre para introduzir tropa em uma área do Teatro de Operações obtendo assim vantagem tática para o prosseguimento das ações.

## 2.4 OPERAÇÕES EM AMBIENTES COM CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS

Conforme o Manual EB70-MC-10.223, Operações:

“O ambiente operacional é o conjunto de condições e circunstâncias que afetam o espaço onde atuam as forças militares e que interferem na forma como são empregadas, sendo caracterizado pelas dimensões física, humana e informacional.” (BRASIL, 2017b, p. 2-2)

Além disso, cita que:

“No que se refere à dimensão física, os elementos da F Ter devem ser aptos para operar em áreas estratégicas previamente definidas como prioritárias, dentro ou fora do território nacional. O desenvolvimento das capacidades, de acordo com essas áreas, torna os elementos da F Ter mais aptos ao emprego. Os ambientes com características especiais exigem tropas com capacidades peculiares.” (BRASIL, 2017, p.2-2)

Ainda é visto em BRASIL (2017b) que, para fins de preparo e emprego, os ambientes com características especiais estão divididos em selva, caatinga e montanha. Esses ambientes, por suas características únicas, requerem adaptação e aclimatação da tropa, além de material e equipamento específicos.

O adestramento nos diversos biomas brasileiros permite que, com as devidas adaptações, a tropa esteja adestrada para atuar em outras regiões semelhantes fora do país. (BRASIL, 2017a).

O C7-20, Batalhão de Infantaria, define o ambiente de selva como:

“...caracterizam-se pela dificuldade de coordenação e controle e de movimento. Tais operações são, fundamentalmente, orientadas para a conquista ou defesa das localidades mais expressivas e de interesse do escalão superior. Torna-se fundamental a adaptação da tropa às condições da selva, à instrução adequada aos diversos ambientes (principalmente, floresta, campos, localidades e vias fluviais) e à utilização de meios apropriados.” (BRASIL, 2007. p 6-1)

O mesmo manual define o ambiente de caatinga como:

“...são aquelas conduzidas, em ambiente como o que caracteriza o Nordeste brasileiro semiárido. As condições de clima e vegetação, a pobreza da fauna e da flora e as características de ordem psicossocial das populações, conferem às operações em região de caatinga certas peculiaridades” (BRASIL, 2007. p 6-2)

Por fim, define o ambiente de montanha como:

“...acidentes do terreno cujas cristas, geralmente, se elevam a mais de 500 metros em relação às terras baixas adjacentes, apresentando por vezes encostas muito íngremes, penhascos, precipícios, desfiladeiros estreitos, etc. Independente da altitude, qualquer terreno que apresente encostas íngremes pode exigir técnicas especiais de montanhismo para sua transposição e/ou utilização. A doutrina militar de emprego de uma força em região montanhosa não difere, em sua essência, daquela preconizada para o terreno convencional. Ela sofre, entretanto, algumas adaptações que as características do ambiente operacional impõem.

O combate decisivo nas regiões montanhosas é travado nas partes mais altas do terreno, que têm comando sobre as vias de transporte, os passos e os desfiladeiros. O emprego de grandes efetivos fica restrito às operações realizadas nos vales, os quais são imprescindíveis para atender às necessidades de apoio logístico da tropa.” (BRASIL, 2007. p 6-3)

## 2.5 A BRIGADA DE INFANTARIA PARAQUEDISTA (Bda Inf Pqdt)

O Manual de Campanha EB 70-MC-10.372 - Brigada de Infantaria Paraquedista, prevê que a GU é integrada por:

- “a) 1 (um) Comando e Estado-Maior;
- b) 3 (três) Batalhões de Infantaria Paraquedista;**
- c) 1 (um) Grupo de Artilharia de Campanha Paraquedista;
- d) 1 (um) Batalhão Logístico Paraquedista;
- e) 1 (um) Batalhão de Dobragem, Manutenção de Paraquedas e Suprimento pelo Ar;
- f) 1 (uma) Companhia de Precursores Paraquedista;
- g) 1 (um) Esquadrão de Cavalaria Paraquedista;
- h) 1 (uma) Bateria de Artilharia Antiaérea Paraquedista;
- i) 1 (uma) Companhia de Engenharia de Combate Paraquedista;
- j) 1 (uma) Companhia de Comunicações Paraquedista;
- k) 1 (uma) Companhia de Comando Paraquedista; e
- l) 1 (um) Pelotão de Polícia do Exército Paraquedista.” (BRASIL, 2021. p 2-2)

O mesmo manual (BRASIL, 2021) preconiza que, durante uma Operação Aeroterrestre (Op Aet), a Brigada de Infantaria Paraquedista (Bda Inf Pqdt) pode ser empregada como um todo ou por meio de 03 (três) Forças-Tarefas (FT), valor Batalhão de Infantaria Paraquedista (BI Pqdt). Essa configuração visa manter o mínimo de apoio ao combate e logística durante as ações táticas.

Os BI Pqdt, unidades aptas a realizar Op Aet, são as bases para a composição das FT valor batalhão, recebendo frações de outros módulos da Bda Inf Pqdt a fim de melhor cumprir a missão. (BRASIL, 2021)

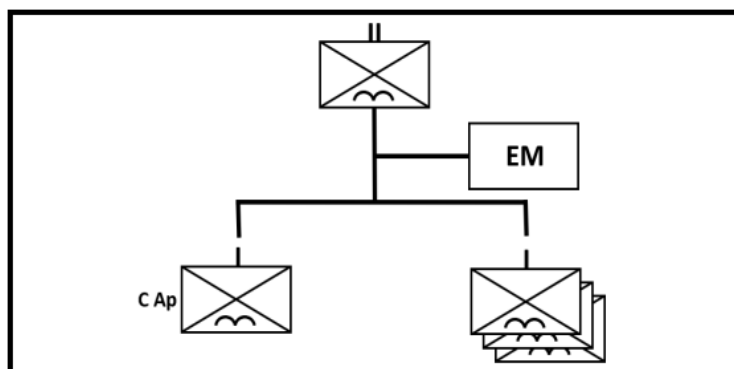
Por serem as bases das FT, os Batalhões de Infantaria Paraquedista (25º, 26º e 27º BI Pqdt) devem estar sempre em condições - de adestramento e de prontidão - de realizar as mais diversas operações em que a Bda Inf Pqdt possa estar envolvida.

## 2.6 BATALHÃO DE INFANTARIA PARAQUEDISTA

O Batalhão de Infantaria Paraquedista tem como principal missão:

“... cerrar sobre o inimigo para destruí-lo ou capturá-lo, empregando o fogo, movimento e o combate aproximado, prioritariamente, por intermédio de lançamento de paraquedas ou, eventualmente, por meio do pouso. Na defensiva, mantém o terreno, normalmente ocupando uma cabeça de ponte aérea (C Pnt Ae), a fim de negar ao inimigo o acesso a uma região de interesse para o escalão enquadrante.” (BRASIL, 2021. p 2-3)

O Batalhão de Infantaria Paraquedista é assim constituído:



**FIGURA 1:** Organograma do BI Pqdt  
Fonte: BRASIL, 2021. p 2-4

Cada Batalhão de Infantaria da Brigada de Infantaria Paraquedista possui três companhias de fuzileiros, sendo duas destas voltadas para a formação do efetivo variável, realizando o ano de instrução previsto pelo SIMEB: Instrução Individual e Adestramento.

A Instrução Individual, prevista por seus Programas-Padrão específicos, divide-se em: Básica, que visa preparar o combatente básico, e Qualificação, que visa preparar os Cabos e Soldados a ocupar cargos que lhe competem. (BRASIL, 2019. p 2-11)

O conceito de Adestramento será abordado no item 2.7 deste trabalho.

Além das duas subunidades voltadas para a formação do efetivo variável, cada Batalhão de Infantaria da Brigada de Infantaria Paraquedista ainda conta com uma subunidade somente de efetivo profissional.

“Denomina-se Efetivo Profissional (EP) o grupamento composto pelos quadros de oficiais, subtenentes, sargentos e pelos Cb/Sd do Núcleo-Base (NB). A Capacitação Técnica Tática do Efetivo Profissional (CTTEP) é tão importante quanto à IIB, cabendo ao Cmt OM programar as instruções de modo a aprimorar e manter os padrões do EP e, concomitantemente, formar o recruta da OM.” (BRASIL, 2019. p 5-11 e 5-12)

Esta subunidade, por já ter seus efetivos com a formação completa, dedica-se à manutenção da prontidão, dos padrões obtidos e do desempenho coletivo eficaz.

O SIMEB prevê ainda que “a Instrução Militar do EP deve ter prioridade sobre a formação do Efetivo Variável (EV). O seu objetivo maior é aumentar as competências da Força Terrestre...” (BRASIL, 2019. p 5-12)

Por fim, o Batalhão de Infantaria Paraquedista possui seu Estado-Maior que assessora diretamente o Cmt nos assuntos atinentes à suas seções e uma Companhia de Comando e Apoio.

## 2.7 ADESTRAMENTO

O Sistema de Instrução Militar (SIMEB) é desenvolvido da identificação dos níveis de capacitação operacional a serem atingidos na preparação das diversas OM da Força Terrestre e da Força como um todo. Está ligado à três conceitos: operacionalidade, eficiência operacional e poder de combate. (BRASIL, 2019)

O SIMEB define Operacionalidade como:

“É a qualidade fundamental de uma Organização Militar que, a partir de um nível adequado, garante-lhe a possibilidade de ser transformada em eficaz instrumento de combate, para cumprir missões previstas no Quadro de Organização, sendo expressa pelo grau de quantificação, ordenação e preparação dos recursos materiais e humanos que a integram.” (BRASIL, 2019. p. 2-4)

O mesmo manual define Eficiência Operacional como:

“É a capacidade técnico-administrativa da OM para desempenhar, adequadamente e com economia, as atividades e ações correspondentes às missões que lhe são atribuídas em quadro de organização, dinamizando os recursos materiais e humanos que definem seu nível de operacionalidade.” (BRASIL, 2019. p. 2-6)

Define ainda que Poder de Combate:

“É a capacidade global de uma Organização para desenvolver o combate, expressando o grau de eficácia que se lhe pode atribuir para opor-se ao inimigo.  
É resultante de três fatores: a eficiência operacional atingida, o valor profissional do comandante e o valor moral da tropa.” (BRASIL, 2019. p. 2-7)

Complementa que:

“O poder de combate não é um valor intrínseco da OM, como é a operacionalidade. É qualidade extrínseca relativa, pois não poderá ser gerada para guerra, mas especificamente para uma determinada guerra, caracterizados o inimigo e o ambiente operacional onde a organização será empregada. Quando for necessária a obtenção do poder de combate, o adestramento deverá promover a consolidação do valor profissional dos quadros, do valor moral da tropa e ultimar a **Preparação Específica** da organização, complementando sua Preparação Completa.” (BRASIL, 2019. p. 2-7)

Sendo Preparação Específica:

“(…) o nível complementar de adestramento que confere à OM condições de eficácia para cumprir missões de combate previstas para serem conduzidas em uma campanha ou operação, definidos especificamente o inimigo e ambiente operacional, configurando o desempenho coletivo necessário ou desejado para caracterizar o seu Poder de Combate” (BRASIL, 2019. p. 2-7)

O SIMEB define que o adestramento “é a atividade final da instrução militar na tropa que objetiva a capacitação dos diversos grupamentos, com seus equipamentos e armamentos (...) para a eventualidade de emprego como instrumento de combate.” (BRASIL, 2019. p 6-2)

O adestramento pode ser: voltado para o material, visando o correto manejo do material orgânico da fração e seu emprego de forma eficiente, ou voltado para o nível tático, objetivando o desempenho coletivo de forma eficaz, com procedimentos corretos em combate. (BRASIL, 2019. p 2-13 e 2-14)

Sem o adestramento, não existirá o instrumento de guerra com capacidade de realizar uma atividade coletiva sob a tensão e pressão relacionada à uma situação de combate, por isso os exercícios desenvolvidos devem, dentro das possibilidades e limitações da tropa, buscar ao máximo imitar uma situação real de combate.

O adestramento deve desenvolver-se progressivamente nos níveis de preparação orgânico, completa e específica, sendo que cada nível corresponde a um nível de capacitação operacional: operacionalidade e preparação orgânica; eficiência operacional e preparação completa; e poder de combate e preparação específica. (BRASIL, 2019. p 2-8)

O mesmo documento (BRASIL, 2019) prevê que as Organizações Militares devem executar a Preparação Completa em mais de um ano de instrução, chamando este processo de Ciclo Plurianual de Adestramento, regulado pelo COTER.

A Concepção de Preparo e Emprego da Força Terrestre (Brasil, 2018a) prevê que o adestramento da Brigada de Infantaria Paraquedista em operações em ambiente de selva deve ser bienal e em ambiente de montanha e caatinga deve ser trienal.

O adestramento (e posterior certificação por um Centro de Adestramento) é o que habilita a fração a participar de operações. Neste estudo, analisamos o adestramento das Unidades paraquedista em ambiente com características especiais.

## 2.8 FORÇAS DE PRONTIDÃO (FORPRON)

Com a constante evolução do cenário do nacional e internacional, e, em consequência, a evolução da própria guerra, o Exército Brasileiro tem evidenciado esforço para adaptar às essas novas demandas, preparando-se para manter-se dissuadindo potenciais ameaças.

Nesse contexto, criou o Sistema de Prontidão Operacional (SISPRON) “...encarregado de planejar, coordenar e controlar, com estreita ligação com o Sistema de Preparo da Força Terrestre (SISPREPARO) e com os Comandos Militares de Área, a preparação das Forças de Prontidão (FORPRON)...”. (BRASIL, 2022. p 11)

As FORPRON são definidas como:

“... tropas com poder de combate, avaliadas e certificadas em sua capacitação operacional. Estas tropas aguardam até que haja o acionamento para o emprego real ou para o treinamento para a verificação do estado de prontidão.” (BRASIL, 2022. p 11)

Além disso:

“Essa tropa canaliza seu esforço de adestramento para as Operações de Guerra, com ênfase na defesa da Pátria e, além disso, atenta para o cuidado em assegurar as condições para atuar em situações de não guerra.

O Ciclo de Preparação tem duração de, no máximo, 12 meses e possui duas fases. Na primeira, é feita a preparação da tropa de acordo com a natureza de cada organização militar e, na segunda, ocorre a sua certificação. Ao término da preparação da organização militar, ela é submetida às simulações de combate para que seu desempenho seja avaliado.

Uma vez certificada pelo Comando Militar de Área ou pela Divisão de Exército enquadrante, a força torna-se apta para ingressar na terceira fase, a de prontidão, e ficar à disposição do Comando de Operações Terrestres para, no futuro, ser empregada em caso de necessidade” (BRASIL, 2022. p 12 a 14)

A Fase de Preparo visa aprimorar as habilidades de seus militares. Intensifica-se a instrução militar e os treinamentos relacionados às vocações e funções de combate, adestrando-se para participar de operações de guerra, de garantia da lei e da ordem e operações interagências. Garante-se assim as capacidades necessárias à próxima fase. (BRASIL, 2022. p 16)

Na próxima fase, as tropas passam por exercícios de simulação (viva, virtual e construtiva) sob coordenação dos Comandos Militares de Área ou da Divisão de Exército em que estão enquadrados. Esses exercícios têm a participação dos Centros de Adestramento (CA-Leste ou CA-Sul), unidades voltadas para a certificação, garantindo o máximo de fidelidade ao combate em suas diversas características (BRASIL, 2022. p 20)





**FIGURA 01:** Tropas que constituem a FORPRON  
 Fonte: BRASIL, 2022. p 24

A Brigada de Infantaria Paraquedista enquadra-se no contexto das FORPRON e por isso deve manter sempre tropa pronta para participar do ciclo de prontidão.

## 2.9 ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À CAATINGA

O Estágio de Adaptação à Caatinga (EAC) e o Estágio de Adaptação às Operações na Caatinga (EAO) tem por finalidade ambiental e adaptar os militares no ambiente operacional de Caatinga, apresentando-lhes as peculiaridades do ambiente e fornecendo-lhes condições de sobreviver mantendo as condições mínimas de higiene, empregando técnicas operacionais em ambiente de Caatinga, planejando o emprego de tropa, além de desenvolver as seguintes características peculiares

necessárias como: autoconfiança, decisão, equilíbrio emocional, iniciativa, liderança, persistência, resistência e rusticidade. É constituído por uma fase com instruções de adaptação a vida na caatinga e técnicas especiais e uma fase com foco em operações (patrulhas). O concludente do estágio será considerado adaptado ao ambiente operacional da caatinga. (40º Batalhão de Infantaria, 2020)

O Centro de Instrução de Operações na Caatinga, sediado em Petrolina-CE junto ao 72º BI Mtz é a unidade especializada em ministrar os estágios de adaptação à caatinga.

## 2.10 ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO À VIDA NA SELVA

O Estágio de Adaptação à Vida na Selva (EAVS) tem por finalidade capacitar os militares ao desenvolvimento de trabalhos no interior da selva e facilitar o desempenho de suas funções operacionais. Aborda os seguintes temas: noções gerais de sobrevivência, captura de ofídios, marchas e estacionamentos, construção de abrigos, técnicas de orientação e navegação, tiro de caça, armadilhas para caça e pesca, obtenção de água e fogo, obtenção de alimentos de origem animal e vegetal e sobrevivência na selva. Tem por objetivo apresentar aos militares as peculiaridades dessa região geográfica, bem como suas possibilidades e limitações. (Centro de Instrução de Guerra na Selva, 2019b)

O Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), sediado em Manaus-AM, é a unidade mais habilitada a ministrar as instruções referentes à vida e operações na selva.

## 2.11 ESTÁGIO BÁSICO DO COMBATENTE DE MONTANHA

O Estágio Básico do Combatente de Montanha (EBCM) tem por finalidade habilitar o militar a operar em ambiente operacional de baixa e média montanha e ultrapassar obstáculos verticais e horizontais em vias equipadas por especialistas. São abordados os assuntos: segurança, vida e movimento na montanha e técnica de escalada (11º Batalhão de Infantaria de Montanha, 2020a).

O Centro de Instrução de Operações na Montanha (CIOM), sediado em São João del Rey-MG, é especializado em ministrar instruções ligadas ao ambiente operacional de montanha.

### 3 METODOLOGIA

No intuito de colher subsídios que permitam chegar a uma solução plausível para o problema, esta pesquisa se desenvolveu com uma leitura analítica dos manuais e trabalhos disponíveis que versam sobre o assunto.

Após isso, voltamos nossos esforços para analisar os dados obtidos e confrontá-los com os já existentes, visando obter uma solução para o problema.

#### 3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O objeto formal desse estudo foi conhecer como ocorre o adestramento em operações aeroterrestres em ambiente com características especiais nas Unidades de Infantaria Paraquedista.

Dessa forma, o trabalho teve como variável independente as operações aeroterrestres em ambientes com características especiais, já que suas particularidades influenciarão sobremaneira no emprego do Batalhão de Infantaria Paraquedista, sendo definida como a variável dependente os ambientes com características especiais.

#### 3.2 AMOSTRA

Uma parte da coleta de dados foi realizada com militares que serviram ou servem nas Organizações Militares de Infantaria valor Unidade voltadas para o adestramento em operações aeroterrestres (principalmente as unidades paraquedistas - 25º, 26º e 27º BI Pqdt).

Fizemos entrevistas com militares que servem ou que serviram nessas unidades como oficiais subalternos (aspirantes, segundo e primeiro tenentes) e/ou como oficiais intermediários (capitães) e graduados que servem ou que serviram como 3º e 2º sargentos no período de 2017 a 2021, nas subunidades de efetivo profissional, voltadas para o adestramento de tropa e que comandaram frações nível Grupo de Combate, Pelotão ou Subunidade.

Nosso foco foi nos militares que compõem as subunidades do Efetivo Profissional tendo em vista que exercem, geralmente, cargos mais voltados para a execução do que para o planejamento, participando mais ativamente do adestramento das pequenas frações. Visamos, assim, uma maior veracidade no estudo.

Além disso, buscamos junto à Seção de Operações dos Batalhões de Infantaria Paraquedista e da Brigada de Infantaria Paraquedista o planejamento do preparo e emprego de uma OM Paraquedista para Operações Aeroterrestre em ambientes com características especiais.

### 3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Como a finalidade do estudo foi identificar como e com que periodicidade é realizado o adestramento em operações aeroterrestre em ambientes com características especiais no âmbito das Unidades de Infantaria da Brigada de Infantaria Paraquedista e se este adestramento foi efetivo, essa pesquisa foi, quanto à forma de abordagem, do tipo qualitativa.

Com relação ao objetivo geral, o trabalho é classificado como exploratório, uma vez que o mesmo foi baseado no levantamento e fichamento de bibliografias da doutrina militar vigente do Exército Brasileiro e das nações amigas que se destacam no cenário mundial.

#### 3.3.1 Procedimentos para revisão da literatura

A revisão da literatura foi feita consultando a Manuais de Campanha nacionais e estrangeiros, além de publicações científicas. Tudo isso no intuito de dar base a esta pesquisa.

Nessas fontes, buscou-se utilizar as seguintes ideias-chave nas pesquisas:

- Adestramento (SIMEB 2019, PPA-Inf/3);
- Operações Aeroterrestres (C 7-20, Batalhões de Infantaria, EB 70-MC-10.217, Operações Aeroterrestres e EB 70-MC-10.372, Brigada de Infantaria Paraquedista);
- Operações em ambiente com características especiais (C 7-20, Batalhões de Infantaria); e
- Brigada de Infantaria Paraquedista (EB 70-MC-10.372, Brigada de Infantaria Paraquedista).

Dentro dessa pesquisa, buscamos relacionar como o adestramento é realizado e suas particularidades e adaptações realizadas em ambientes com características especiais. Além disso, buscamos entender como o adestramento em ambientes com

características especiais influencia no adestramento em geral de uma fração, principalmente no que tange os atributos da área afetiva.

### **3.3.2 Procedimentos metodológicos**

No decorrer do trabalho, a revisão da literatura foi realizada através da leitura, coleta e fichamento de documentos baseados em publicações relativas a operações aeroterrestres em ambiente com características especiais, dando especial atenção a aspectos doutrinários recentemente atualizados do Exército Brasileiro e o que já existe sobre o assunto em publicações de nações amigas.

Destacamos os seguintes manuais:

- C7-20, Batalhão
- EB 70-MC-10.372, Brigada de Infantaria Paraquedista
- EB 70-MC-10.217, Operações Aeroterrestres
- Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB). Brasília, DF, 2019a.

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: fontes publicadas em português ou inglês; estudos publicados por autores brasileiros e americanos sobre o tema do trabalho; e informações de fontes confiáveis e relevantes.

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão: considerações doutrinárias desatualizadas, manuais que não estão mais em vigor e fontes sem credibilidade, como publicações de sites sem referências.

### **3.3.3 Instrumentos**

Utilizamos um questionário com 08 perguntas divididas em três assuntos:

- o primeiro assunto, os dados pessoais do entrevistado (posto/graduação, unidade em que serviu e em quais período de tempo);
- o segundo, perguntas referentes aos adestramentos em ambientes com características especiais que o militar tenha participado;
- o terceiro, perguntas referentes às operações aeroterrestres que o militar tenha participado em ambientes com características especiais e em como o adestramento nesse tipo de ambiente auxiliou a execução da operação.

Esse questionário teve como objetivo verificar junto aos comandantes de pequenas frações (Grupo de Combate, Pelotão e Companhia) a frequência e como os adestramentos em ambientes com características especiais influenciavam as suas frações.

Após a coleta de dados, foi realizado o fichamento dos mesmos.

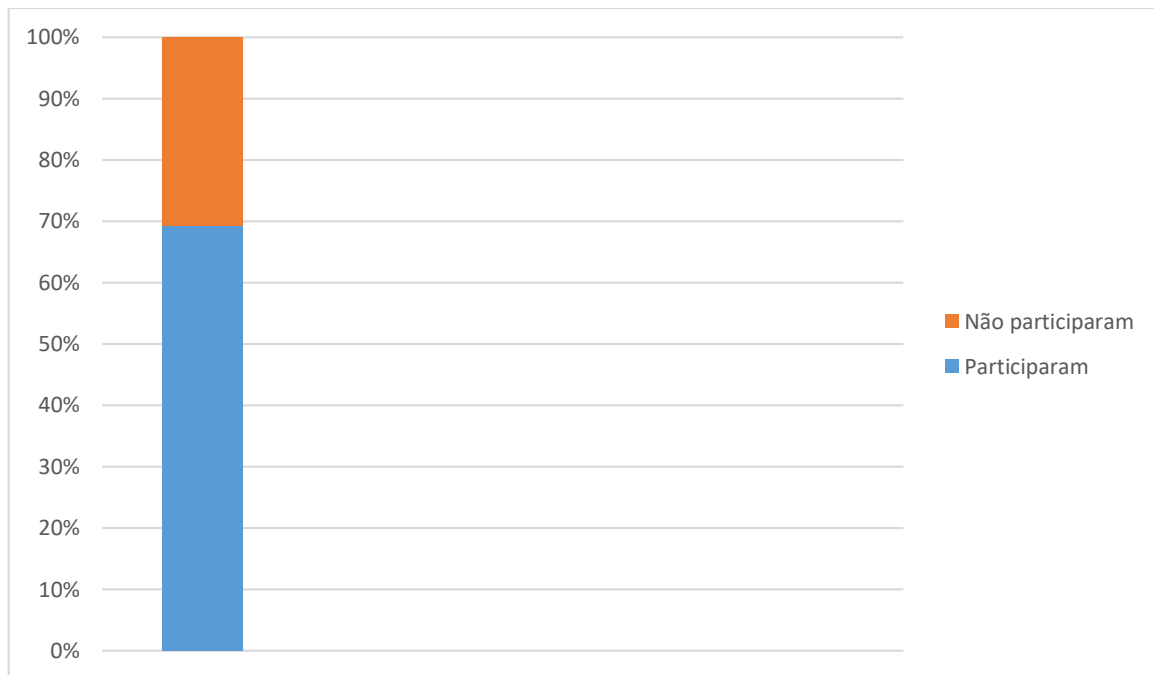
#### **3.3.4 Análise dos Dados**

Realizado o fichamento das informações coletadas, a análise dos dados ocorreu por meio de um discurso subjetivo, com base no referencial teórico existente, com a finalidade de traçar um caminho coerente e lógico que permita alcançar uma solução para o problema de pesquisa.

## 4 RESULTADOS

Foi aplicado um questionário, que se encontra no anexo B, a militares de diversos postos e graduações com experiência no assunto em estudo, principalmente integrantes das companhias de fuzileiros com maioria ou totalidade do efetivo profissional (Núcleo Base) no período de 2017 a 2021, buscando assim uma amostra mais verossímil com a realidade da possibilidade de emprego real. Foram obtidas 59 respostas as quais serão expostas e analisadas na sequência do trabalho. Entretanto, nem todas as perguntas serão analisadas pois será dado ênfase nas que contribuem para soluções ou possuem mais relevância.

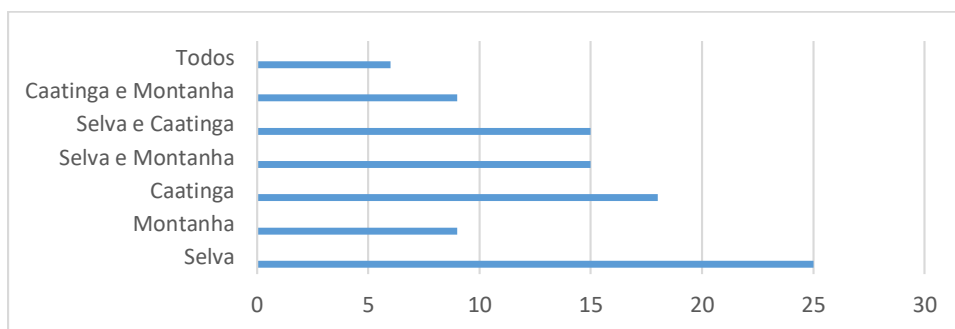
Cerca de 69% dos entrevistados afirmaram ter participado de adestramentos em operações aeroterrestres em ambientes com características especiais.



**Gráfico 1** – Militares que serviram em OM Inf valor Unidade que participaram de adestramentos em ambientes especiais.

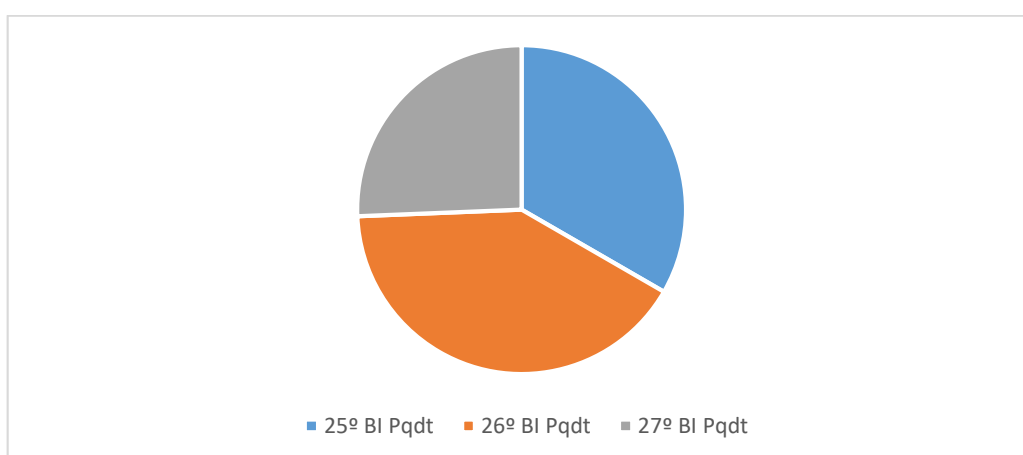
Fonte: O Autor

Desses, 60% participaram de adestramento em ambiente de selva, 44% em ambiente de caatinga, 22% em ambiente de montanha. Além disso, 37% participou de adestramento na selva e na caatinga, 22% participou na selva e na montanha e 37% na montanha e na caatinga. 15% participou de todos os três adestramentos.



**Gráfico 2** – Ambiente operacional onde os militares participaram de adestramento.  
Fonte: O Autor

Outro dado importante é que 75% dos militares entrevistado participaram de adestramentos com sua fração constituída, destes, 33% estavam servindo no 25º BI Pqdt, 41% no 26º BI Pqdt e 26% no 27º BI Pqdt.



**Gráfico 3** – Quantidade de militares por OM Pqdt que participaram de adestramentos em ambientes com características especiais.  
Fonte: O Autor.

Todos os entrevistados que participaram de adestramentos em ambiente de selva e caatinga relataram que os mesmos foram enquadrados dentro de um contexto de operações aeroterrestres (houve salto) e que este tipo de adestramento os auxiliou a participar de operações em ambientes com características especiais. Não houve salto nos adestramentos no ambiente de montanha.

Diversos entrevistados utilizaram a oitava questão do questionário (“O senhor gostaria de acrescentar algum comentário?”) para salientar como o adestramento em uma Organização Militar ou em um ambiente operacional diferente melhorou sobremaneira vários aspectos de suas frações, como o espírito de corpo e conhecimento técnico-operacional. Além disso, alguns entrevistados informaram que, ao retornar à sua OM, ficou perceptível a melhora geral nos outros



exercícios/adestramentos que a fração participou, uma vez que a tropa se encontrou mais motivada.

A maioria dos entrevistados afirmaram que foi uma excelente oportunidade de exercer e expandir sua liderança com suas frações, principalmente nos adestramentos realizados com frações constituídas.

Além disso, alguns dos militares que participaram desses adestramentos já possuíam a especialização no ambiente em questão (Curso de Operações na Selva Categoria B ou C, por exemplo) e isso os ajudou a focar no adestramento aeroterrestre específico para aquele ambiente operacional enquanto auxiliavam seus subordinados a aprenderem um pouco mais sobre as características especiais do ambiente.

## 5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Analisando a quarta pergunta (“... o senhor participou de adestramento em ambiente com características especiais), percebemos que mais da metade dos comandantes de Grupo de Combate, Pelotão e Companhia das subunidades com maioria do Efetivo Profissional participaram de adestramentos em ambientes com características especiais no período de 2017 a 2021. Isso evidencia a preocupação do Comando de Operações Terrestres (COTER), órgão de direção voltado para a prontidão operacional da Força Terrestre, em manter a Brigada de Infantaria Paraquedista, Grande Unidade integrante da FORPRON, em condições de atuar em qualquer ambiente operacional.

Percebe-se ainda que, muito provavelmente por conta de ser o ambiente com características especiais mais relevante (por sua dimensão em relação ao território nacional), o ambiente de selva recebeu uma atenção maior em relação aos outros ambientes. A área Norte do Brasil tem, cada vez mais, recebido mais meios e operações. Destacamos a recém-ocorrida Operação Amazônia 2021, o maior exercício militar de defesa externa já ocorrido na região. (BRASIL, 2021a)

Percebe-se também que poucos militares realizaram todos os adestramentos. Com isso, chegamos à conclusão que o conhecimento não está concentrado em poucos militares ou poucas frações e sim distribuído, facilitando a sua difusão.

Nota-se que a quantidade de militares participando de adestramentos em ambientes com características especiais está equilibrada entre os três Batalhões de Infantaria Paraquedista. Isso nos leva a crer que o adestramento das unidades está em um mesmo nível.

Da sexta pergunta (“Esse adestramento foi individual ou com sua fração?”), ficou evidente que somente o adestramento em ambiente de montanha não foi realizado com salto de aeronave militar. A explicação é que esse ambiente se caracteriza pela existência de diversos obstáculos, o que dificulta bastante o lançamento de tropa paraquedista, uma vez que, por definição uma zona de lançamento é:

“4.1.1 Zona de lançamento (ZL) - é uma área útil do terreno que, após ter sido realizado um reconhecimento e terem sido determinadas as margens de segurança, poderá ser utilizada para o lançamento de pessoal e material. Pequenos obstáculos no interior da ZL não impedem sua utilização, desde que estejam dentro dos limites permitidos.

**4.1.2** A dimensão mínima de uma ZL para lançamento de pessoal é de 200 metros de largura por 200 metros de profundidade.” (BRASIL, 2015. p 4-1)

Por outro lado, nos ambientes de caatinga e selva o lançamento aeroterrestre é facilitado pela existência de diversas áreas sem obstáculos no primeiro e pela possibilidade de lançamento em massa d'água no segundo.

Destacamos a última pergunta (“O senhor gostaria de acrescentar algum comentário?”), pergunta de resposta aberta, em que os entrevistados puderam acrescentar suas percepções pessoal sobre o assunto deste trabalho. A maioria dos entrevistados respondeu que este tipo de adestramento os ajudou a exercer sua liderança (direta) e que aumentou o espírito de corpo de suas frações.

Finalizando a análise dos dados obtidos através da pesquisa, podemos verificar a importância do adestramento em ambiente com características especiais para a tropa aeroterrestre, uma vez que habilita essa tropa de valor estratégico do Exército Brasileiro a ser empregada nos mais diferentes ambientes operacionais, seja em território nacional ou fora do país.

## 6 CONCLUSÃO

O Brasil é um país de dimensões continentais e possui um número elevado de biomas, com características peculiares. Essa extensão territorial torna a preparação material, intelectual e operacional nesses diversos ambientes relevante, uma vez que o adestramento nos diversos biomas brasileiros permite que, com as devidas adaptações, a tropa esteja preparada para atuar em outras regiões semelhantes fora do país. (BRASIL, 2017a).

A capacidade de combater, com eficiência e eficácia, em qualquer ambiente operacional que possa se apresentar dentro ou fora do país é o que caracteriza uma Força de Pronto Emprego (do inglês, QRF, “Quick Reaction Force”), uma unidade militar capaz de responder rapidamente situações de emprego (Department of the Army, 1990), algo que para nós, do Exército Brasileiro, traduz-se nas FORPRON (Forças de Prontidão).

As FORPRON estão inseridas no Sistema de Prontidão (SISPRON), um sistema que implementa uma metodologia única de preparação de grandes efetivos para, mediante rodízio, ter efetivo sempre pronto para o cumprimento de qualquer missão operacional, com destaque para a Defesa Externa. (DefesaNet, 2020b)

Desde 2020, teve início o projeto-piloto desse Sistema, contando com 6 Brigadas (entre elas, a Brigada de Infantaria Paraquedista) consideradas Forças de Emprego Estratégico do Exército. Após o período de adestramento, a tropa passa por uma certificação e encontra-se habilitada a atuar em qualquer local do território nacional e internacional (prontidão). (DefesaNet, 2020b)

Nos dias de hoje, “não se pode prever onde, quando ou contra quem ocorrerão grandes operações militares” e cresce a importância da “capacidade de se adequar às condições e contextos imprevistos do futuro” (Murray, 2020b, p. 383). Com isso, ganha ainda mais destaque a preparação para as mais variadas hipóteses de emprego, uma vez que é somente com o efetivo adestramento que uma tropa se torna habilitada a participar de operações.

“A guerra, então, é apenas um verdadeiro camaleão, que modifica um pouco a sua natureza em cada caso concreto, mas é também, como fenômeno de conjunto e relativamente às tendências que nela predominam, uma surpreendente trindade em que se encontra, antes de mais nada, a violência original de seu elemento, o ódio e a animosidade, que é preciso considerar como um cego impulso natural, depois, o jogo das probabilidades e do acaso, que fazem dela uma livre atividade da alma, e, finalmente, a sua natureza subordinada de instrumento da política por via da qual ela pertence à razão pura.” (CLAUSEWITZ, 2010. p 30)

Além disso, concluiu-se que o adestramento nível pequena fração (grupo de combate, pelotão de fuzileiros e companhia de fuzileiros) deve ser priorizado. Isso é algo que vai ao encontro ao próprio conceito de adestramento apresentado anteriormente neste mesmo trabalho, a saber: “atividade final da instrução militar na tropa que objetiva a capacitação dos diversos **grupamentos, com seus equipamentos e armamentos** (...) para a eventualidade de emprego como instrumento de combate.” (BRASIL, 2020a. p 6-2) (*grifo do autor*).

Este adestramento, além de habilitar a fração a operar em determinado ambiente operacional, também aprimora o aspecto anímico da tropa, uma vez que desenvolve diversos valores que nos são muito caros. Citamos, por exemplo, o Espírito de Corpo, a Fé na Missão do Exército, o Amor à Profissão e o Aprimoramento Técnico-profissional.

O Vade-Mécum de Cerimonial Militar do Exército: Valores, Deveres e Ética Militar (VM 10) define o espírito de corpo como:

#### ESPÍRITO DE CORPO



- É orgulhar-se:
  - . do Exército Brasileiro;
  - . da Organização Militar onde serve;
  - . da sua profissão;
  - . da sua arma ou especialidade;
  - . de seus companheiros.
- Deve ser entendido como um "**orgulho coletivo**", uma "**vontade coletiva**."
- O espírito de corpo reflete o grau de **coesão** da tropa e de **camaradagem** entre seus integrantes.
- Exteriorizar esse valor por meio de: canções militares, gritos de guerra e lemas evocativos; uso de distintivos e condecorações regulamentares; irretocável apresentação e, em especial, do **culto aos valores e às tradições** de sua Organização.

*"Não pergunte se somos capazes, dê-nos a missão!"  
(Exemplo de lema de um Pelotão)*

#### FIGURA 02 – Espírito de Corpo

Fonte: BRASIL, 2002. p 5

O mesmo Vade-Mécum prevê a Fé na Missão do Exército como:

#### FÉ NA MISSÃO DO EXÉRCITO



- Amar o Exército.
- Ter fé na sua nobre **missão** de:
  - . defender a Pátria;
  - . garantir os poderes constitucionais, a lei e a ordem;
  - . cooperar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil;
  - . participar de operações internacionais.

*"O Exército do presente é o mesmo povo em armas do passado:  
o braço forte que garante a soberania  
a mão amiga que ampara nos momentos difíceis."*

#### FIGURA 03 – Fé na Missão do Exército

Fonte: BRASIL, 2002. p 4

Define ainda o Amor à Profissão como:

### AMOR À PROFISSÃO



- "Vibrar" com as "coisas" do **Exército Brasileiro**.
- Exteriorizar esse valor, permanentemente, pelo(a):
  - . entusiasmo;
  - . motivação profissional;
  - . dedicação integral ao serviço;
  - . trabalho por prazer;
  - . irretocável apresentação individual;
  - . consciência profissional;
  - . espírito de sacrifício;
  - . gosto pelo trabalho bem-feito;
  - . prática consciente dos deveres e da ética militares;
  - . satisfação do dever cumprido.

*"Ser soldado é mais que profissão:  
é missão de grandeza!"*  
(Inscrição no pátio interno da AMAN)

### FIGURA 04 – Amor à Profissão

Fonte: BRASIL, 2002. p 5

Por fim, define Aprimoramento Técnico-Profissional como:

### APRIMORAMENTO TÉCNICO-PROFISSIONAL



- Um exército moderno, operacional e eficiente exige de seus integrantes, cada vez mais, uma elevada **capacitação profissional**.
- O militar, por iniciativa própria ou cumprindo programas institucionais, deve buscar seu continuado aprimoramento técnico-profissional.
- Esse aprimoramento é obtido mediante:
  - . grande dedicação pessoal nos cursos, estágios e instruções (**vontade de aprender**);
  - . estudos e leituras diárias sobre assuntos diversos de interesse profissional (**auto-aperfeiçoamento**);
  - . manutenção da capacitação física;
  - . empenho no exercício diário de sua função (**desempenho funcional**).

*"Por mais que evoluam a arte da guerra, a tecnologia das armas e a sofisticação dos equipamentos, a eficácia de um exército dependerá, cada vez mais, de seus recursos humanos. Soldados adestrados, motivados e bem liderados continuarão sendo o fator decisivo para a vitória."*

### FIGURA 05 – Aprimoramento Técnico-Profissional

Fonte: BRASIL, 2002. p 5

Outro fator interessante, é perceber que os militares que participaram de tais atividades tornam-se multiplicadores dos conhecimentos adquiridos, tornando-se habilitados a transmitir, em menor escala, os ensinamentos a outros militares que não tiveram a oportunidade de participarem dos adestramentos em questão. Essa transmissão de conhecimento economiza meios e reforços, estreita laços dentro da fração e ajuda a desenvolver a liderança dos comandantes de pequenas frações, indo ao encontro dos objetivos do SIMEB.

Após análise das literaturas relativas ao assunto e principalmente da pesquisa aplicada no presente estudo, podem ser retiradas algumas conclusões importantes acerca do tema. É nítida a percepção que a forma em que vem sendo conduzida e executada o adestramento para operações aeroterrestres em ambiente com características especiais está no caminho correto e que as Unidades de Infantaria da Brigada de Infantaria Paraquedista estão aptas a participarem de operações nesses biomas. Tal afirmação pode ser corroborada pelos dados obtidos no questionário. Além disso, esse tipo de adestramento pode ser replicado por outras tropas de emprego estratégico, com as devidas adaptações, uma vez que as unidades que normalmente ministraram esses estágios já estão habilitadas a realizar as instruções. Desta forma, o Objetivo Estratégico relacionado ao assunto vem sendo cumprido.

Face ao exposto, é facilmente perceptível que a união entre a utilização correta da doutrina encontrada em nossos manuais, o adestramento nos mais diversos ambientes operacionais e a ação de comando dos comandantes de frações será materializada através do sucesso no emprego da tropa aeroterrestre em qualquer Teatro de Operações.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Exército Brasileiro. **C 7-20: Batalhão de Infantaria**. 4. ed. Brasília, DF, 2007.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB10-IG-01.002: Instruções Gerais para as Publicações Padronizadas do Exército**. 1ª. Ed. Brasília, DF, 2011.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 10-P-01.007: Concepção de Preparo e Emprego da Força Terrestre**. Brasília, DF, 2018a.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre**. 2ª. Ed. Brasília, DF, 2019.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 70-MC-10.217, Operações Aeroterrestres**. Brasília, DF, 2017a.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 70-MC-10.223: Operações**. 5ª. Ed. Brasília, DF, 2017.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 70-MC-10.228: A Infantaria nas Operações**. 1ª. Ed. Brasília, DF, 2018.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 70-MC-10.372, Brigada de Infantaria Paraquedista**. Brasília, DF, 2021.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **EB 60-MT-34.402, Manual Técnico do Mestre de Salto Paraquedista**. Brasília, DF, 2015.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Sistema de Instrução Militar do Exército Brasileiro (SIMEB)**. Brasília, DF, 2019a.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. SISPRON – Preparo, Certificação e Prontidão da Força Terrestre. **Verde Oliva**. Centro de Comunicação Social do Exército. Brasília, DF. Ano L, Nº 258. Julho 2022.
- \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Vade-Mécum de Cerimonial Militar do Exército. Valores, Deveres e Ética Militares (VM 10)**. Brasília, DF, 2002.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **MD33-M-02: Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas**. 3ª. Ed. Brasília, DF, 2008.
- CLAUSEWITZ, Carl Von. **Da Guerra**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.
- DEPARTMENT OF THE ARMY. **Field Manual: Airborne Operations – FM 90-26**. Washington, 1ª Edição, 1990.
- MURRAY, Williamson. **A necessidade de adaptação ao combate**. Rio de Janeiro, RJ. Biblioteca do Exército, 2020b.
- Operação Amazônia 2021. Comando Militar da Amazônia. 2021a. Disponível em



<<https://www.cma.eb.mil.br/index.php/mais-videos/operacao-amazonia-2021-1-fase>>

Acesso em 18 de maio de 2022.

Ordem de Ensino Nº 003. **Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS)**. 2019b. Disponível em <<https://www.cigs.eb.mil.br/images/banners/2019/EAVS.pdf>>. Acesso em 16 de maio de 2022.

Orientação aos Candidatos. **40º Batalhão de Infantaria, Batalhão Sertão**. 2020.

Disponível em:

<<https://www.40bi.eb.mil.br/images/conteudo/arquivos/caatinga/%20ORIENTA%C3%87%C3%83O%20AO%20CANDIDATO%20site.pdf>>. Acesso em 16 de maio de 2022.

Orientação aos Candidatos do Estágio Básico de Combatente de Montanha. **11º**

**Batalhão de Infantaria de Montanha, Batalhão Tiradentes**. 2020a. Disponível em

<<https://11bimth.eb.mil.br/images/phocagallery/pdf/ebcm2020b.pdf>>. Acesso em 16 de maio de 2022.

SISPRON – O Sistema de Prontidão do Exército Brasileiro. **DefesaNet**. 2020b.

Disponível em <<https://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/38538/SISPRON---O-Sistema-de-Prontidao-do-Exercito-Brasileiro-/>>. Acesso em 18 de maio de 2022.

VIANA, Claudius Gomes de Aragão. A Brigada de Infantaria Paraquedista: história institucional e cultura organizacional da tropa aeroterrestre brasileira. 2020. Tese (Doutorado em História, Política e Bens Culturais). Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, RJ, 2020.

**ANEXO A – Plano Plurianual de Adestramento da Brigada de Infantaria Paraquedista**

EB70-D-10.002	<b>Situação de Guerra</b>						<b>FORÇA DE EMPREGO ESTRATÉGICO</b>	Preparação orgânica <b>TRIENAL</b>
	<b>OM</b>	<b>OPERÇÕES</b>	<b>Operações Ofensivas</b>	<b>Operações Defensivas</b>	<b>Operações Complementares</b>	<b>Ações Comuns às Operações Terrestres</b>		
		Cmndo Cia C 25º BI Pqdt 26º BI Pqdt 27º BI Pqdt 8º GAC Pqdt 20º B Log Pqdt Dst Sau Pqdt B DOMPSA 1º Esqd C Pqdt 1ª Cia E Cmb Pqdt 20ª Cia Com Pqdt 21ª Bia AAAe Pqdt Cia Prec 36º Pel PE	M Cmb Atq Def Pos	Operação Aeroterrestre Operação de Junção Op Ev não Combatentes	Reconhecimento, Vigilância e Segurança (1º Esqd e Cia Prec Pqdt)	Selva Pantanal Montanha Caatinga		
							Preparação orgânica <b>BIENAL</b>	
							Preparação completa <b>ANUAL</b>	

**ANEXO B – Questionário**

Sou o Cap Inf GUSTAVO FIZ DE CARVALHO, atualmente Aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) e realizando o Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO/2022). O presente questionário é destinado a oficiais e graduados que servem/serviram nas unidades de infantaria da Brigada de Infantaria Paraquedista

como capitães, tenentes, segundo e terceiro sargentos e tem por finalidade coletar dados para o meu Trabalho de Conclusão de Curso (O Adestramento das Unidades de Infantaria Paraquedista para as Operações Aeroterrestres em Ambientes com Características Especiais).

A Brigada de Infantaria Paraquedista, Força de Atuação Estratégica e integrante das Forças de Prontidão (FORPRON) do Exército Brasileiro, deve estar em constante estado de prontidão e capacidade plena para atuar nos mais diversos contextos que possam ser apresentados. Para isso, deve manter suas frações adestradas para o emprego nos mais diversos ambientes operacionais.

Baseado nessas afirmativas e principalmente em suas experiências vividas na Brigada de Infantaria Paraquedista, solicito sua participação no presente questionário e desde já agradeço a sua colaboração desejando-lhe BONS SALTOS E EXCELENTES ATERRAGENS!

### **QUESTIONÁRIO**

- 1) Em qual OM de Infantaria Paraquedista o senhor serviu?
- 2) Em qual período o senhor serviu?
- 3) Com qual posto/graduação o senhor serviu nessa unidade?
- 4) Durante esse período, o senhor participou de adestramento(s) em ambiente com características especiais (selva, caatinga e montanha)?
- 5) No caso da resposta anterior afirmativa, em qual(is) ambiente operacional(is)?
- 6) Esse(s) adestramento(s) foi(foram) individual(is) ou com sua fração (grupo de combate, pelotão ou companhia)?
- 7) Durante ou após o adestramento, o senhor participou de operações aeroterrestres (atividade com salto), nesses ambientes operacionais?
- 8) O senhor gostaria de acrescentar algum comentário?