

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

Leonardo Jacques Silveira Seixas

**O APOIO DE AERONAVES DE ASAS ROTATIVAS NA AMAN COMO MEIO DE
DESENVOLVIMENTO DO PERFIL PROFISSIONAL DO CADETE DE
INFANTARIA: UMA ANÁLISE DE ABORDAGEM MISTA NO ANO 2023**

**Resende
2023**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL

TÍTULO DO TRABALHO: O APOIO DE AERONAVES DE ASAS ROTATIVAS NA AMAN COMO MEIO DE DESENVOLVIMENTO DO PERFIL PROFISSIONAL DO CADETE DE INFANTARIA: UMA ANÁLISE DE ABORDAGEM MISTA NO ANO 2023
AUTOR: LEONARDO JACQUES SILVEIRA SEIXAS

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 na evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em periódico da Instituição ou em 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 de 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 deles, 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, 16 de Junho de 2023



Cad Leonardo Jacques Silveira Seixas

Dados internacionais de catalogação na fonte

S462e SEIXAS, Leonardo Jacques Silveira

O emprego de aeronaves de asas rotativas como auxílio no desenvolvimento do perfil profissiográfico do futuro oficial de infantaria da AMAN / Leonardo Jacques Silveira Seixas – Resende; 2023. 59 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: João Matheus Riffel Mainardi
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2023.

1. Perfil profissiográfico. 2. Asas rotativas. 3. Cadete. 4. AMAN. I.
Título.

CDD: 355

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

Leonardo Jacques Silveira Seixas

**O APOIO DE AERONAVES DE ASAS ROTATIVAS NA AMAN COMO MEIO DE
DESENVOLVIMENTO DO PERFIL PROFISSIONAL DO CADETE DE
INFANTARIA: UMA ANÁLISE DE ABORDAGEM MISTA NO ANO 2023**

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: 1º Ten João Matheus Mainardi Riffel

**Resende
2023**

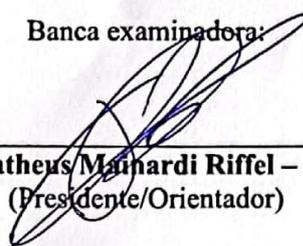
Leonardo Jacques Silveira Seixas

**O APOIO DE AERONAVES DE ASAS ROTATIVAS NA AMAN COMO MEIO DE
DESENVOLVIMENTO DO PERFIL PROFISSIONAL DO CADETE DE
INFANTARIA: UMA ANÁLISE DE ABORDAGEM MISTA NO ANO 2023**

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 16 de Junho de 2023.

Banca examinadora:



João Matheus Mainardi Riffel – 1º TEN
(Presidente/Orientador)



Fernando Belido Veiga - MAJ



Filipe Lomba Resende - CAP

Resende
2023

Dedico este trabalho à minha família, à minha noiva e aos meus companheiros de turma, pelo apoio e amizade durante todos os anos da formação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre cuidando de mim, de minha família, de meus amigos e de minha noiva. Sem esse cuidado e amor incondicional, jamais estaria onde estou e sequer estaria escrevendo esses agradecimentos.

Agradeço à minha família pelo apoio constante em todas as fases de minha vida, sobretudo pelos ensinamentos quanto à minha educação e aos valores tão importantes ensinados.

Por fim, agradeço à minha noiva/esposa Máisa Maria Soares Barbosa. Apenas Palavras não são suficientes para descrever o quão importante ela é para a minha vida e para a minha formação profissional. Agradeço à minha noiva, pelo amor, carinho e paciência comigo durante todos esses anos. Obrigado por ser um dos meus pilares ao qual sei que posso contar sempre que precisar.

“Se cheguei até aqui foi porque me apoiei em ombros dos gigantes” Isaac Newton.

RESUMO

O APOIO DE AERONAVES DE ASAS ROTATIVAS NA AMAN COMO MEIO DE DESENVOLVIMENTO DO PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO CADETE DE INFANTARIA: UMA ANÁLISE DE ABORDAGEM MISTA NO ANO 2023

AUTOR: Leonardo Jacques Silveira Seixas

ORIENTADOR: 1º Ten João Matheus Mainardi Riffel

Tendo em vista a missão institucional da Academia Militar das Agulhas Negras, determinada pelo DECEX, em formar com excelência os futuros Oficiais Combatentes do Exército Brasileiro, alinhando a formação aos padrões de competências profissional e atitudinal estabelecidos pelo Estado Maior do Exército através do Perfil Profissiográfico dos Cursos de Formação, contextualizado à crescente utilização de aeronaves para os cumprimentos das missões e adestramentos, devido às características dos conflitos de amplo espectro, pesquisasse sobre o emprego de aeronaves de asas rotativas na AMAN como meio de desenvolvimento do Perfil Profissiográfico do futuro Oficial de Infantaria, com o objetivo de identificar como esse apoio aéreo impacta no desenvolvimento do Perfil Profissiográfico dos cadetes. Para tanto, foi necessário realizar uma revisão bibliográfica teórica acerca dos assuntos relacionados ao tema, identificar quais as atividades de adestramentos apoiadas pelos helicópteros impactam para o desenvolvimento da competência profissional e atitudinal dos cadetes da AMAN e identificar quais aspectos foram mais desenvolvidos com essas atividades. Para isso, realizou-se então uma pesquisa exploratória, indutiva e de abordagem mista. Diante disso, verificou-se que, de acordo com o questionário, a maioria da amostra considera que tanto a realização de atividades de adestramento com técnicas especiais aeromóveis, quanto a realização de planejamentos teóricos de uma operação com apoio aéreo, impactam de maneira relevante para o desenvolvimento da capacidade profissional e atitudinal dos cadetes, tanto em desenvolvimento de atributos, como a coragem, quanto na aptidão para o emprego e condução de frações, utilizando-se desse meio nobre. Devido a isso, impõe a constatação que os apoios de aeronaves de asas rotativas realizam uma função essencial e relevante para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico individual dos cadetes.

Palavras-chave: Perfil profissiográfico. Asas rotativas. Cadete. AMAN.

ABSTRACT

THE SUPPORT OF ROTORY-WING AIRCRAFT AT AMAN AS A MEANS OF DEVELOPING THE PROFESSIONAL PROFILE OF INFANTRY CADETS: AN ANALYSIS OF THE MIXED APPROACH IN THE YEAR 2023

AUTHOR: Leonardo Jacques Silveira Seixas

ADVISOR: 1° Ten João Matheus Mainardi Riffel

Bearing in mind the institutional mission of the Academia Militar das Agulhas Negras, determined by DECEX, to train future combat officers of the Brazilian Army with excellence, aligning training with the standards of professional and attitudinal competence established by the General Staff of the Army through the Professional Profile of the Courses of Training, contextualized to the increasing use of aircraft for the fulfillment of missions and training, due to the characteristics of broad spectrum conflicts, research is carried out on the use of rotary wing aircraft at AMAN as a means of developing the Professional Profile of the future Military Officer. Infantry, with the objective of identifying how this air support impacts on the development of the cadets' professional profile. Therefore, it was necessary to conduct a theoretical bibliographical review on subjects related to the theme, to identify which training activities supported by helicopters impact on the development of professional and attitudinal competence of AMAN cadets and to identify which aspects were most developed with these activities. For this, an exploratory, inductive and mixed approach research was carried out. In view of this, it was found that, according to the questionnaire, the majority of the sample considers that both carrying out training activities with special airmobile techniques, and carrying out theoretical planning of an operation with air support, have a relevant impact on the development of the professional and attitudinal capacity of the cadets, both in terms of developing attributes such as courage, as well as in their ability to use and conduct fractions, using this noble means. Due to this, it imposes the observation that the supports of rotary-wing aircraft perform an essential and relevant function for the development of the individual Professional Profile of the cadets.

Keywords: Professional profile. Rotary wings. Training. Cadet. AMAN.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Contribuição do apoio de helicópteros na Aman para o desenvolvimento de competências profissionais.....	42
Gráfico 2 - Atividade de maior contribuição para o desenvolvimento profissional com o apoio de helicópteros.....	43
Gráfico 3 - Contribuição para o desenvolvimento atitudinal a partir do exercício de técnicas especiais (aeromóveis).....	44
Gráfico 4 - Atributos desenvolvidos no exercício de técnicas especiais (aeromóveis).....	46
Gráfico 5 - O emprego tático de uma fração com apoio de helicópteros e o desenvolvimento atitudinal.....	47
Gráfico 6 - Planejamento com helicópteros e o desenvolvimento de atributos.....	48
Gráfico 7 - Planejamento com helicópteros e a sua contribuição com o desenvolvimento do perfil profissiográfico	49
Gráfico 8 - Quantidade de apoios	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - EC 725 do Exército realiza Helitransporte de obuseiro 105mm.....	18
Figura 2 - Relação entre as operações no amplo espectro	20
Figura 3 - Capitão Ricardo Kirk, Patrono da Aviação do Exército	23
Figura 4 – Rara fotografia da Escola de Aviação Militar do Avião Curtiss Wright, Datada de 5-7-37.	24
Figura 5 - Distribuição das aeronaves da Aviação do Exército.....	25
Figura 6 - Helicóptero Cougar da Aviação do Exército Brasileiro.....	26
Figura 7- Manobra escolar – maior simulação de combate das escolas militares do exército.	28
Figura 8 – Cadete do terceiro ano da AMAN em instrução de <i>helocasting</i> durante Seção de Instrução Especial (SIEsp).....	29
Figura 9 - Instrução de <i>fast rope</i> , ou corda rápida, para cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras.....	30
Figura 10 – Cadete do 3º ano da AMAN realizando a técnica <i>helocasting</i> de desembarque na SIEsp do 3º ano.....	31
Figura 11 - Fluxograma Perfil Profissiográfico.....	32
Figura 12 - Organograma do Departamento de Educação e Cultura do Exército	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras
Amv	Aeromóvel
AvEx	Aviação do Exército
BAvEx	Batalhão de Aviação do Exército
C Mil A	Comando Militar de Área
CAvEx	Comando de Aviação do Exército
CIAvEx	Centro de Instrução de Aviação do Exército
COTer	Comando de Operações Terrestres
DECEX	Departamento de Educação e Cultura do Exército
EB	Exército Brasileiro
EBA	Escola Brasileira de Aviação
EME	Estado Maior do Exército
EPE	Embarcação Patrulha Esquadra
EPG	Embarcação Patrulha Grupo
EVAM	Evacuação Aeromédica
F Ter	Força Terrestre
FAB	Força Aérea Brasileira
FFAA	Forças Armadas
Helcp	Helicóptero
Infl	Infiltração Aeromóvel
Loc Ater	Local de Aterrissagem
NCC	Normas de Construção de Currículos
OCCA	Operações de Cooperação e Coordenação com Agências
PLADIS	Plano de Disciplina
Rec	Reconhecimento
SIEsp	Seção de Instrução Especial
Trnp Ae Log	Transporte Aéreo Logístico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 Objetivo geral	15
1.1.2 Objetivos específicos	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 OPERAÇÕES NO AMPLO ESPECTRO	17
2.1.1 Operações Ofensivas	18
2.1.2 Operações Defensivas	18
2.1.3 Operações de Pacificação	19
2.1.4 Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA)	19
2.2 AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO	22
2.2.1 Histórico	22
2.2.2 Missão	24
2.2.3 Batalhões	25
2.2.4 Características	26
2.2.5 Apoio da Aviação do Exército Brasileiro na AMAN	27
2.3 PERFIL PROFISSIONAL	31
2.3.1 Perfil profissional do concluinte do curso de formação e graduação de oficiais de infantaria da AMAN	33
2.3.2 Competência profissional	34
2.3.3 Eixo transversal	34
3 REFERENCIAL METODOLÓGICO	37
3.1 TIPO DE PESQUISA	37
3.2 MÉTODOS	39
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	40
3.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS	40
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS	54
ANEXO	57
APÊNDICE A	58

1 INTRODUÇÃO

A Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) é a instituição de ensino superior responsável por formar os futuros Oficiais Militares Combatentes do Exército Brasileiro. Durante a formação os alunos são chamados de cadetes e esses permanecem cursando em ensino de regime de internato durante 4 anos.

Ao final da formação, os concludentes são declarados Aspirantes a Oficial e passam a possuir o bacharel em Ciências Militares. As áreas do conhecimento da graduação envolvem tanto disciplinas acadêmicas quanto o ensino militar técnico, visando preparar tanto intelectualmente quanto militarmente os cadetes.

A AMAN possui como objetivo formar líderes militares altamente capacitados, intelectuais e morais, capazes de comandar suas frações e conduzi-las da melhor forma para cumprirem suas missões frente aos desafios, desconhecidos e complexos, característicos dos conflitos contemporâneos.

Segundo William Lind (2014), durante primeira metade do século XX predominaram as guerras de 2ª Geração. Essa denominação caracterizava os conflitos “estáticos”, lineares e com frentes definidas. O sucesso era obtido através do controle de terreno. Devido a isso, as pessoas que estavam distantes das áreas de conflito se sentiam seguras, uma vez que a conquista dos territórios só era obtida após o rompimento das linhas defensivas. No entanto, com o avanço científico-tecnológico, sobretudo com o incremento do Poder Aéreo, a guerra conduziu-se ao interior dos países (COOLING, 1990), modificando, inclusive, o panorama da Doutrina Militar Terrestre.

No ano de 2013, o Estado-Maior do Exército (EME) implementou um novo conceito operacional para o emprego da Força Terrestre Brasileira, nomeando de Operações no Amplo Espectro (NASCIMENTO, 2013). Conforme defende Pinheiro (2015, p.48), essa mudança conceitual para operações no amplo espectro determina uma significativa mudança relativa às ameaças e principalmente ao emprego da Força Terrestre. Esse fato traz a necessidade de a Força Terrestre Brasileira adequar-se às evoluções dos conflitos.

Nesse contexto de mudança conceitual do emprego da Força Terrestre, no ano de 2014, o Estado-Maior-do-Exército publicou o manual EB20-MC-10.214-Vetores Aéreos da Força Terrestre. De acordo com o manual, o emprego dos vetores aéreos são diferenciais tecnológicos essenciais para a mobilidade rápida e flexível na condução das Operações no Amplo Espectro (BRASIL, 2014a). Assim, os meios aéreos têm se tornado cada vez mais necessários para os conflitos contemporâneos.

No Exército Brasileiro, o segmento responsável por fornecer a aeromobilidade em operações militares é a Aviação do Exército (AvEx). Por meio de suas frotas de helicópteros, chamados de aeronaves de asas rotativas, a AvEx apoia o Exército em missões de transporte de pessoal, reconhecimento aéreo, busca e salvamento, entre outras.

Além disso, contextualizando com as necessidades de emprego da Força Terrestre, a Aviação do Exército apoia a formação dos cadetes da AMAN, sobretudo os cadetes do Curso de Infantaria, através da disponibilidade de suas aeronaves de asas rotativas para a condução de adestramentos e exercícios militares, contribuindo com o aperfeiçoamento técnico-profissional do futuro Oficial Combatente de carreira.

Tendo em vista a necessidade de formar o futuro Oficial de Infantaria, capacitado a operar e a conduzir suas frações diante de operações voláteis, incertas, complexas e ambíguas (MACKEY, 1992), características dos conflitos contemporâneos, o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) aprovou em 2019, a criação do Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Infantaria da AMAN. Esse é um documento que direciona, tanto os objetivos do curso, quanto os aspectos de competências profissionais e atitudinais/cognitivas esperados e essenciais para o Aspirante à Oficial de Infantaria formado na AMAN.

Por fim, tendo em vista o contexto atual da importância da aeromobilidade para capacitar os futuros Oficiais de Infantaria formados na AMAN a conduzirem suas frações nas operações contemporâneas, atrelado à importância em alinhar ao máximo o perfil do cadete do Curso de Infantaria ao Perfil Profissiográfico do Futuro Oficial de Infantaria de carreira, é oportuno problematizar a seguinte questão: qual é o impacto do apoio de aeronaves de asas rotativas no desenvolvimento do perfil profissiográfico do cadete do Curso de Infantaria da AMAN? Para isso, esse trabalho tem como objetivo identificar como que o apoio de aeronaves de asas rotativas, nas atividades de adestramento da AMAN, impacta no desenvolvimento do perfil profissiográfico do cadete de Infantaria.

Essa pesquisa se justifica pela necessidade atual do Exército Brasileiro em possuir oficiais cada vez mais capacitados, profissionalmente e atitudinalmente, aptos a enfrentar desafios complexos e desconhecidos, bem como pela missão institucional da AMAN em formá-los, de acordo com às determinações do DECEX. Com isso, é válido identificar o grau de relevância da contribuição do apoio de helicópteros para o desenvolvimento dos aspectos do Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Infantaria da AMAN nos cadetes de Infantaria.

Além disso, essa pesquisa se mostra relevante, uma vez que não há muitas pesquisas relacionadas especificamente a esse tema e, através dela, poderão ser realizados trabalhos mais aprofundados acerca do assunto. Ademais, o trabalho poderá ser utilizado como instrumento de auxílio ao processo de construção do Plano de Disciplina (PLADIS) em relação às quantidades de apoio da AvEx nos adestramentos de Infantaria da AMAN, levando em consideração o grau de contribuição desse apoio para o desenvolvimento do perfil profissiográfico do cadete.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Identificar como que os apoios de aeronaves de asas rotativas, nas atividades de adestramento da AMAN, impactam no desenvolvimento do perfil profissiográfico dos cadetes da Arma de Infantaria.

1.1.2 Objetivos específicos

Descrever os conflitos de amplo espectro e a influência da aviação nesse contexto;

Descrever a história, a missão e as capacidades da Aviação do Exército;

Identificar o apoio da Aviação do Exército nas atividades dos cadetes da AMAN;

Conceituar o que é perfil profissiográfico;

Identificar e conceituar os tópicos e subtópicos do Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Infantaria da AMAN;

Identificar o impacto do apoio de aeronaves de asas rotativas para o desenvolvimento da competência profissional do cadete;

Identificar quais atividades realizadas com o apoio da AvEx mais contribuíram para o desenvolvimento da competência profissional dos cadetes;

Identificar a percepção dos cadetes acerca do impacto da realização de técnicas especiais aeromóveis para o desenvolvimento atitudinal;

Identificar quais atitudes foram mais desenvolvidas através da realização de atividades com técnicas especiais aeromóveis;

Identificar a percepção dos cadetes acerca do impacto do planejamento teórico do emprego de uma fração que possua o apoio aéreo para o desenvolvimento atitudinal;

Identificar quais atitudes foram mais desenvolvidas através do planejamento tático de uma fração que possua o helicóptero como meio de transporte;

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OPERAÇÕES NO AMPLO ESPECTRO

As operações no Amplo espectro, como o próprio nome indica, diz respeito aos conflitos que envolvem uma ampla área de atuação e de dimensões, como as dimensões políticas, sociais e militares. Tais conflitos foram moldados de acordo com a evolução das táticas e dos meios de combate do presente século, aplicando-os em simultaneidade, utilizando-se de ações defensivas, ofensivas, pacificações, apoio a órgãos governamentais, bem como da busca da Garantia da Lei da Ordem envolvendo instituições governamentais, internacionais e de assistência humanitária, o que chamamos de modo geral por Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA). Todos esses artifícios, usados em integração, em um contexto de conflitos assimétricos e que necessitam de maior flexibilidade e agilidade, formam as operações no amplo espectro. Ainda, relacionado ao contexto da seguinte pesquisa, sobre a importância do apoio aéreo, pode-se destacar, segundo as Instruções Provisórias, IP 1-1 – Emprego da Aviação do Exército:

A guerra moderna transformou-se em tarefa multidimensional, exigindo alto grau de iniciativa, agilidade, sincronização e capacidade de gerenciamento das informações. A conquista e a manutenção da iniciativa e a rapidez das operações, com vistas a explorar os pontos fracos do inimigo, devem constituir-se em princípios básicos para a condução das operações. Neste contexto, a utilização do helicóptero (Helcp), atuando como vetor multiplicador do poder de combate, permite a participação da F Ter na 3ª dimensão do campo de batalha, dando-lhe um significativo aumento da mobilidade tática, possibilitando que realize operações em toda a profundidade da área de operações. A Av Ex, como elemento de múltiplo emprego da F Ter, tem participação ativa na guerra de movimento, contribuindo no isolamento do campo de batalha, nas ações em profundidade, na destruição da força inimiga, nas manobras de flanco, no combate continuado, no ataque de oportunidade e no aumento do poder de combate. Assim sendo, os meios aéreos orgânicos permitem aos comandantes terrestres obter consideráveis efeitos em proveito das operações militares (BRASIL,2000,p.1-2).

Se antes os conflitos eram caracterizados por serem estáticos, simétricos e visando a conquista de territórios, atualmente eles se caracterizam pelo elevado nível de complexidade, assimetria dos confrontos e a necessidade constante do aperfeiçoamento dos recursos humanos e dos recursos bélicos, sobretudo dos meios aéreos, garantindo uma maior flexibilidade e rapidez nas ações dentro das operações de amplo espectro. É nesse sentido que a preparação militar tem sido pautada no conhecimento dessas operações.

2.1.1 Operações Ofensivas

As Operações Ofensivas são operações articuladas com movimento, iniciativa e manobra. Essas operações possuem como objetivos iludir, deslocar, desorganizar e destruir as forças inimigas, sendo sucedido pelo aproveitamento do êxito ou pela perseguição. Em operações como essas, o emprego da Aviação do Exército pode ser realizado para o apoio de uma fração terrestre, em manobras de infiltração, reconhecimento, segurança, assalto, apoio de fogo, entre outras ações que requerem apoio aeromóvel para o êxito da operação. Desse modo, a utilização de aeronaves em Operações Ofensivas pode e deve ter a sua execução trabalhada durante a formação de um futuro Oficial Combatente de Infantaria da AMAN, a fim de contribuir para o desenvolvimento da capacitação profissional. Tal prática é vista em exercícios de campo, a exemplo de atividades que requerem o apoio da aviação para reconhecimento do eixo de progressão, bem como para a realização de assalto aeromóvel, transporte de carga e armamentos pesados como o obuseiro, além de garantir o suprimento e a manutenção do poder de fogo por meio do emprego da aeromobilidade.

Figura 1 - EC 725 do Exército realiza Helitransporte de obuseiro 105 mm.



Fonte: EXÉRCITO BRASILEIRO (2013)

2.1.2 Operações Defensivas

As Operações Defensivas são operações de caráter transitório, com objetivo de ganhar tempo, economizar forças e manter o terreno, utilizando-se de artifícios de defesa de área e a realização do movimento retrógrado a fim de que seja retomada a ofensiva, garantindo

resultados decisivos. Nesse momento, é notório a necessidade de apoio da aviação na execução da defesa móvel ou movimento retrógrado por uma fração terrestre, a partir de um ataque aeromóvel, por exemplo, com o fim de neutralizar ou intervir em ações ofensivas do inimigo frente às ações de defesa da tropa. Outras situações de emprego de aeronaves de asa rotativa podem ser vistas durante essas operações e que necessitam de integração e de harmonia com a fração terrestre, a exemplo do transporte aeromóvel de pessoas para posições específicas, tática frequente no movimento retrógrado. Tal situação, reitera a importância do contato com esse meio de apoio pelos futuros Oficiais Combatentes de Infantaria formados na AMAN, a fim de prepará-los e capacitá-los para essa integração com a Força de Aviação do Exército.

2.1.3 Operações de Pacificação

As Operações de Pacificação são operações importantes para garantir a segurança regional e o controle governamental local. Tais operações são pautadas sobretudo na Política de Defesa Nacional determinada pelo Ministério da Defesa, mas que visa sobretudo a segurança dos civis, o apoio à governabilidade, ao desenvolvimento econômico e à infraestrutura, assegurando a coesão e a unidade regional. Dentre as diversas operações de pacificação empreendidas pelo Exército Brasileiro, é possível destacar a necessidade de apoio aéreo em operações empreendidas no ambiente urbano, em virtude da flexibilidade, da mobilidade e da rapidez da aeromobilidade, que deve estar em consonância com as tropas terrestres. Pois, o ambiente urbano possui particulares que necessitam ser tratadas com maior complexidade, como a presença de civis e de regiões edificadas. Ambos os aspectos necessitam do apoio aéreo, tanto na infiltração e no reconhecimento, visando o emprego de uma estratégia mais adequada para reduzir danos colaterais, quanto no transporte de pessoas e de materiais para dentro da zona de pacificação ou para evacuação.

2.1.4 Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA)

As Operações de Cooperação e Coordenação com Agências são limitadas pelas leis do local de atuação ao qual o Exército Brasileiro tenha sido convocado para atuar, sendo esse local nacional ou internacional e sendo a agência convocadora governamental ou não governamental. O emprego dessa operação pode ser em período de guerra ou de não guerra, tendo como principais tarefas, que em geral ocorrem com maior frequência em períodos de

não guerra, a Garantia da Lei e da Ordem, a garantia dos poderes constitucionais, prevenção e combate ao terrorismo, reposta a catástrofes entre outras atribuições que venham a necessitar do apoio do Exército. Nesse cenário, podemos destacar como principais ações de promoção de aeromobilidade, em Operações de Cooperação e Coordenação com Agências, o apoio logístico e o apoio ao combate. Quando avaliamos o cenário de uma OCCA que visa a Garantia da Lei e da Ordem, é possível perceber a necessidade do apoio aéreo, com o apoio logístico no transporte de pessoas e de materiais, para regiões de difícil acesso terrestre, como morros e regiões de mata densa, bem como na evacuação da tropa. A Evacuação Aeromédica é também um fator de destaque, pois o resgate e o transporte de feridos ao ambiente hospitalar possuem um fator limitante, o tempo, que pode ser minimizado com o apoio aeromóvel. Ao avaliar o apoio ao combate, uma atuação importante do apoio aéreo pode ser vista, por exemplo, nas operações de combate ao terrorismo, nas quais pode ser utilizado o apoio aeromóvel para o reconhecimento local, captação de informações para a inteligência, bem como o apoio de fogo, que esse deve ser cauteloso para minimizar os danos colaterais e para que a utilização desse poder de fogo respeite a legislação local.

Figura 2 - Relação entre as operações no amplo espectro



Fonte: ADAPTADO PELO AUTOR A PARTIR DE RICARDO FAN (2013)

Outrossim, apesar da Nação Brasileira poder ser considerada uma nação em cenário de paz internacional, o emprego das operações no amplo espectro é voltado não apenas para o combate bélico internacional, como pôde ser citado, mas também para a imposição de sua

soberania, bem como na estabilidade regional territorial, na manutenção da paz e em outros princípios preconizados pela Política de Defesa Nacional. De tal modo, esse conceito surge para o País com a necessidade de adaptabilidade para a garantia da Defesa Nacional, pois só o engajamento militar não se mostrava mais completamente eficaz no século XXI. Para isso, compreende-se como os principais objetivos da Defesa Nacional, de acordo com o Ministério da Defesa:

- I. garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial;
 - II. defender os interesses nacionais, as pessoas, os bens e os recursos brasileiros no exterior;
 - III. contribuir para a preservação da coesão e unidade nacionais;
 - IV. contribuir para a estabilidade regional;
 - V. contribuir para a manutenção da paz e da segurança internacionais;
 - VI. intensificar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais;
 - VII. manter as Forças Armadas aprestadas, modernas e integradas; com crescente profissionalização, operando de forma conjunta e adequadamente desdobradas no território nacional;
 - VIII. conscientizar a sociedade brasileira da importância dos assuntos de defesa do país;
 - IX. desenvolver a Base Industrial de Defesa nacional, orientada para o desenvolvimento e consequente autonomia em tecnologias indispensáveis;
 - X. estruturar as Forças Armadas em torno de capacidades, dotando-as de pessoal e material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais; e
 - XI. desenvolver o potencial de logística de defesa e de mobilização nacional.
- (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020)

Desse modo, cabe à Defesa Nacional a manutenção das Forças Armadas aprestadas, modernas e integradas. Com esse fim, o emprego do conceito de operações no amplo espectro é prioritariamente justificado. De tal modo, podendo esse conceito ser usado para fins de Operações de Pacificação, dentro do território nacional, frente à violência urbana crescente e ao poderio bélico das grandes facções, visando contribuir para a preservação da coesão e da unidade nacional.

É nesse cenário de paz internacional, mas de violência urbana, que as operações no amplo espectro são altamente empregadas pelas Forças Armadas. Pois, a necessidade de adaptabilidade ao combate urbano requer a utilização de uma complexidade de ações, visando sobretudo adequar as técnicas de guerra a um cenário passível de amplificação dos “efeitos colaterais”, que devem ser minimizados com o emprego de estratégias apropriadas. É dentro dessa complexidade de ações que é possível ver o emprego da aviação, a exemplo do ocorrido no Rio de Janeiro em 2010 e em 2011, no apoio às Operações de Pacificação. Ou, ainda, no emprego das OCCA no cenário internacional.

2.2 AVIAÇÃO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

2.2.1 Histórico

A história da implementação de aeronaves ao Exército Brasileiro remonta a uma sequência de acontecimentos que ocorreram desde a Guerra da Tríplice Aliança aos acontecimentos atuais, que continuam influenciando em seus avanços. De acordo com o acervo do Museu do Comando de Aviação do Exército, foi em 1907 que iniciaram os primeiros esforços para a implementação da aviação das forças terrestres, ao enviar o Tenente Juventino Fernandes da Fonseca para a França, onde iria adquirir os conhecimentos necessários para trazer ao Brasil. Infelizmente, após o seu retorno e na tentativa de implementar um Parque de Aeroestação no Exército Brasileiro, faleceu precocemente na queda do balão o qual pilotava. Esse evento atrasou a implementação das aeronaves às Forças Terrestres, mas possibilitou um primeiro avanço importante, a primeira investigação aeronáutica, a qual devemos os diversos avanços na aviação e na segurança de voo cada vez mais aprimorada. Após esse primeiro evento, outros o sucederam, até que em 1914 foi aberta a Escola Brasileira de Aviação (EBA) em parceria com o Governo italiano, mas que fechou, devido às dificuldades que começaram a ser enfrentadas com o início da Primeira Guerra, sem formar uma única turma. No entanto, foram vistos outros esforços para o surgimento da aviação quando, em 1915, o Tenente Ricardo Kirk, durante a Campanha do Contestado, realizou o primeiro voo, o que seria um primeiro bombardeio aéreo de avião, mas que levou à morte do Patrono da Aviação do Exército, que foi promovido “por ato de bravura” a Capitão Ricardo Kirk. Apesar da fatalidade em que resultou esse evento, a importância da aviação para o combate se mostrou ainda mais explícita, levando os esforços à abertura da Escola de Aviação Militar, ao fim da Primeira Guerra Mundial, em 1919, sob as técnicas da Missão Militar Francesa e sob o comando do TC Estanislau Vieira Pamplona. Após o início das atividades da Escola de Aviação do Exército, em 1920, formou-se a primeira turma de pilotos oficiais e 7 anos depois foi instituída, pela Lei nº 5.168, a Arma de Aviação do Exército - a 5ª Arma - possibilitando a formação da primeira turma de cadetes da Escola militar da Arma de Aviação, em 1928. Desde então a Arma de Aviação continuou avançando e expandindo, recebendo novas aeronaves e novos incentivos financeiros, que possibilitaram o emprego da aviação em outras expedições, mas ainda não havia uma unidade militar de aviação. Foi em 1931 que se criou a primeira unidade aérea, no Campo dos Afonsos, o Grupo Misto de Aviação. Entretanto, em 1941 foi instituído o Ministério da Aeronáutica, nasce assim a Força

Aérea Brasileira (FAB), extinguindo a Escola da Aviação Militar e Naval, surgindo a Escola da Aeronáutica e a Escola de Especialistas da Aeronáutica, a comando da FAB, encerrando-se uma fase da Aviação do Exército.

Figura 3 - Capitão Ricardo Kirk, Patrono da Aviação do Exército



Fonte: CIAVEX – ESCOLA DA AVIAÇÃO MILITAR 1919.

Entretanto, após os avanços que a Segunda Guerra proporcionou, sobretudo com o uso de aeronaves de asas rotativas - para promover o domínio, a mobilidade tática, a flexibilidade e o maior poderio bélico no terceiro campo de batalha - via-se a necessidade de operar as Forças Terrestres juntamente com o apoio aéreo. Foi nesse intuito que, em 1989, a aviação "renasceu" dentro do Exército Brasileiro, sendo criada a Aviação do Exército Brasileiro e o 1º Batalhão de Aviação do Exército, recebendo uma frota de 16 (dezesesseis) aeronaves, modelo HB.350L1 Esquilo, de matrícula EB 1001, e designado HA-1 e dois anos seguintes uma frota de 36 (trinta e seis) aeronaves, modelo AS.365K Pantera, com a designação HM-1. Com isso, diante do grande incentivo material e com o surgimento de helicópteros cada vez mais tecnológicos, houve a necessidade de aperfeiçoamento dos aerocombatentes, sendo implementado o Núcleo do Centro de Instrução de Aviação do Exército - que viria a ser o atual CiAvEx - em janeiro de 1991, sob comando do Coronel Luiz Cláudio Del Rio Chagas do Nascimento. Anos depois, em 1993, é criado o Comando de Aviação do Exército, que desde então tem se empenhado em aprimorar e em expandir a Aviação Militar, que avança em tecnologia e em preparo até os dias atuais.

Figura 4 – Rara fotografia da Escola de Aviação Militar do Avião Curtiss Wright, Datada de 5-7-37.



Fonte: CIAVEX – ESCOLA DA AVIAÇÃO MILITAR 1919.

2.2.2 Missão

A história da Aviação Militar inicia com a utilização de aeronaves de asas fixas, mas renasce com a utilização de aeronaves de asas rotativas, sendo o emprego operacional de frações de helicópteros em conjunto com as forças terrestres o foco do Comando de Instruções de Aviação do Exército. Ainda, segundo a CiAvEx, define-se sua Missão, visão de futuro e Valores:

MISSÃO:

- 1) Formar e especializar recursos humanos para a Aviação do Exército;
- 2) Contribuir para a evolução da doutrina da Aviação do Exército;

VISÃO DE FUTURO:

Ser uma instituição de referência nacional na capacitação de recursos humanos da Aviação do Exército e reconhecida pela excelência em todos os processos de ensino.

VALORES:

a. Lealdade

Atitude de fidelidade a pessoas, grupos e instituições, em função dos ideais e valores que defendem e representam.

b. Integridade

Conduta orientada pelos valores morais e éticos próprios da Instituição e da sociedade em que vive.

c. Liderança

Capacidade de dirigir, orientar e propiciar modificações nas atitudes dos membros de um grupo, visando atingir os propósitos da Instituição.

d. Comprometimento

Capacidade de comprometer-se com as missões, os objetivos e a ética do CIAvEx.

e. Dedicção

Capacidade de empenhar na aquisição de conhecimento e desenvolver habilidades pertinentes às atividades do CIAvEx.

f. Profissionalismo

Capacidade de realizar, com seriedade e dedicação, todas as tarefas profissionais que lhe são afetas. Pensar e agir com credibilidade, cumprindo os prazos e as metas

fixadas, buscando sempre o autoaperfeiçoamento individual e a melhoria da unidade como um todo.

g. Conhecimento Técnico-profissional

Empregar os preceitos técnicos de sua especialidade, agregando valor às atividades realizadas com segurança.

h. Postura Militar

Apresentar atitudes e gestos condizentes com a profissão militar, dentro dos preceitos estabelecidos na hierarquia e na disciplina. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2023).

2.2.3 Estrutura organizacional do CAVEX

O Comando de Aviação do Exército (CAvEx) é uma organização militar responsável por planejar, coordenar e executar as atividades relacionadas à Aviação do Exército. O CAvEx é subordinado ao Comando de Operações Terrestres (COTER) e possui como objetivo principal proporcionar o apoio aéreo eficaz e o apoio logístico para as operações terrestres em todo território nacional.

O CAvEx é composto pelo Centro de Instrução de Aviação do Exército (CIAvEx), 1º Batalhão de Aviação do Exército (1º BavEx) e 2º Batalhão de Aviação do Exército (2º BavEx), localizados em Taubaté - São Paulo, 3º Batalhão de Aviação do Exército (3º BAvEx), sediado em Campo Grande - Mato Grosso do Sul e o 4º Batalhão de Aviação do Exército (4º BAvEx), localizado em Manaus - Amazonas. Todos esses batalhões são diretamente subordinados aos seus respectivos Comando Militar de Área e possuem como missão fornecer o apoio aéreo próximo, transporte de tropas e cargas, reconhecimento aéreo, operações de busca e salvamento, bem como apoio logístico em toda a sua região de atuação.

Cada BAvEx conta com uma frota de helicópteros aptos a serem empregados para o cumprimento das missões do batalhão, sendo esses helicópteros o HM-1 Pantera K2, HM-2 Black Hawk, HM-3 Cougar, HM-4 Jaguar e HA-1 Fennec, dispostos conforme o quadro abaixo:

Figura 5 - Distribuição das aeronaves da Aviação do Exército.

OM/ Aeronave	HA-1 FENNEC	HM-1 PANTERA K2	HM-2 BLACK-HAWK	HM-3 COUGAR	HM-4 JAGUAR	TOTAL
CIAvEx	16	-	-	-	-	16
1º B Av Ex	12	-	-	-	7	19
2º B Av Ex	-	18	-	4	-	22
3º B Av Ex	6	6	-	4	-	16
4º B Av Ex	-	10	4	-	6	20
DstAvEx/CMN	-	-	-	-	2	2
TOTAL	34	34	4	8	15	95

Fonte: GUILHERME WILTGEN (2022)

2.2.4 Características e capacidades

De acordo com o manual de campanha EB70-MC-10.204, a Aviação do Exército possui as seguintes características operativas principais:

Mobilidade - proporcionada pela capacidade dos meios aéreos sobrevoarem os obstáculos do terreno. A mobilidade permite, ainda, o engajamento e desengajamento das F He de forma extremamente rápida, garantindo vantagens nas operações de caráter defensivo.

Modularidade - as frações da Av Ex são constituídas em função das necessidades de cada operação podendo, inclusive, receber tropas e meios que ampliem seu poder de combate e lhes agreguem capacidades.

Velocidade - a Av Ex pode colaborar no ritmo da manobra, uma vez que conferem grande presteza e agilidade para atuar em qualquer ponto da Área de Responsabilidade/Zona de Ação (A Rspnl/Z Aç) da F Sup que emprega meios aéreos.

Alcance - combinando velocidade e mobilidade, a Av Ex permite ao escalão enquadrante projetar seu poder de combate em áreas do TO/A Op com rapidez e em distâncias superiores ao de uma força que não possua tais meios.

Ação de choque - proporcionada pela precisão e potência do armamento das aeronaves, pela coordenação e pela concentração de elevada quantidade de meios.

Flexibilidade de emprego - a Av Ex pode ser empregada em apoio às tropas de diferentes tipos e naturezas, cumprindo uma variada gama de tarefas.

Sistema de comunicações amplo e flexível - os equipamentos de comunicações instalados nas aeronaves permitem o enlace com as tropas de superfície, outras aeronaves (inclusive de outras Forças), em diferentes alcances, uma vez que operam em diferentes tipos de frequências.

Menor controle do terreno - os meios de que dispõem a Av Ex não permitem um eficaz controle de uma área na superfície. Isso se dá em função das características que essa área pode apresentar, como a cobertura vegetal densa que impede (ou dificulta) a observação a partir de uma aeronave.(BRASIL, 2019, p. 22-23)

Por conta de suas características operativas, a AVEx realiza diversas tarefas abrangendo todas as funções de combate, como a infiltração aeromóvel (Infl Amv), transporte aeromóvel (Trnp Amv), reconhecimento aeromóvel (Rec Amv), transporte aéreo logístico (Trnp Ae Log) e Evacuação Aeromédica (Ev Aem). Dessa forma, prestando a aeromobilidade orgânica à F Ter, nas operações de guerra e de não guerra.

Figura 6 - Helicóptero Cougar da Aviação do Exército Brasileiro.



Fonte: 3º BAvEx (2013)

2.2.5 Apoio da Aviação do Exército Brasileiro na AMAN

A Aviação do Exército é uma das organizações que colabora para a formação do cadete da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). A AvEx fornece apoio aéreo de suas aeronaves de asas rotativas às atividades de adestramento, contribuindo para uma maior flexibilidade, rapidez e segurança na execução das atividades.

O apoio das aeronaves varia de acordo com a carga horária prevista no Plano de Disciplina das atividades de cada curso, bem como com a disponibilidade de aeronaves da Aviação do Exército, sobretudo do 1º e 2º Batalhão de Aviação do Exército (BAvEx), localizado em Taubaté-SP. Além disso, a função principal de cada apoio varia também de acordo com a necessidade e com a peculiaridade de cada exercício de adestramento. Dentre essas funções, podem-se destacar, o transporte de pessoal e de material, o reconhecimento aéreo, a Evacuação Aeromédica (EVAM) e a realização de técnicas especiais aeromóveis.

As aeronaves de asas rotativas da Aviação do Exército apoiam anualmente todo o corpo de cadetes através dos exercícios de adestramento da Manobra Escolar e da Seção de Instrução Especial (SIEsp). Além disso, os helicópteros apoiam o Curso de Infantaria em seus exercícios de longa duração como a Operação Serra Negra e a Operação Ribeirinha, proporcionando maior flexibilidade de transporte e de segurança.

A Manobra Escolar é um exercício realizado anualmente na AMAN, que tem como objetivo principal avaliar a formação e o desempenho dos cadetes do último ano da Academia. A manobra tem duração de aproximadamente duas semanas e é composta por diferentes fases que simulam cenários de combate.

Durante a manobra, os cadetes são divididos em frações e devem realizar missões táticas em ambientes simulados de guerra. Eles são avaliados em diversas áreas, como liderança, tomada de decisões, trabalho em equipe, comunicação, capacidade de planejamento e execução de operações militares.

Além disso, a Manobra Escolar também tem como objetivo desenvolver a capacidade dos cadetes em aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos na Academia em situações práticas e reais. Para isso, a manobra conta com diversos recursos do Exército Brasileiro, como tropas, veículos militares, armamentos e helicópteros da Aviação do Exército.

Nesse exercício de adestramento, a Aviação do Exército cumpre funções essenciais como a disponibilidade de aeronaves para EVAM, transporte logístico de material e transporte de pessoal para a realização de um assalto aeromóvel simulado.

Figura 7- Manobra escolar – maior simulação de combate das escolas militares do exército.



Fonte: EXÉRCITO BRASILEIRO (2018)

Outrossim, a Seção de Instrução Especial (SIEsp) é um dos setores da AMAN responsável por desenvolver os atributos da área física, cognitiva e principalmente comportamental nos cadetes, através dos estágios realizados ao longo dos 4 anos de formação, sendo esses o Estágio Básico do Combatente de Montanha (1º ano), Estágio de Adaptação à Vida na Selva com Características Especiais (2º ano), Estágio de Operações de Longo Alcance (3º ano) e Estágio de Operações contra Forças Irregulares (4º ano).

Nesses estágios, os cadetes são submetidos a atividades extenuantes, desafiadoras e com restrições de sono. Tudo isso visando o desenvolvimento atitudinal dos cadetes, como a adaptabilidade, a decisão e a liderança.

Nesses estágios, a AvEx desempenha diversas funções, como disponibilidade de aeronaves para EVAM, em todos os estágios, transporte de pessoal para a realização de infiltrações aeromóveis nos Estágios do 3º e 4º ano e para a realização de técnicas especiais aeromóveis, como *helocasting*, rapel do helicóptero e *fast rope*.

Figura 8 – Cadete do terceiro ano da AMAN em instrução de *helocasting* durante Seção de Instrução Especial (SIEsp).



Fonte: PAULA MARINE (2017)

Conforme o “Manual de Campanha C 3-50 – Técnicas de Operações de Fuzileiros”, o *helocasting* é uma técnica utilizada em situações de combate na qual a tropa precisa rapidamente desembarcar em um local específico, muitas vezes em terrenos nos quais não é possível um pouso convencional de helicóptero, como em massas d’água. De maneira geral, é uma técnica de desembarque de tropas em pleno voo, realizada por meio de pulo de helicópteros em baixa altitude. Essa é uma técnica arriscada, que depende tanto do adestramento pessoal, como da área atitudinal do militar, como a coragem.

Além do *helocasting*, os cadetes do 2º ano da AMAN também executam o rapel do helicóptero e o *fast rope*. De acordo com o Manual de Campanha C 3-50, ambas são técnicas de desembarque de tropas por meio de cordas, em locais de difícil acesso ou em situações de combate que necessitem de um desembarque tático e rápido. Ambas as técnicas exigem também um treinamento técnico especializado, bem como, equipamentos de proteções individuais adequados e atributos individuais para garantir o sucesso da operação.

Figura 9 - Instrução de *fast rope*, ou corda rápida, para cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras.



Fonte: EXÉRCITO BRASILEIRO (2018)

Além dessas atividades envolvendo a realização de técnicas especiais aeromóveis, ressalta-se também a presença do helicóptero como meio de transporte aéreo de pessoal recebido para o planejamento de operações convencionais e não convencionais nas atividades da SIEsp do 3º e 4º ano. A presença desse recurso nobre necessita de diversos planejamentos e conhecimentos técnicos específicos, como a construção de plano de carregamento e embarque aéreo, considerando a autossuficiência das vagas; planejamento do itinerário, visando o voo tático à baixa altitude; prever a construção do Local de aterrissagem (Loc Aterr), Ponto de toque e medidas de coordenação e controle eficazes. Tudo isso, aliado aos fatores estressores e dificultadores da SIEsp, tornam esse planejamento de uma operação com apoio aéreo, mais complexo.

A operação Serra Negra é um exercício de longa duração previsto para os cadetes do 2º ano do Curso de Infantaria da AMAN. Esse exercício dura em torno de dois dias e meio e é composto por duas operações de patrulhas, que os cadetes devem executar, ao longo de um deslocamento com aproximadamente 48 km, através de um terreno típico de serra com 1,5 km de diferença altimétrica máxima, carregando suas mochilas de combate e seus materiais de dotação do Pelotão de Fuzileiro, necessários para o cumprimento dessas missões.

A Aviação do Exército participa como meio de EVAM e exfiltração aérea, após o término da última missão.

Já no 3º ano do Curso de Infantaria da AMAN, os cadetes realizam a Operação Ribeirinha, que é uma atividade militar de longa duração em que os cadetes planejam e

executam diversos tipos de operações de patrulha, em ambiente ribeirinho. Esse exercício consta com diversos meios como embarcações EPE e EPG e aeronaves de asas rotativas para o cumprimento de missões através de um desembarque por meio do *helocasting*.

Figura 10 – Cadete do 3º ano da AMAN realizando a técnica *helocasting de* desembarque na SIEsp do 3º ano



Fonte: PAULA MARINE (2017)

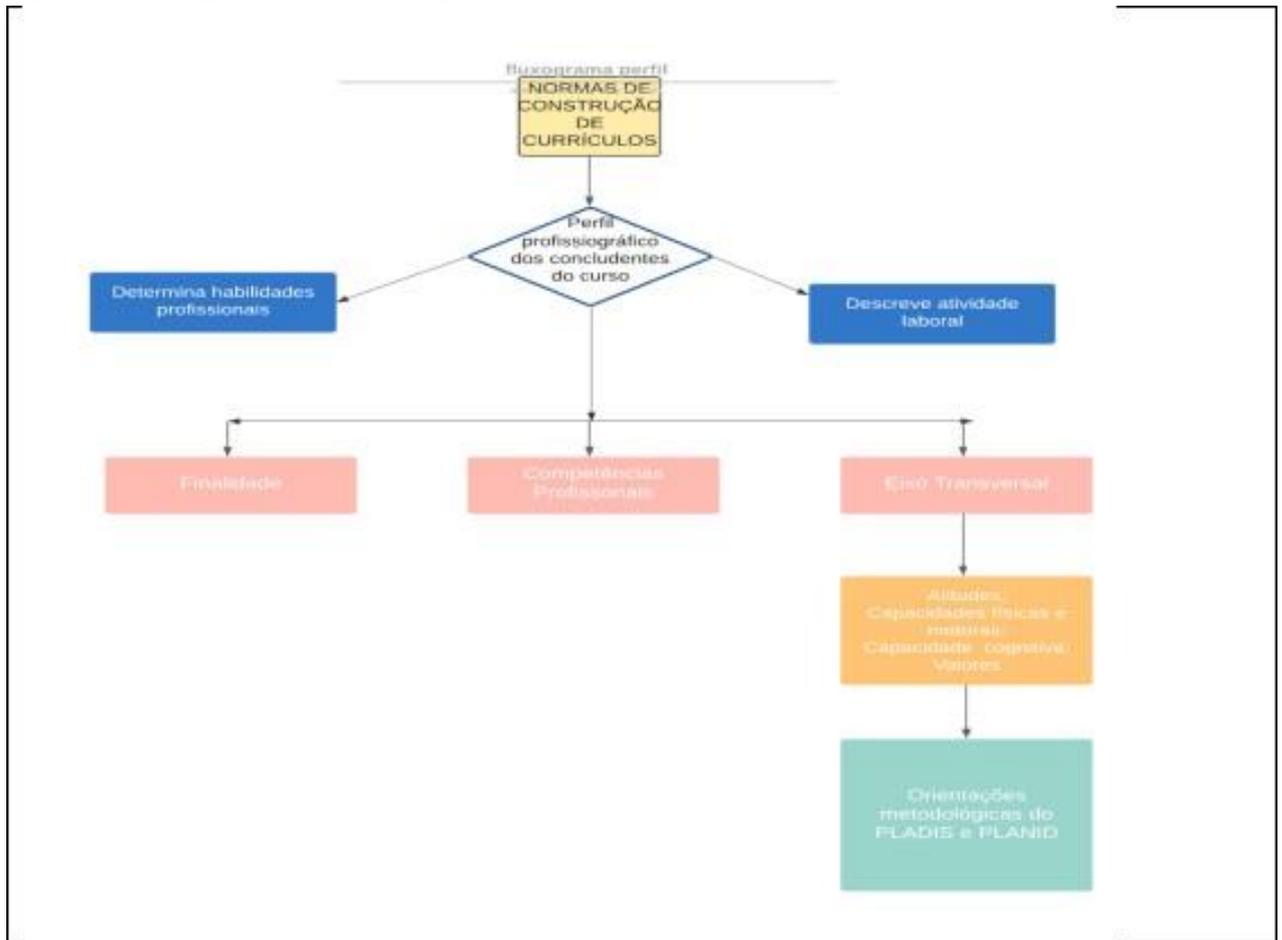
2.3 PERFIL PROFISSIONAL

O Perfil Profissiográfico é um documento que reúne dados detalhados sobre a atividade profissional exercida pelos trabalhadores, como descrições funcionais do cargo ocupado e características peculiares à profissão.

No Exército Brasileiro, esse documento tem como objetivo determinar as habilidades, as competências e as características desejáveis ao militar, a fim de estabelecer padrões de personalidades para o exercício de determinado posto/graduação.

O fluxograma abaixo configura o processo da construção do Perfil Profissiográfico dos cursos de formação à cargo do Departamento de Educação e Cultura do Exército:

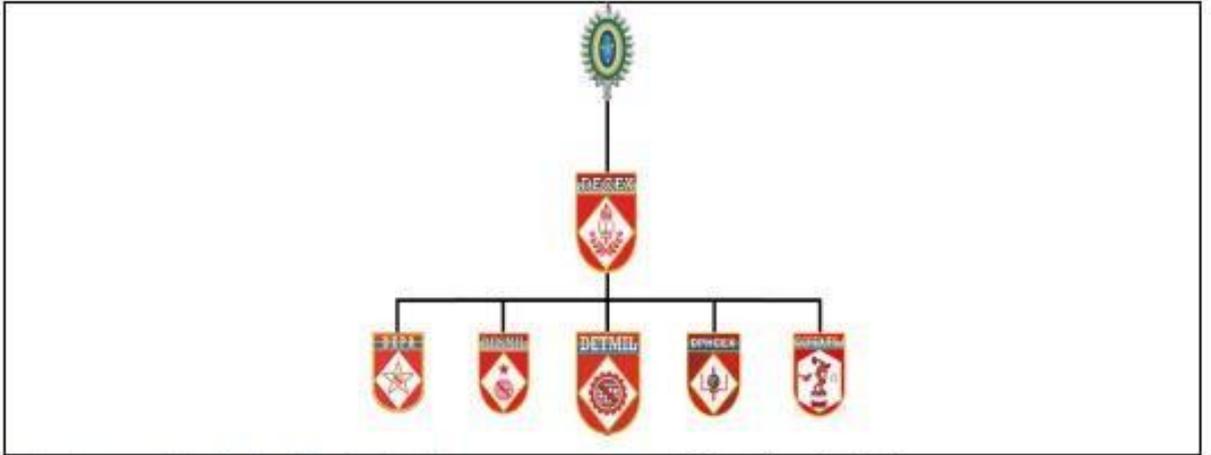
Figura 11 - Fluxograma Perfil Profissiográfico



Fonte: Portaria nº 142-DECEEx, de 21 de junho de 2018.

Conforme o artigo 7º das Normas de Construção de Currículos (NCC), publicada pela Portaria nº 142-DECEEx, de 21 de junho de 2018, o Perfil Profissiográfico é um documento que descreve as finalidades dos cursos, bem como as habilidades, os atributos e as competências profissionais que devem ser obtidas pelos concluintes dos cursos.

O Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEEx), através de suas Diretorias subordinadas, é responsável pela construção dos perfis profissiográficos, que são submetidos ao Estado-Maior do Exército para a aprovação, conforme o organograma abaixo:

Figura 12 - Organograma do Departamento de Educação e Cultura do Exército

Fonte: <http://www.detmil.eb.mil.br/subordinacao>, acesso em 10 de maio de 2023.

2.3.1 Perfil profissiográfico do Concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Infantaria da AMAN

O Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Infantaria da AMAN é um documento, aprovado pela Portaria nº 152-EME de 16 de novembro de 2010, que descreve as finalidades do Curso, as competências, as habilidades e as atitudes que são desejáveis e necessárias para o Oficial de Infantaria formado na AMAN. Essa disposição se configurou oficialmente em 2014 no regulamento da AMAN, pelo Estado-Maior do Exército (EME):

Art. 36. Os cursos da AMAN têm, ainda, por objetivo formar uma personalidade militar básica, com estrutura ética sólida e forte desenvolvimento atitudinal, tudo de acordo com o perfil profissiográfico estabelecido pelo Estado-Maior do Exército (EME). (BRASIL, 2014, p. 16-18, grifo nosso).

O documento se divide em quatro tópicos, sendo eles: a finalidade do Curso de Infantaria, competências profissionais, eixo Transversal e anexo. Ambos os tópicos de competências profissionais, quanto o tópico de eixo transversal é subdividido de modo a descrever detalhadamente as características que devem ser desenvolvidas pelos futuros oficiais.

O objetivo principal do Perfil Profissiográfico é estabelecer um padrão de excelência para Oficiais de Infantaria formados pela AMAN, garantindo que todos possuam as competências e os atributos necessários para liderar suas frações e cumprirem suas atribuições diante dos desafios característicos do cenário atual.

Além disso, o documento é utilizado como referência para balizar os exercícios de adestramento dos cadetes, a fim de direcioná-los de modo que contribuam ao máximo para um desenvolvimento profissional, cognitivo e atitudinal, detalhados no próprio documento.

2.3.2 Competência profissional

O tópico de Competência Profissional, refere-se ao conjunto de atribuições fundamentais a serem desempenhadas pelo concludente do Curso de Infantaria. Conforme a Portaria nº 142 – DECEX, de 21 de junho de 2018, as Competências Profissionais são a síntese do essencial a ser realizado pelo concludente do curso, sendo as funções principais que caracterizam a qualificação profissional e as capacidades que permitem exercê-las de modo eficaz.

As Competências Profissionais previstas do Perfil Profissiográfico são divididas em: Competências Comuns e Específicas. As Competências Profissionais Comuns compreendem as funções que deverão ser desempenhadas pelo Oficial de Infantaria, como atuar como Oficial de Tiro, além disso, compreende também a condução do emprego da fração em operações convencionais, não convencionais, ações subsidiárias, entre outras, conforme o ANEXO A desse trabalho.

Já as Competências Específicas abordam o planejamento e a condução do emprego tático de uma fração das operações apresentadas acima, especificando o contexto de operação básica atuado, como operações convencionais na ofensiva ou na defensiva, ou ainda em operações convencionais com características especiais.

2.3.3 Eixo transversal

O Eixo Transversal se refere ao conjunto de atitudes e de capacidades que um Oficial de Infantaria deve possuir para desempenhar sua função de forma efetiva. Esse eixo é composto por várias capacidades físicas e motoras, das quais se destacam: agilidade, coordenação motora, coragem física, flexibilidade corporal, força dinâmica, força estática, força explosiva (potência), resiliência, resistência aeróbica, resistência anaeróbica e resistência muscular localizada (BRASIL, 2010).

Além disso, também são trabalhadas as capacidades cognitivas, como: atenção seletiva, comparação, compreensão de padrões lógicos, compreensão auditiva (Idiomas Português / Inglês / Espanhol), compreensão leitora (Idiomas Português / Inglês / Espanhol),

expressão escrita (Idiomas Português / Inglês / Espanhol), expressão oral (Idiomas Português / Inglês / Espanhol), objetividade, raciocínio dedutivo e sintetização (BRASIL, 2010).

Além dessas capacidades cognitivas, o Eixo transversal também engloba uma série de atitudes e de valores que o Oficial de Infantaria formado na AMAN deve possuir, como: abnegação, adaptabilidade, autoconfiança, camaradagem, combatividade, cooperação, decisão, dedicação, disciplina, discrição, equilíbrio emocional, honestidade, iniciativa, lealdade, organização, persistência, responsabilidade, rusticidade e sociabilidade (BRASIL, 2010). Essas atitudes estão descritas conforme o artigo 50 das Normas de Construção Curricular 4ª Edição publicada pela Portaria nº 142 – DECEX, de 21 de junho de 2018 e conceituadas conforme o Manual NDACA EB60 N-05.013 (BRASIL, 2014, p. 29-35), sendo essas:

Atitudes relacionadas a si mesmo:

Autoconfiança: capacidade de demonstrar segurança e convicção em suas atitudes, nas diferentes circunstâncias. Está relacionado à atitude de iniciativa.

Autocrítica: capacidade de avaliar as próprias potencialidades e limitações frente às ideias, sentimentos e / ou ações.

Honra: agir, no sentido de se fazer respeitar perante a si mesmo e aos outros

Atitudes relacionadas à convivência social:

Camaradagem: capacidade de estabelecer relações amistosas com superiores, pares e subordinados.

Coerência: capacidade de agir em conformidade com as próprias ideias e valores, em qualquer situação.

Cooperação: capacidade de contribuir espontaneamente para o trabalho de alguém e/ou de uma equipe.

Equilíbrio Emocional: capacidade de controlar as próprias reações para continuar a agir, apropriadamente, nas diferentes situações.

Honestidade: conduta que se caracteriza pelo respeito ao direito alheio, especialmente no que se refere à fraude e à mentira.

Lealdade: atitude de fidelidade a pessoas, grupos e instituições, em função dos ideais e valores que defendem e representam.

Proatividade: adotar medidas, por antecipação, para evitar ou resolver futuros problemas.

Tolerância: capacidade de respeitar e conviver com ideias, atitudes e comportamentos diferentes dos seus.

Sociabilidade: capacidade de estabelecer interação com as pessoas propiciando um ambiente cordial.

Atividades relacionadas à atividade profissional:

Abnegação: capacidade de renunciar aos interesses pessoais em favor da instituição, grupos e / ou pessoas.

Adaptabilidade: capacidade de se ajustar apropriadamente às mudanças de situações.

Comunicação: transmitir de maneira eficaz os argumentos e compreender a argumentação alheia, obtendo troca construtiva de informações.

Decisão: capacidade de optar pela alternativa mais adequada, em tempo útil e com convicção.

Dedicação: capacidade de realizar, espontaneamente, atividades com empenho e entusiasmo.

Dinamismo: capacidade de atuar ativamente com intenção determinada.

Direção: capacidade de conduzir e coordenar grupos e/ou pessoas, na consecução de determinado objetivo.

Disciplina intelectual: capacidade de adotar e defender a decisão superior e/ou do grupo mesmo tendo opinado em contrário.

Discrição: capacidade de manter reserva sobre fatos de seu conhecimento que não devam ser divulgados.

Flexibilidade: capacidade de reformular planejamentos e comportamentos, com prontidão, diante de novas exigências.

Iniciativa: capacidade para agir, de forma adequada e oportuna, sem depender de ordem ou decisão superior.

Meticulosidade: capacidade de agir atendo-se a detalhes significativos.

Objetividade: capacidade de destacar o fundamental do supérfluo para a realização de uma tarefa ou solução de um problema.

Organização: capacidade de desenvolver atividades de forma sistemática e eficiente.

Persuasão: capacidade de convencer pessoas a adotarem ideias ou atitudes que sugere.

Persistência: capacidade de manter-se em ação continuamente, a fim de executar uma tarefa vencendo as dificuldades encontradas.

Planejamento: antecipar-se a fatos e situações, antevendo alternativas viáveis, de modo a evitar e/ou possíveis falhas na execução de uma tarefa.

Resiliência: predisposição a recuperar-se rapidamente após a ocorrência de contratempos, choques, lesões, adversidades e estresse.

Responsabilidade: capacidade de cumprir suas atribuições assumindo e enfrentando as consequências de suas atitudes e decisões.

Sobriedade: capacidade de agir com austeridade em relação a hábitos, costumes e procedimentos na vida particular e profissional.

Tato: capacidade de lidar com as pessoas sem ferir susceptibilidades.

Zelo: capacidade de cuidar dos bens móveis e imóveis que estão ou não sob sua responsabilidade.

Atitudes em relação ao Exército:

Apresentação: capacidade de demonstrar atitudes e porte condizentes com os padrões militares.

Comando: conduzir militares sob a sua responsabilidade ao cumprimento adequado da missão.

Combatividade: capacidade de lutar, sem esmorecer, pelas ideias e causas em que acredita ou por aquelas sob sua responsabilidade.

Coragem física: agir, de forma firme e destemida, em situações de ameaça à integridade física, no sentido do cumprimento da missão.

Coragem moral: agir de forma firme e destemida, expondo-se perante o superior, pares ou subordinados, com a possibilidade de sofrer algum prejuízo pessoal, no sentido do cumprimento da missão.

Cumprimento de missão: depender todos os esforços e sacrifícios para realizar todas as ações profissionais determinadas pela autoridade competente.

Rusticidade: capacidade de adaptar-se a situações de restrição e/ou privação, mantendo a eficiência.

Atitudes em relação ao conhecimento:

Autoaperfeiçoamento: disposição ativa para mobilizar seus recursos internos, visando aprimorar e atualizar seus conhecimentos.

Criatividade: capacidade de produzir novos dados, ideias e/ou realizar combinações originais, na busca de uma solução eficiente e eficaz.

Curiosidade intelectual: investigar voluntariamente as peculiaridades das inovações dos aspectos técnicos da sua atividade profissional (BRASIL, 2014, p. 29-35).

Todas essas características da área afetiva são fundamentais para compor o perfil profissiográfico dos futuros Oficiais de Infantaria e a AMAN, como Escola de Formação, desenvolve-as através das atividades de adestramento dos cadetes, descritas conforme o Plano de Disciplina.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

O presente estudo tem como objetivo verificar a percepção do cadete do 4º ano do curso de Infantaria da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) do ano de 2023, acerca dos impactos do apoio de aeronaves de asas rotativas, durante a formação do cadete, para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico desses. Com isso, foi necessária a criação do referencial metodológico a fim de sistematizar a confecção desse trabalho para resolver a problemática.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Para a confecção desse trabalho, foi realizada uma pesquisa classificada como básica-estratégica, uma vez que a partir do resultado encontrado, sugere novas pesquisas acerca do tema, buscando abranger novos conhecimentos a partir de novos estudos. Segundo o Doutor em Educação, Francisco Nascimento, a pesquisa básica-estratégica se classifica como: de avaliação e de diagnóstico. Sendo:

[...] de avaliação: atribui valor a um fenômeno estudado. Para tanto, necessita de parâmetros bem estabelecidos de comparação ou referência. Pode ter seu foco nos procedimentos ou nos resultados. Já a pesquisa de diagnóstico busca traçar um panorama de uma determinada realidade. (NASCIMENTO, 2016)

Quanto ao procedimento realizado, a pesquisa se divide tanto em uma pesquisa bibliográfica quanto em uma pesquisa de campo. A Pesquisa bibliográfica, visa revisar e fundamentar o referencial teórico quanto ao embasamento conceitual acerca dos assuntos relacionados ao tema abordado pelo trabalho. Conforme explica Silva (2003, p.49), uma pesquisa inicial, dentro da temática proposta, explica os problemas a partir da bibliografia já existente, sendo assim, importante para o aprofundamento da pesquisa. Segundo Köche, utiliza-se pesquisa bibliográfica para:

- a) para ampliar o grau de conhecimento em uma determinada área, capacitando o investigador a compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa;
- b) para dominar o conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação de hipóteses;
- c) para descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema (KÖCHE, 2000, p. 122)

Além disso, utilizou-se também da pesquisa de campo, a fim de coletar dados de forma direta dos cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN, no ano de 2023, levando em conta as suas experiências. Essa forma de pesquisa permite compreender, através das respostas desses, a realidade de forma mais profunda e detalhada, a respeito da percepção deles da temática em questão.

Segundo Marconi e Lakatos, no livro “Metodologia científica”, a pesquisa de campo se classifica como: exploratória, quantitativa-descritiva e experimental. Essa classificação está relacionada ao objetivo e à metodologia empregada na pesquisa.

Quanto ao objetivo, classifica-se como descritiva e exploratória, uma vez que, através de fontes secundárias, como monografias e livros, visou aprofundar o conhecimento quanto aos temas de “Conflitos de Amplo Espectro”, “Aviação do Exército”, “Perfil Profissiográfico” e “Desenvolvimento atitudinal” a fim de agregar conhecimento conceitual suficiente para fundamentar o referencial teórico. Bem como, utilizou-se também de fontes primárias, através de um questionário realizado com uma amostra de cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN no ano de 2023, para investigar um problema de pesquisa que não foi suficientemente explorado, como o impacto da utilização de helicópteros na formação do cadete com a formação de seu Perfil Profissiográfico.

Conforme aborda Gil L. “A pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever as características de um determinado fenômeno ou situação, visando aprofundar o conhecimento sobre o tema em questão” (Gil, 2018, p. 25).

Conforme Marconi e Lakatos, “A pesquisa exploratória é utilizada para investigar um problema de pesquisa que ainda não foi suficientemente explorado ou compreendido, buscando gerar hipóteses ou ideias para pesquisas futuras” (Marconi e Lakatos, 2017, p. 183).

Além disso, classifica-se também a abordagem em mista, uma vez que, utilizou-se tanto de uma análise quantitativa, quanto qualitativa dos dados coletados através do instrumento de pesquisa chamado de questionário. Haja vista que, ora se realizou uma análise fundamentalmente objetiva e sistemática acerca da quantidade de cadetes que concordaram ou discordaram de determinados questionamentos, como ora se realizou uma análise subjetiva das respostas dos cadetes envolvidos. Dessa forma, buscando compreender, a partir de sua experiência mediante sua resposta, quais atributos consideram ser mais desenvolvidos do que outros, com as atividades apoiadas pelas aeronaves de asas rotativas. “A pesquisa qualitativa é um método de investigação empírica que busca compreender o mundo social a partir da

perspectiva dos sujeitos envolvidos, valorizando suas experiências, representações e significados” (Minayo, 2017, p. 21).

Segundo Gil, em seu livro “Como elaborar projetos de pesquisa “, “A pesquisa quantitativa é aquela em que os dados são coletados por meio de técnicas estatísticas e matemáticas, visando à quantificação das informações obtidas” (Gil, 2018, p. 22). De tal modo, ao final do processo de resolução do questionário pelos cadetes, os dados coletados foram organizados em gráficos e em tabelas, utilizando-se das ferramentas estatísticas para a síntese das informações colhidas.

Outrossim, segundo Marconi e Lakatos, o método indutivo caracteriza-se como “um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida fias partes examinadas”, que ao remeter à presente pesquisa, a parte examinada contém apenas participantes cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN. Sendo assim, por fim, podemos ainda classificar o método de pesquisa como indutivo. Uma vez que, a partir de dados empíricos individuais coletados dos cadetes de Infantaria, através do questionário, buscou-se encontrar padrões e tendências para chegar em uma conclusão, no processo de associação entre o apoio de helicópteros na formação com o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico individual.

3.2 MÉTODOS

Em um primeiro momento foi utilizada uma pesquisa bibliográfica, através da consulta de artigos, monografias e livros, que abordam sobre as seguintes palavras chaves “Conflitos de amplo espectro”, “Aviação do Exército”, “Perfil Profissiográfico” e “Desenvolvimento atitudinal”. Além disso, também foram consultados os manuais do Exército Vetores Aéreos da Força Terrestre e Emprego da Aviação do Exército, bem como foi consultado o documento de Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Formação do Oficial de Infantaria da AMAN, encontrado na Biblioteca Digital do Exército. Incluíram-se os estudos e livros publicados, tanto em português, quanto em inglês, entre os anos de 1988 e 2022 e excluíram-se os estudos com o desenho de pesquisa pouco definido e explicitado.

Após obter o embasamento teórico para a constituição do trabalho, definiu-se a população alvo a fim de se realizar uma pesquisa de campo, via internet, através do instrumento de coleta de dados chamado de questionário. Para a criação das perguntas, utilizou-se o “Google Forms”, buscando identificar as possíveis relações e quais eram os possíveis impactos da utilização de helicópteros na formação do cadete com o

desenvolvimento do Perfil Profissiográfico desse. Além disso, utilizou-se do software “Excel” para realizar tanto as análises quantitativas, quanto qualitativas dos dados obtidos, bem como a criação dos gráficos utilizados no trabalho para a apresentação dos dados coletados.

Por fim, relacionou-se os conteúdos adquiridos com a pesquisa bibliográfica do referencial teórico, com os dados obtidos através da pesquisa de campo e desenvolveu essa análise através do tópico “Resultado e Discussões”.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo da pesquisa compreende os cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN no ano de 2023. A população escolhida se mostra eficiente, uma vez que, o cadete que está cursando o último ano de formação da Academia, já tenha realizado a maioria dos exercícios de adestramento que possuem apoio de aeronaves do BAvEx. Além disso, a Arma de Infantaria, dentre as sete, é a especialidade que mais se utiliza do apoio de helicópteros em suas atividades de adestramentos. Desse modo, é possível obter percepções mais concretas acerca do impacto dessa utilização no desenvolvimento do Perfil Profissiográfico da amostra analisada.

A amostra dos participantes da pesquisa compreende 103 cadetes, desse mesmo universo, voluntários a participarem da pesquisa em questão. Essa quantidade de amostra mostra-se eficiente, também, uma vez que o 4º ano do Curso de Infantaria possui ao todo 133 cadetes. Com isso, ao analisar os dados coletados de 103 pessoas (totalizando em 77,4% da população total), oferece maior credibilidade aos resultados obtidos.

3.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados ocorreu por meio do instrumento de coleta chamado de questionário. O questionário foi criado pelo autor e realizado pelos participantes via internet, durante o período que compreende desde o dia 01 de abril até o dia 20 desse mesmo mês. As variáveis das perguntas foram formuladas visando analisar a percepção dessa amostra quanto ao impacto do apoio da Aviação do Exército, através de suas aeronaves de asas rotativas no desenvolvimento da capacitação profissional e do Eixo transversal (atitudinal), presentes no documento do Perfil Profissiográfico dos cadetes avaliados.

Os dados obtidos através do questionário foram analisados, tanto de maneira quantitativa, quanto qualitativa, de acordo com o objetivo de cada questionamento. As

análises quantitativas foram realizadas objetivamente através da proporção percentual das escolhas. Bem como, foram utilizadas também análises qualitativas assistidas por software, visando uma melhor percepção dos resultados. Ambos os dados coletados foram registrados, visualizados e apresentados através de gráficos.

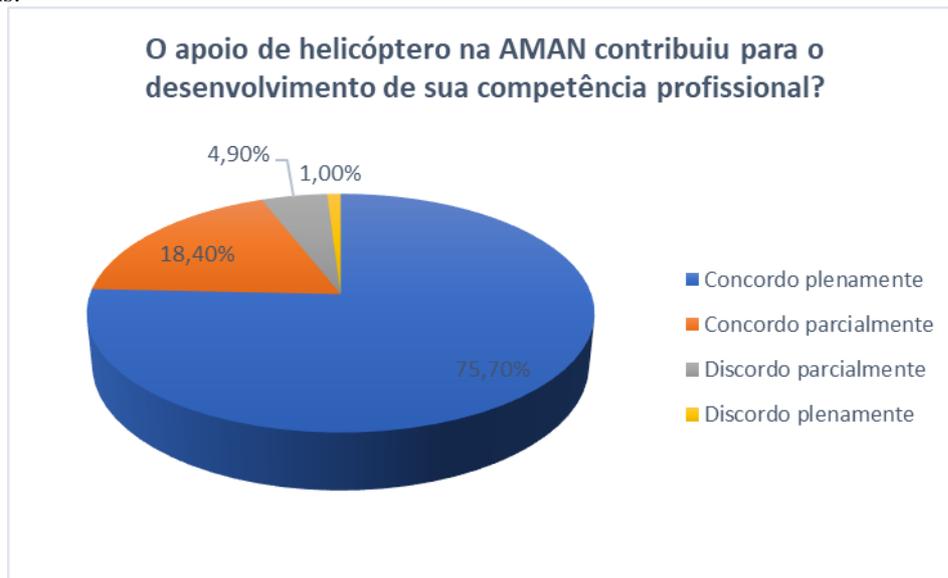
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a coleta de dados, foi realizado um trabalho empírico, através de uma pesquisa de campo. A escolha desse tipo de pesquisa foi motivada pelo fato de que, através de uma análise empírica e direta das experiências da população escolhida, é possível obter uma percepção mais fidedigna dos impactos do apoio de aeronaves da Aviação do Exército para o desenvolvimento do perfil profissiográfico dos cadetes.

Os dados foram coletados através de um questionário (Apendice A) realizado via internet e foram disponibilizados para a população alvo por um período de 20 dias. Através dos dados coletados pelo questionário, é feita a análise e, qualitativamente e quantitativamente, por fim são relacionados de modo a conduzir a um resultado acerca da problemática em questão.

Em primeiro momento, foi perguntado aos cadetes se eles consideravam que as atividades realizadas na AMAN, com o apoio de aeronaves de asas rotativas, contribuíram para o desenvolvimento de sua competência profissional, a fim de melhor prepará-los para conduzir uma fração em uma operação convencional ou convencional com características especiais, obtendo os seguintes resultados, de acordo com gráfico 1.

Gráfico 1 - Contribuição do apoio de helicópteros na Aman para o desenvolvimento de competências profissionais.



Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

De acordo com o gráfico 1, verifica-se que a maior parte dos cadetes que realizaram a pesquisa concorda plenamente com o questionamento citado acima, com uma adesão de 78 cadetes (totalizando 75,7%), 19 cadetes responderam que concordam parcialmente

(totalizando 18,4%), 5 cadetes responderam que discordam parcialmente (totalizando 4,9%) e 1 cadete respondeu que discorda plenamente (totalizando 1%).

A partir de uma análise quantitativa das respostas dos cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN no ano de 2023, verifica-se que majoritariamente os cadetes (94,1%) responderam concordar, plenamente ou parcialmente, que o apoio da Aviação do Exército por meio da disponibilidade de suas aeronaves para o adestramento dos cadetes de Infantaria, durante os 4 anos na AMAN, contribuiu para o desenvolvimento de sua competência profissional.

A obtenção desses dados é relevante para o trabalho, uma vez que a competência profissional é um dos tópicos do Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Infantaria da AMAN. Com isso, verifica-se que, segundo os cadetes, os apoios de aeronaves de asas rotativas, de maneira geral, contribuíram com o desenvolvimento dessa capacidade e consequentemente do perfil profissiográfico individual (específica).

Em segundo momento, foi perguntado aos cadetes quais atividades realizadas na AMAN, com o apoio de aeronaves de asas rotativas, mais contribuíram para o desenvolvimento de sua competência profissional. Obtendo os seguintes resultados, de acordo com gráfico 2.

Gráfico 2 - Atividade de maior contribuição para o desenvolvimento profissional com o apoio de helicópteros.



Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

De acordo com o gráfico 2, nota-se que a maioria dos cadetes, que realizaram a pesquisa e concordaram que as atividades realizadas com o apoio dos helicópteros desenvolveram sua competência profissional, consideram que os exercícios de adestramento com técnicas especiais (*“fast-hoping”*, *“hello-casting”* e rapel do helicóptero) contribuíram

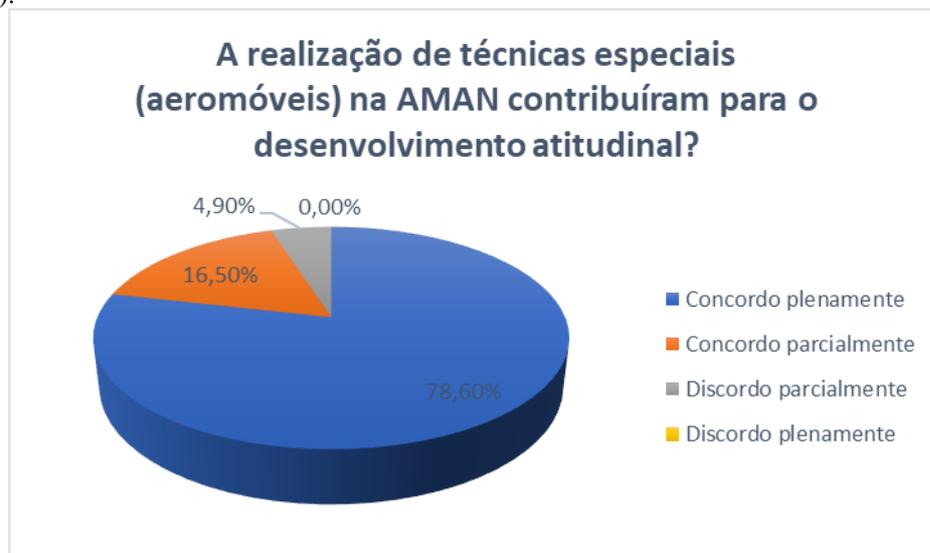
mais para o desenvolvimento de sua competência profissional com um total de 64 cadetes (62,10%), logo em seguida 28 cadetes (27,20%) responderam que o planejamento do emprego tático com o apoio aéreo contribuiu mais, 8 cadetes (7,8%) responderam que outra atividade com apoio aéreo mais contribuiu e 3 cadetes responderam que nenhuma atividade contribuiu..

Ao relacionar os dados obtidos desse questionamento com os resultados do anterior, nota-se que é coerente a causa dos resultados anteriores. Como verificado anteriormente no referencial teórico, as atividades de técnicas especiais aeromóveis são amplamente utilizadas como forma de desembarque em operações convencionais ou não, que possuem esses meios de transportes. Com isso, a realização de adestramento dessas técnicas colaborou para que o futuro Oficial de Infantaria formado na AMAN possa conduzir suas frações em missões que necessitem dessa forma de infiltração.

Além disso, nota-se relevante os dados coletados, uma vez que, de acordo com esse resultado, verifica-se que as atividades de técnicas especiais, apoiadas pelos helicópteros na AMAN, foram amplamente classificadas como a principal atividade que está colaborando para o desenvolvimento da competência profissional individual (específica), prevista no Perfil Profissiográfico do concludente do Curso de Infantaria da AMAN, contribuindo para o desenvolvimento desse.

Em terceiro momento, ainda nesse tema, foi perguntado aos cadetes se eles consideravam que as realizações de técnicas especiais (aeromóveis) na AMAN contribuíram para o seu desenvolvimento atitudinal. Obtendo os seguintes resultados, de acordo com gráfico 3.

Gráfico 3 - Contribuição para o desenvolvimento atitudinal a partir do exercício de técnicas especiais (aeromóveis).



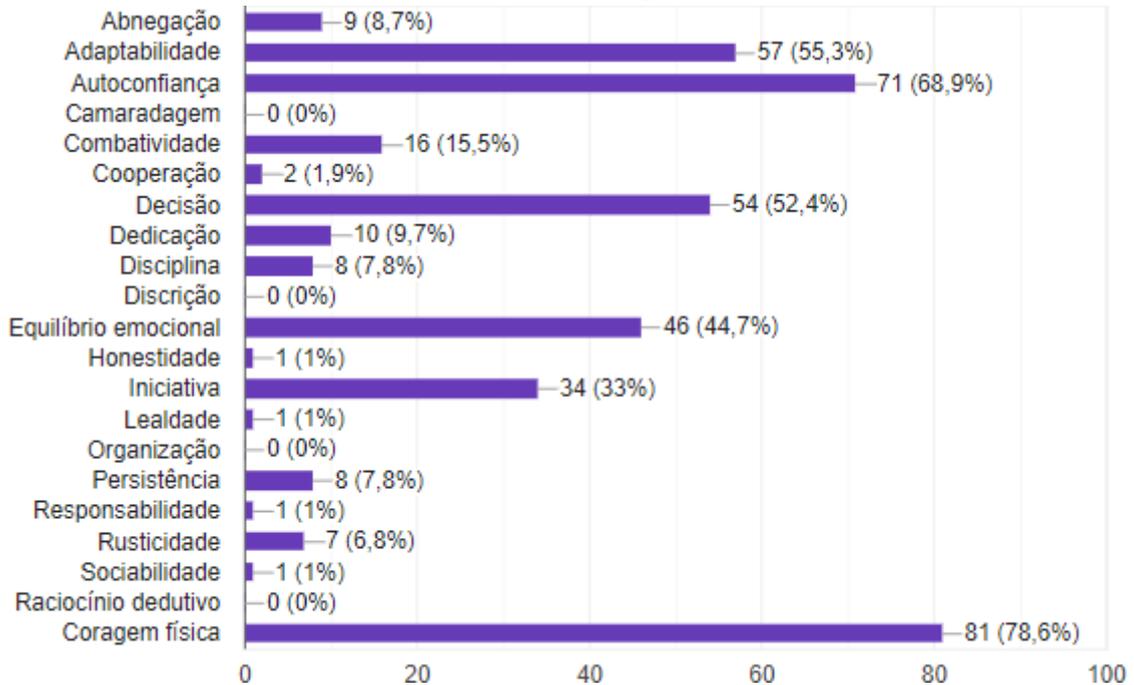
Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

De acordo com o gráfico 3, verifica-se que a maior parte dos cadetes que realizaram a pesquisa concorda plenamente com o questionamento citado acima, com uma adesão de 81 cadetes (totalizando 78,6%), 17 cadetes responderam que concordam parcialmente (totalizando 16,5%), 5 cadetes responderam que discordam parcialmente (totalizando 4,9%) e nenhum cadete respondeu que discorda plenamente.

A partir da análise das respostas, verifica-se que majoritariamente os cadetes (95,1%) responderam concordar, plenamente ou parcialmente, que a realização de técnicas especiais (aeromóveis), durante os 4 anos na AMAN, contribuíram para o seu desenvolvimento atitudinal.

Com isso, nota-se a relevância desses dados coletados, uma vez que, de acordo com os cadetes, os adestramentos através da realização de técnicas especiais (aeromóveis) na AMAN, colaboraram para o desenvolvimento atitudinal deles, sendo esse desenvolvimento atitudinal previsto no Perfil Profissiográfico do concludente do Curso de Infantaria da AMAN. Além de prepará-los atitudinalmente para a solução dos desafios complexos desconhecidos característicos do ambiente de amplo espectro.

A seguir foram elencadas as 19 atitudes previstas no Eixo transversal, no Perfil Profissiográfico do concludente do Curso de Infantaria da AMAN, que buscam desenvolver ao longo do curso. Dessa forma, foi solicitado para que os cadetes marcassem 4 principais atitudes mais desenvolvidas por meio dos exercícios de adestramento com técnicas especiais (aeromóveis), através do seguinte levantamento “Na sua opinião, qual dos atributos abaixo mais se desenvolveram por meio da realização de técnicas especiais (aeromóveis), na AMAN? (selecione 4 atitudes)”, obtendo os seguintes resultados, de acordo com o gráfico 4.

Gráfico 4 - Atributos desenvolvidos no exercício de técnicas especiais (aeromóveis).

Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

As quatro atitudes, previstas no Eixo Transversal do Perfil Profissiográfico, que mais foram votadas, dentre as 19 propostas foram: em primeiro lugar a coragem física, com 81 votos (totalizando 78,6%), em segundo lugar a autoconfiança com 71 votos (totalizando 68,9%), em terceiro lugar a adaptabilidade com 57 votos (totalizando 55,3%) e em quarto lugar a decisão, com 54 votos (totalizando 52,4%)

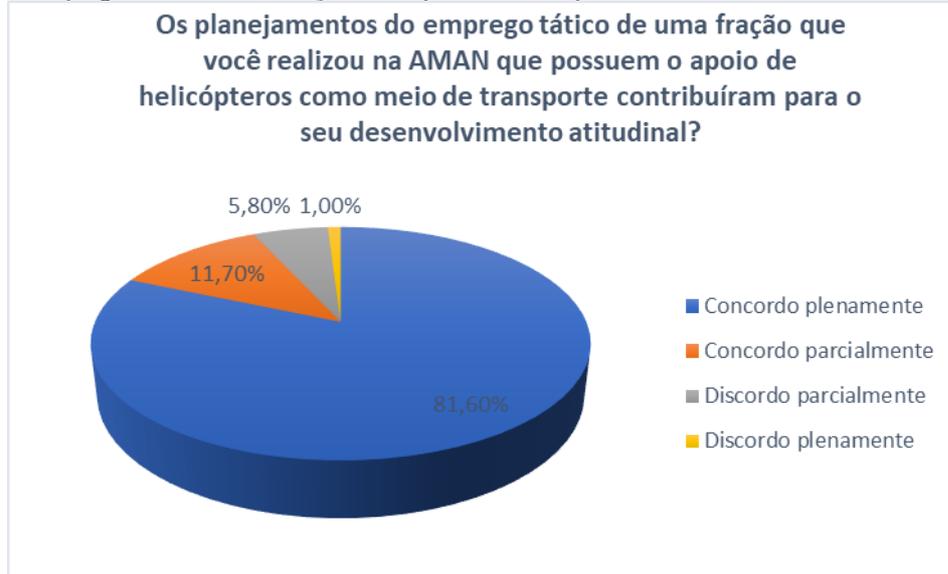
Ao analisar os resultados obtidos, pode-se inferir que os exercícios de adestramento com técnicas especiais, além de desenvolver profissionalmente os cadetes de Infantaria, são responsáveis por desenvolver atitudes presentes no Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Infantaria da AMAN, contribuindo para a formação atitudinal dos cadetes, com atributos de suma importância para o Oficial de Infantaria cumprir suas missões, como a coragem física e a capacidade de adaptabilidade.

Observa-se também, que esses resultados são coerentes às características intrínsecas a esses tipos de atividades. Como observado no capítulo de referencial teórico, as atividades de técnicas especiais exigem tanto adestramento dos militares que as executam, como exigem atributos da área cognitiva e comportamental deles. Uma vez que normalmente essas técnicas oferecem um grau maior de risco, pelas circunstâncias em que são realizadas, em pleno voo a uma distância considerável do solo.

Após isso, mudando um pouco o viés dos questionamentos, foi perguntado aos cadetes se eles consideravam que as realizações de planejamentos do emprego tático de uma

fração, utilizando-se do apoio de aeronaves de asas rotativas como meio de transporte, contribuíram para o seu desenvolvimento atitudinal, obtendo os seguintes resultados, observados no gráfico 5.

Gráfico 5 - O emprego tático de uma fração com apoio de helicópteros e o desenvolvimento atitudinal.



Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

De acordo com o gráfico 5, verifica-se que a maior parte dos cadetes que realizaram a pesquisa concorda plenamente com o questionamento citado acima, com uma adesão de 84 cadetes (totalizando 81,6%), 12 cadetes responderam que concordam parcialmente (totalizando 11,7%), 6 cadetes responderam que discordam parcialmente (totalizando 5,8%) e 1 cadete respondeu que discorda plenamente (totalizando 1%).

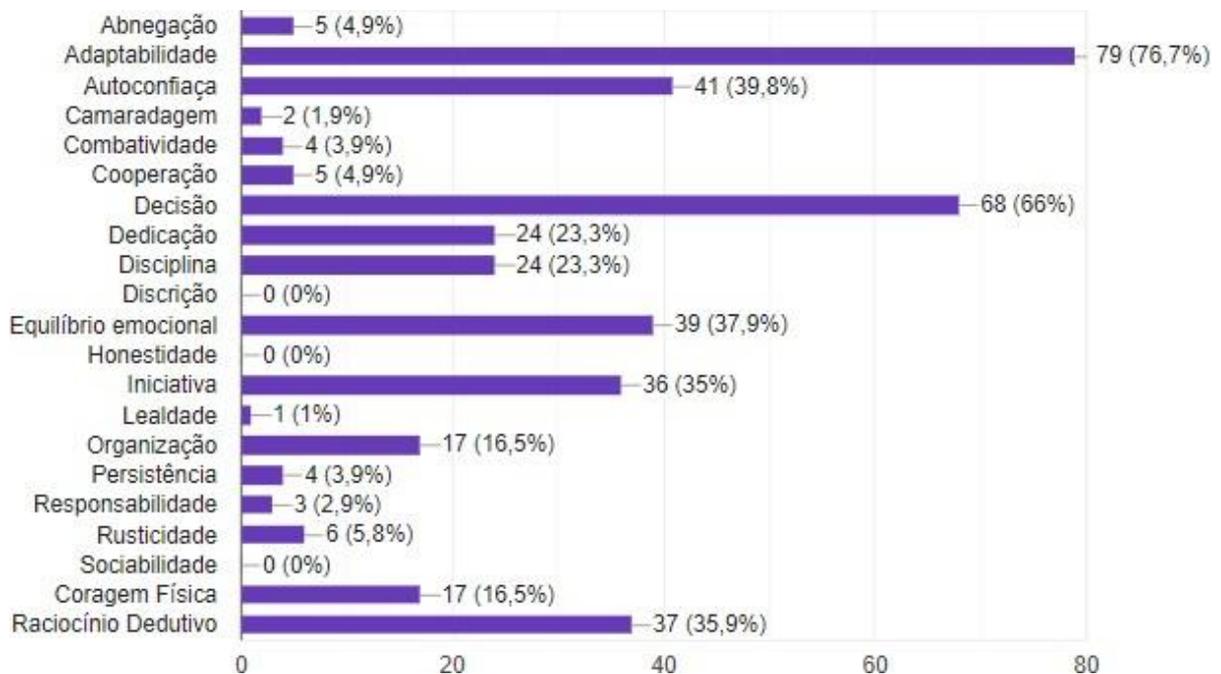
A partir da análise das respostas, verifica-se que majoritariamente os cadetes (93,3%) responderam concordar, plenamente ou parcialmente, que a realização do planejamento do emprego de frações que possua apoio de helicópteros como meio de transporte, contribuiu para o seu desenvolvimento atitudinal.

Diante disso, os dados coletados mostram que, segundo os cadetes, o planejamento do emprego de frações que possuam apoio de helicópteros, como meio de transporte, estão colaborando para o desenvolvimento atitudinal do cadete de Infantaria, previsto no Perfil Profissiográfico do concludente do Curso de Infantaria da AMAN. Assim, contribuindo também, para o seu desenvolvimento.

Ao comparar os números expressivos dos resultados desse questionamento, com os anteriores, nota-se que há uma equivalência nos resultados. Ambos apontam uma contribuição significativa dos apoios de helicópteros para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico do cadete, seja pela parte prática, seja pela parte teórica ou de planejamento.

A seguir foram elencadas as 19 atitudes previstas no Eixo transversal, no Perfil Profissiográfico do concludente do Curso de Infantaria da AMAN, que buscam desenvolver nos cadetes ao longo do curso. Dessa forma, foi solicitado para que os cadetes marcassem 4 principais atitudes mais desenvolvidas através do planejamento do emprego de frações que possua apoio de helicópteros, através do seguinte levantamento “Na sua opinião, qual dos atributos abaixo mais se desenvolveram por meio do planejamento do emprego tático de uma fração que possui o apoio de helicópteros como meio de transporte, na AMAN? (selecione 4 atitudes)”, obtendo os seguintes resultados, de acordo com gráfico 6.

Gráfico 6 - Planejamento com helicópteros e o desenvolvimento de atributos.



Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

As quatro atitudes, previstas no Eixo Transversal do Perfil Profissiográfico, que mais foram votadas, dentre as 19 propostas foram: em primeiro lugar a adaptabilidade, com 79 votos (totalizando 76,7%), em segundo lugar a decisão com 68 votos (totalizando 66%), em terceiro lugar a autoconfiança com 41 votos (totalizando 39,8%) e em quarto lugar o equilíbrio emocional, com 39 votos (totalizando 37,9%)

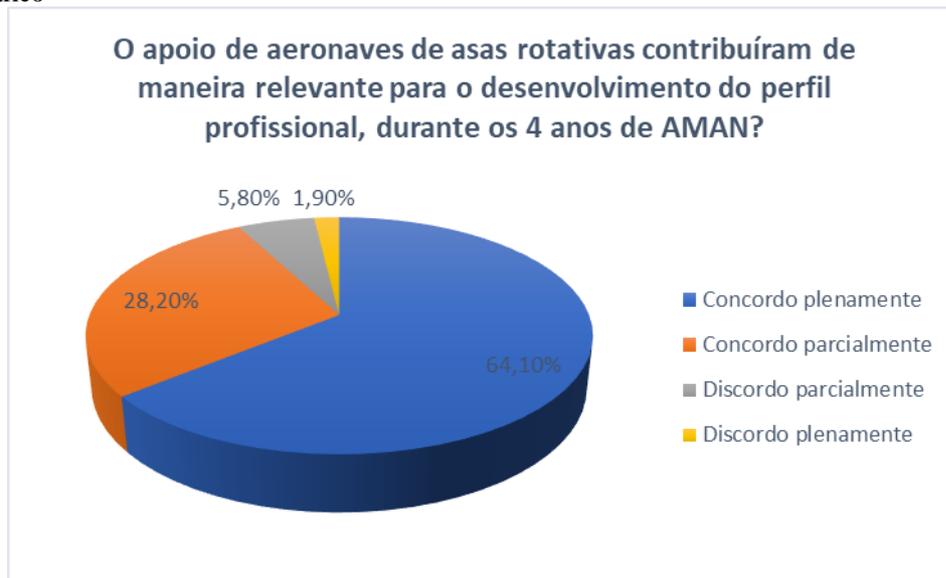
Ao comparar esses resultados com os resultados do gráfico 4, referente aos atributos desenvolvidos com as técnicas especiais, verifica-se algumas semelhanças no aspecto geral das respostas. Ambas as atividades constataam o desenvolvimento significativo dos atributos de adaptabilidade, autoconfiança e decisão. Por outro lado, os resultados se diferenciam no aspecto mais votado em cada questionamento, justificados pelas características principais de cada uma das atividades, como foi abordado no referencial teórico. Enquanto as atividades

práticas de adestramento exigem sobretudo os aspectos relacionados à coragem, pela realização de uma atividade com um grau maior de risco, o planejamento tático de uma operação com meios aéreos exige muito da parte intelectual que deve se adaptar às complexas coordenações e às informações técnicas para traçar uma melhor linha de ação.

Com isso, analisando os resultados obtidos, verifica-se que os exercícios que envolvem o planejamento tático do emprego de uma fração que possua helicóptero, por conta de suas peculiaridades no planejamento, são responsáveis por desenvolverem atitudes presentes no Perfil Profissiográfico do concluinte do Curso de Infantaria da AMAN, contribuindo para a formação atitudinal, com atributos de suma importância para o Oficial de Infantaria.

Ademais, já finalizando o questionário, foi perguntado aos cadetes se, de maneira geral, os apoios da Aviação do Exército na AMAN, apoiando as instruções com a disponibilidade das aeronaves de asas rotativas, contribuíram de maneira relevante, para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico, aproximando ao máximo do perfil esperado ao Aspirante a Oficial formado na AMAN, obtendo os seguintes resultados, de acordo com gráfico 7.

Gráfico 7 - Planejamento com helicópteros e a sua contribuição com o desenvolvimento do perfil profissiográfico



Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

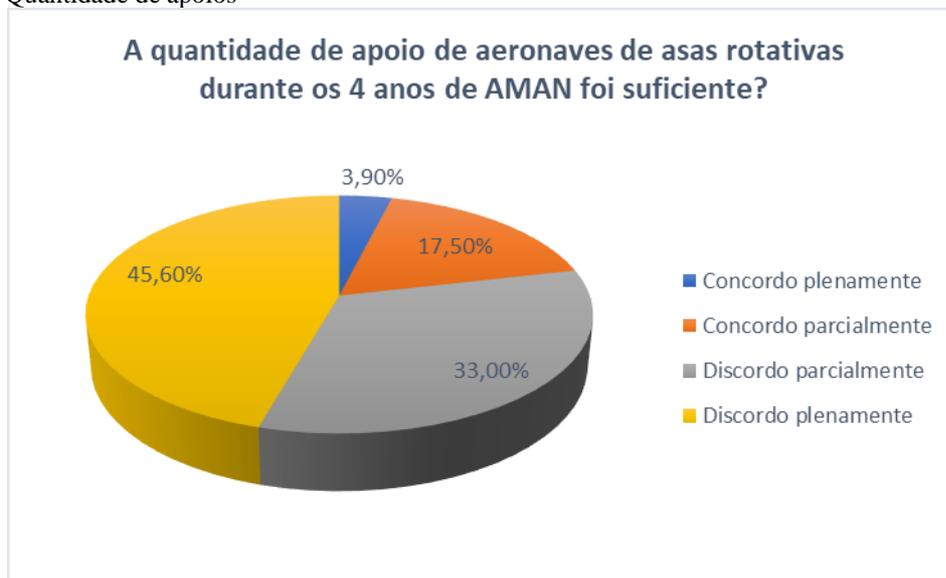
De acordo com o gráfico 7, verifica-se que a maior parte dos cadetes que realizaram a pesquisa concorda plenamente com o questionamento citado acima, com uma adesão de 66 cadetes (totalizando 64,10%), 29 cadetes responderam que concordam parcialmente (totalizando 28,20%), 6 cadetes responderam que discordam parcialmente (totalizando 5,80%) e 2 cadetes responderam que discordam plenamente (totalizando 1,90%).

A partir da análise das respostas, verifica-se que majoritariamente os cadetes (92,30%) responderam concordar, plenamente ou parcialmente, que o apoio de aeronaves de asas rotativas, durante os 4 anos na AMAN, contribuiu para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico esperado ao Aspirante a Oficial de Infantaria formado na AMAN.

Através do resultado desse questionamento, à luz dos resultados anteriores, verifica-se que há um alinhamento geral de respostas, a qual nota-se que, para a maioria dos cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN, no ano de 2023, o apoio de aeronaves de asas rotativas durante os 4 anos de formação, contribuiu de maneira significativa para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico individual deles, aproximando cada vez mais ao esperado pelo Estado Maior do Exército, através do documento do Perfil Profissiográfico do Concludente do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Infantaria da AMAN.

Por fim, foi perguntado aos cadetes se, de maneira geral, a quantidade de apoios da Aviação do Exército na AMAN, apoiando as instruções na AMAN, durante os 4 anos de formação fora suficiente, obtendo os seguintes resultados, de acordo com gráfico 8.

Gráfico 8 - Quantidade de apoios



Fonte: ELABORADO PELO AUTOR (2023)

De acordo com o gráfico 8, verifica-se que a maior parte dos cadetes que realizaram a pesquisa discorda plenamente com o questionamento citado acima, com uma adesão de 47 cadetes (totalizando 45,6%), 34 cadetes responderam que discordam parcialmente (totalizando 33,00%), 18 cadetes responderam que concordam parcialmente (totalizando 17,5%) e 4 cadetes responderam que concordam plenamente (totalizando 3,90%).

Ao analisar os resultados desse último questionamento, verifica-se que esse adota um aspecto geral diferente dos resultados anteriores. Enquanto nos outros gráficos nota-se o

predomínio de respostas de concordância, nesse prevaleceu as discordâncias, por parte dos cadetes.

Além disso, comparado ao resultado do gráfico 7, percebe-se que, apesar do apoio de aeronaves de asas rotativas ter colaborado de maneira significativa para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico dos cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN, a maioria dos cadetes responderam que discordam, plenamente ou parcialmente, que a quantidade de apoio da Aviação do Exército na AMAN tenha sido suficiente. Diante disso, pode-se verificar um ponto fraco/ oportunidade de melhoria, a fim de que o apoio das aeronaves da Aviação do Exército seja cada vez mais empregado na formação do cadete e, assim, contribuir cada vez mais com o desenvolvimento profissional dos futuros Oficiais de Infantaria formados na AMAN, alinhando-se ao máximo ao Perfil Profissiográfico aprovado pelo EME. Dessa forma a Academia seguirá cumprindo com a sua missão institucional, estabelecida pelo DECEX, em formar e em capacitar Oficiais de Infantaria aptos a desempenhar suas funções da melhor forma, no contexto atual de conflitos complexos e ambíguos em que o Exército está inserido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se iniciou o trabalho de pesquisa, constatou-se que, com o advento do novo panorama de conflitos de amplo espectro, havia uma necessidade por parte do Estado Maior do Exército, através do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX), em estabelecer padrões de competências profissionais e atitudinais necessárias para os concludentes das Escolas de Formação, através da criação do Perfil Profissiográfico. Esse documento objetiva adequar as atividades de adestramentos para serem voltadas para o desenvolvimento do aluno como base ao estabelecido pelo EME.

Além disso, verificou-se também a relevância da utilização de aeronaves nas operações e no apoio às escolas de formação nesse contexto atual, sobretudo na AMAN. Nesse contexto, levantou-se a importância de estudar sobre o tema: O emprego de aeronaves de asas rotativas como meio de desenvolvimento do Perfil Profissiográfico do cadete de Infantaria da AMAN.

Dentro do tema abordado, a pesquisa teve como objetivo geral identificar como os apoios de aeronaves de asas rotativas, nas atividades de adestramento da AMAN, impactam no desenvolvimento do Perfil Profissiográfico dos cadetes.

Constata-se que o objetivo geral foi atendido, uma vez que o trabalho conseguiu identificar, através do questionário, que os apoios de helicópteros nas atividades dos cadetes impactam de maneira significativa tanto no desenvolvimento das capacidades profissionais dos mesmos quanto no desenvolvimento atitudinal, seja através do desenvolvimento atitudinal, como a coragem e adaptabilidade, seja pelo desenvolvimento da competência profissional, através das atividades que agregam o emprego tático de frações, utilizando-se de helicópteros. Como consequência, os apoios impactam para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico, de maneira geral.

Ademais, verificou-se que os objetivos específicos iniciais que eram identificar, de maneira sequencial, a percepção dos cadetes acerca dos impactos das atividades realizadas com o apoio de aeronaves de asas rotativas da AvEx, para o desenvolvimento da capacitação profissional e atitudinal foram atendidos através dos resultados obtidos pelos questionários, os quais ambos obtiveram, de maneira geral, resultados equivalentes relacionados ao desenvolvimento.

Além disso, verificou-se também que os objetivos específicos, referentes à identificação das atitudes que mais foram desenvolvidas por essas atividades, também foram

atendidos com os resultados dos questionários, através dos gráficos 4 e 6, os quais levantaram as 4 principais atitudes desenvolvidas pelas atividades com o apoio da AvEx.

Assim, verifica-se também que a problemática inicial, que era saber como o apoio de aeronaves de asas rotativas impacta para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico do concludente do Curso de Infantaria da AMAN, foi atendida com esses mesmos resultados obtidos com os questionários.

A metodologia utilizada foi a indutiva e foi realizada as análises através de um questionário online com 103 cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria da AMAN no ano de 2023 e fez-se importante, pois analisou de maneira mais fidedigna a influência do apoio de aeronaves, através da percepção da população que obteve esses apoios durante os 4 anos da formação.

Diante da metodologia proposta, percebe-se que o trabalho poderia ser realizado separadamente para todos os anos de formação da AMAN, uma vez que, ao analisar os cadetes do 4º ano, apesar de oferecer uma percepção mais completa acerca do apoio como um todo, não oferece uma análise gradativa, ano após ano, considerando, também, aspectos que vão além de quantidades e de diversidades, mas também o grau de maturidade ou experiências individuais que possam afetar nas respostas.

Com isso, recomenda-se que, através desse trabalho, realizem-se outros relacionados ao mesmo tema, mas analisando não somente os cadetes do 4º ano, mas realizando questionários separados destinados a todos os anos de formação da AMAN. Assim, buscando analisar diferentes fatores e “fotografias” de resultados, que possam agregar mais para o conhecimento da temática em questão.

Por fim, vale salientar que esse trabalho em questão também poderá ser utilizado a fim de justificativa para a realização de ajustes da carga horária de atividades com o apoio das aeronaves de asas rotativas para os cadetes. Tendo em vista o grau significativo do impacto positivo para o desenvolvimento do Perfil Profissiográfico pessoal dos cadetes, mas ainda com quantidades insuficiente, de acordo com o gráfico 8.

REFERÊNCIAS

AMAN. **Perfil Profissiográfico**: Curso de Infantaria. Resende: AMAN, 2019.

AMAN. **Plano de Disciplina**: Curso de Infantaria. Resende: AMAN, 2022.

BARROS, Cap Thiago Barros. Prefácio. **Instrução especial nas escolas de formação**: desenvolvimento do conteúdo atitudinal no estágio básico do combatente de montanha. Monografia de Conclusão de Curso – Centro de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Estado-Maior do Exército. **EB20-MF-10.103**: Operações. Brasília, 2014.

BRASIL. Exército Brasileiro. **EB 20-MC-10.214**: Vetores Aéreos da Força Terrestre, Brasília, 2014a.1991.

BRASIL. Exército Brasileiro. **IP 1-1**: Emprego da Aviação do Exército. 1. Ed. Brasília: EGGCF, 2000.

BRASIL. Exército Brasileiro. **IP 1-30**: Brigada de Aviação do Exército. 1. Ed. Brasília: EGGCF, 2003.

BRASIL. Exército Brasileiro. **Lei de Ensino do Exército**, de nº 9786, de 8 de fevereiro de 1999.

BRASIL. Exército Brasileiro. **Manual de Campanha EB70-MC- 10.204** – A Aviação do Exército nas Operações. 1ª Ed, 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. **Portaria nº 142 – DECEEx, de 21 de julho de 2018**. Aprova as Normas para Construção de Currículos - 4ª Edição (NCC – EB60-N-06.003).

BRASIL. Ministério da Defesa. CIAvEx. **História das Asas da Força Terrestre**. Espaço cultural da aviação do exército: linha do tempo. [s. L.], 2019. Disponível em: https://cavex.eb.mil.br/images/cavex/pdfs/historia_das_asas_da_forca_terrestre.pdf. Acesso em: 27 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. CIAvEx. Histórico. **Boletim Interno Nr 002/CMSE**: Divisão de Simulação do Centro de Instrução de Aviação do Exército, 3 jan. 2017. Disponível em: <https://ciavex.eb.mil.br/index.php/historico>. Acesso em: 27 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. **EB10-R-05.004**: Regulamento da Academia Militar das Agulhas Negras. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Defesa. EB10-R-05.004: **Regulamento da Academia Militar das Agulhas Negras**. Brasília, DF, 2014.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior do Exército. **EB20-MC-10.217**: Operações de Pacificação. Brasília. 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Papel da Defesa Nacional**. [S. l.], 31 out. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy_of_estado-e-defesa/papel-da-defesa-nacional. Acesso em: 1 maio 2023.

BRASIL. Ministério da Defesa. Publicado no Boletim do Exército nº 19, de 10 de maio de 2019. **Portaria nº 049-coter, de 02 de maio de 2019**. Manual de Campanha: A aviação do Exército nas operações. EB70-MC-10.204, 2 maio 2019. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/3616/1/EB70MC10204.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.

BRASIL. **Portaria n ° 001-DECEX, DE 8 DE JANEIRO DE 2018**, que Aprova as Normas para Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais. Brasília-DF.

COOLING, B. F. **Case Studies in the Development of Close Air Support**. DIANE Publishing, 1990.

DO NASCIMENTO, Coronel HERTZ Pires. “**A Abrangente Concepção de Emprego da Força Terrestre**”, Military Review, edição brasileira. Maio-Junho 2013, p. 9.

FAN, Ricardo. **Dia da Aviação do Exército** – 23 de março. Aviação do Exército, Terrestre, 22 mar. 2023. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/avex/noticia/1049285/dia-da-aviacao-do-exercito-23-de-marco-2/>. Acesso em: 27 abr. 2023.

FAN, Ricardo. **A abrangente concepção de emprego da Força Terrestre**. 002. ed. Doutrina Militar Terrestre: Centro de Doutrina do Exército, 11 jul. 2013. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/11432/a-abrangente-concepcao-de-emprego-da-forca-terrestre/>. Acesso em: 1 maio 2023.

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

GRECA, Cad Lucas Della Glacoma Greca. **O desenvolvimento das atitudes relacionadas à liderança no cadete de infantaria da Academia Militar das Agulhas Negras**. Monografia de Conclusão de Curso – Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2020.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa**. 14.ed. rev. ampl. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo, SP: Atlas, 2003.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- LIND, William. **Understanding Fourth Generation War**. Military Review, p. 12-16, Sep-Oct. 2004.
- MACKEY, Richard H. **Translating Vision into Reality: The Role of the Strategic Leader**. United States Army War College, 1992.
- MINAYO, M. C. S. **Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias**. Revista Pesquisa Qualitativa, n. 7, p. 1-12. 2017.
- NASCIMENTO, Francisco. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC. Classificação da Pesquisa. Natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos**. In: Brasília: Thesaurus, 2016. cap. 6.
- PADILHA, Luiz. **EC 725 do Exército realiza Helitransporte de Obuseiro de 105mm. Defesa Aérea e Naval, 12 nov. 2013. Disponível em: <https://www.defesaareanaval.com.br/naval/ec-725-do-exercito-realiza-helitransporte-do-obuseiro-de-105-mm>. Acesso em: 3 maio 2023.**
- PINHEIRO, Álvaro de Souza. **Evolução da Arte da Guerra, as operações no Amplo Espectro, as forças de operações especiais e os conflitos do século XXI**. Doutrina Militar Terrestre em Revista. p 42-57. 8ed. Brasília, 2015.
- ROXO, Cap Daniel Moreira Roxo. **O Batalhão de Aviação de Operações Especiais: proposta de adestramento e emprego conjunto de forças de operações especiais com a aviação do exército**. Monografia de Conclusão de Curso – Centro de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2017.
- SLVA, Maj Aurélio Vasques Silva. **Estudos acerca da Aviação do Exército: o poder aéreo como um fator de aprimoramento da força terrestre**. Monografia de Conclusão de Curso – Centro de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2018.
- TEIXEIRA, Carlos Augusto Ramires. **Operações de Cooperação e Coordenação com Agências e Operações de Guerra: Integrando a doutrina**. Brasileira. ed. Revista Profissional do Exército dos EUA: Military Review, 2021. Disponível em: <https://www.armyupress.army.mil/journals/edicao-brasileira/artigos-exclusivamente-on-line/artigos-exclusivamente-on-line-de-2021/ramires-teixeira>. Acesso em: 1 maio 2023.

**ANEXO A – EXTRATO PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO CONCLUDENTE DO
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DE INFANTARIA DA AMAN**

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	Comuns	<p>1) <u>Atuar</u>:</p> <p>a) como Oficial de Manutenção de Vtr e Eqp; b) como Oficial de Comunicações e Eletrônica; c) como Oficial de Informática; d) como Oficial de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear; e) como Oficial de Munições, Explosivos e Manutenção de Armamento; f) como Oficial de Combate a Incêndio; g) como Oficial de Tiro; h) como Oficial de Treinamento Físico Militar; e i) como Instrutor de Corpo de Tropa. j) dentro de uma visão sistêmica, na esfera política, social, jurídica, cultural, científico-tecnológica, humanística, educacional, ambiental</p> <p>2) <u>Conduzir o emprego da fração em</u>:</p> <p>a) Operações convencionais (operações regulares); b) Operações não convencionais (operações irregulares); c) Operações de manutenção da paz; d) Ações subsidiárias; e e) Operações de segurança integrada.</p> <p>3) Atuar cumprindo os preceitos da Ética Profissional Militar e dos Direitos Humanos.</p> <p>4) Realizar atividades de natureza jurídico e/ou penal.</p> <p>5) Realizar atividades de natureza administrativa</p>
	Específicas	<p>b. Específicas</p> <p>1) Planejar e conduzir o emprego tático da fração.</p> <p>2) Conduzir o emprego da fração em:</p> <p>a) Operações convencionais na ofensiva; b) Operações convencionais na defensiva; c) Operações convencionais com características especiais; d) Operações convencionais com características especiais de ambiente; e) Operações não convencionais; f) Operações de manutenção da paz sob a égide de organismos internacionais; g) Ações subsidiárias; e h) Operações de segurança integrada</p>
EIXO TRANSVERSAL	Atitudes	Abnegação; Adaptabilidade; Autoconfiança; Camaradagem; Combatividade; Cooperação; Decisão; Dedicção; Disciplina; Discrção; Equilíbrio emocional; Honestidade; Iniciativa; Lealdade; Organização; Persistência; Responsabilidade; Rusticidade; Sociabilidade.
	Capacidades cognitivas	Atenção seletiva; Comparação; Compreensão de padrões lógicos; Compreensão auditiva (Idiomas Português / Inglês / Espanhol); Compreensão leitora (Idiomas Português / Inglês / Espanhol); Expressão escrita (Idiomas Português / Inglês / Espanhol); Expressão oral (Idiomas Português / Inglês / Espanhol); Objetividade; Raciocínio dedutivo; Sintetização.
	Capacidades físicas e motoras	Agilidade; Coordenação motora; Coragem física; Flexibilidade corporal; Força dinâmica; Força estática; Força explosiva (potência); Resiliência; Resistência aeróbica; Resistência anaeróbica; Resistência muscular localizada.
	Valores	Amor à profissão; Aprimoramento; Técnico Profissional; Civismo; Espírito de corpo; Fé na missão do Exército; Hierarquia; Patriotismo.

APÊNDICE A - Questionário destinado aos cadetes do 4º ano do Curso de Infantaria do ano de 2023

QUESTIONÁRIO 1:

1. Você considera que as atividades realizadas na AMAN com o apoio de aeronaves de asas rotativas contribuíram para o desenvolvimento de sua competência profissional, a fim de melhor prepará-lo para conduzir uma fração em uma operação convencional ou não convencional com características especiais?
 Concordo plenamente
 Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente
 Discordo plenamente

2. Quais atividades realizadas na AMAN com o apoio de aeronaves de asas rotativas mais contribuíram para o desenvolvimento de sua competência profissional, a fim de melhor prepará-lo para conduzir uma fração em uma operação convencional ou não convencional com características especiais?
 Adestramento com técnicas especiais ("*fast-roping*", "*hello casting*" e rapel do helicóptero)
 Planejamento do emprego tático de uma fração com apoio aéreo
 Outra
 Não contribuíram

3. Você considera que os planejamentos do emprego tático de uma fração que você realizou na AMAN que possuem o apoio de helicópteros como meio de transporte recebidos contribuíram para o seu desenvolvimento atitudinal?
 Concordo plenamente
 Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente
 Discordo plenamente

4. Na sua opinião qual dos atributos abaixo mais se desenvolveram por meio do planejamento do emprego tático de uma fração que possui o apoio de helicópteros como meio de transporte na AMAN? (selecione 4 atitudes)
 Abnegação Adaptabilidade Autoconfiança Camaradagem
 Combatividade Cooperação Decisão Dedicção Disciplina
 Discrição Equilíbrio Emocional Honestidade Iniciativa
 Lealdade Organização Persistência Responsabilidade
 Rusticidade Sociabilidade Coragem Física Raciocínio Dedutivo

5. Você considera que realização de técnicas especiais(aeromóveis) na AMAN contribuíram para o seu desenvolvimento atitudinal?
- Concordo plenamente
 - Concordo parcialmente
 - Discordo parcialmente
 - Discordo plenamente
6. Na sua opinião qual dos atributos abaixo mais se desenvolveram por meio da realização de técnicas especiais(aeromóveis) na AMAN? (selecione 4 atitudes)
- Abnegação Adaptabilidade Autoconfiança Camaradagem
 - Combatividade Cooperação Decisão Dedicção Disciplina
 - Discrção Equilíbrio Emocional Honestidade Iniciativa
 - Lealdade Organização Persistência Responsabilidade
 - Rusticidade Sociabilidade Coragem Física Raciocínio Dedutivo
7. De maneira geral, você considera que a quantidade de apoio de aeronaves de asas rotativas durante os 4 anos na AMAN foi suficiente?
- Concordo plenamente
 - Concordo parcialmente
 - Discordo parcialmente
 - Discordo plenamente
8. De maneira geral, você considera que os apoios de aeronaves de asas rotativas, durante os 4 anos na AMAN, contribuíram de maneira relevante para o desenvolvimento do seu Perfil Profissiográfico, alinhando mais ao perfil esperado para o Aspirante de Infantaria formado na AMAN?
- Concordo plenamente
 - Concordo parcialmente
 - Discordo parcialmente
 - Discordo plenamente