



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP CAV GABRIEL ESPINDOLA QUEIROZ PEREIRA

**EMPREGO DE MOTOS PELO GRUPO DE EXPLORADORES DO PELOTÃO
DE CAVALARIA MECANIZADO NA FAIXA DE FRONTEIRA NA ÁREA DE
RESPONSABILIDADE DO 12º Esqd C Mec**

**Rio de Janeiro
2020**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP CAV GABRIEL ESPINDOLA QUEIROZ PEREIRA

**EMPREGO DE MOTOS PELO GRUPO DE EXPLORADORES DO PELOTÃO DE
CAVALARIA MECANIZADO NA FAIXA DE FRONTEIRA NA ÁREA DE
RESPONSABILIDADE DO 12º Esqd C Mec**

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

**Rio de Janeiro
2020**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEx - DESMii
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)**

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: CAP CAV GABRIEL ESPINDOLA QUEIROZ PEREIRA

Título: EMPREGO DE MOTOS PELO GRUPO DE EXPLORADORES DO PELOTÃO DE CAVALARIA MECANIZADO NA FAIXA DE FRONTEIRA NA ÁREA DE RESPONSABILIDADE DO 12º Esqd C Mec.

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM _____ / _____ / _____ CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
DIEGO MORAIS DUARTE - TC Cmt Curso e Presidente da Comissão	
ROGÉRIO GUTIERREZ DE MELO - Cap 1º Membro	
THIAGO DE SOUZA GONÇALVES - Cap 2º Membro e Orientador	

GABRIEL ESPINDOLA QUEIROZ PEREIRA – Cap
Aluno

EMPREGO DE MOTOS PELO GRUPO DE EXPLORADORES DO PELOTÃO DE CAVALARIA MECANIZADO NA FAIXA DE FRONTEIRA NA ÁREA DE RESPONSABILIDADE DO 12º Esqd C Mec

Gabriel Espindola Queiroz Pereira*
Thiago de Souza Gonçalves**

RESUMO

O 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, subordinado à 1ª Brigada de Infantaria de Selva, ambos localizados em Boa Vista, capital do Estado de Roraima, é um braço militar do Comando Militar da Amazônia. A área de responsabilidade do Esquadrão é o extremo norte do Estado de Roraima, englobando diversas terras indígenas e a região fronteira entre Brasil e Venezuela. O Esquadrão emprega os seus grupos de exploradores, dotados de grande mobilidade, no reconhecimento dessas áreas, a fim de levantar locais onde possam ocorrer ilícitos transfronteiriços e crimes ambientais. Esta fração é composta por 04 viaturas táticas leves de reconhecimento, AM11, Agrale Marruá. Para se cumprir missões de reconhecimento na área de fronteira é necessário percorrer toda a área. As viaturas táticas leves AM11 Agrale Marruá fornecem uma boa mobilidade neste tipo de ambiente, porém ainda sim, com limitações. Os ilícitos transfronteiriços, o seu transporte e crimes ambientais ocorrem muitas vezes em áreas homiziadas. Rotas principais são evitadas e rotas alternativas de difícil acesso são criadas de acordo com a demanda do crime. Para realizar o levantamento de dados de possíveis rotas alternativas, é necessário um meio que possibilite extrema mobilidade em qualquer terreno. Sendo assim, este trabalho verifica em que medida o emprego de motos pelo grupo de exploradores do Pelotão de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado flexibilizaria o emprego e facilitaria o cumprimento de missões de reconhecimento nesta área de operações.

Palavras-chave: Área de Responsabilidade. Grupo de exploradores. Reconhecimento. Ilícitos transfronteiriços. Mobilidade. Moto.

ABSTRACT

The 12th Mechanized Cavalry Squadron, subordinated to the 1st Jungle Infantry Brigade, both located in Boa Vista, capital of the State of Roraima, is a military arm of the Military Command of the Amazon. The area of responsibility of the Squadron is the extreme north of the State of Roraima, encompassing several indigenous lands and the border region between Brazil and Venezuela. The Squadron employ your group of explorers, endowed with great mobility, in the recognition of these areas, in order to survey places where cross-border illicit and environmental crimes may occur. This fraction is composed of 04 light tactical reconnaissance vehicles, AM11, Agrale Marruá. In order to carry out reconnaissance missions in the border area it is necessary to cover the entire area. The light tactical vehicles AM11 Agrale Marruá provide good mobility in this type of environment, but still, with limitations. Cross-border illicit, your transport and environmental crimes often occur in homologized areas. Main routes are avoided and alternative routes of difficult access are created according to the demand for crime. In order to survey dates of possible alternative routes, it is necessary to have a means that allows extreme mobility in any terrain. Therefore, this work verifies to what extent the employ of motorcycles by the group of explorers of the Mechanized Cavalry Squad of the 12th Mechanized Cavalry Squadron would make employment more flexible and facilitate the fulfillment of reconnaissance missions in this area of operations.

Keywords: Area of responsibility. Group of explorers. Reconnaissance. Cross-border crimes. Mobility. Motorcycles.

* Capitão da Arma de Cavalaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2011.

** Capitão da Arma de Cavalaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2010. Aperfeiçoado em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2019.

1 INTRODUÇÃO

O mundo está em evolução exponencial e cada vez mais globalizado, isto é, surgem novas tecnologias praticamente todos os dias que refletem no cotidiano das pessoas e as relações entre os países crescem de maneira significativa. Mudam as tecnologias, as prioridades, as relações internacionais, as pessoas e até mesmo, a guerra.

Dentro disso, O Exército Brasileiro está em constante adaptação, e não poderia ser diferente. O emprego de seus meios militares deve se moldar à intenção desejada e aos novos desafios desta nova Era. Para isso, a doutrina militar terrestre também deve acompanhar este processo e evoluir de acordo com as demandas que surgem.

Assim, o presente estudo visa identificar as características da área de operações na faixa de fronteira do Brasil, mais precisamente, a área sob responsabilidade do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, localizado em Boa Vista, no Estado de Roraima, bem como verificar as missões inerentes ao grupo de exploradores do Pelotão de Cavalaria Mecanizado, explorando os meios utilizados por esta fração, relacionando estas duas ideias, a fim de subsidiar as possibilidades, limitações, vantagens e desvantagens de adaptar o emprego de motos no cumprimento deste tipo de missões, que pode inclusive, implicar no seu emprego em outras regiões do país, quando em missões na faixa de fronteira.

1.1 PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes do problema

O Comando Militar da Amazônia (CMA) é composto pelos Estados brasileiros de Rondônia, Acre, Amazonas e Roraima. O Estado de Roraima possui uma fronteira de aproximadamente 1.922 (mil novecentos e vinte e dois) Km de extensão com a República Bolivariana da Venezuela e República Cooperativista da Guiana, sendo 958 (novecentos e cinquenta e oito) Km com o primeiro e 964 (novecentos e sessenta e quatro) Km com o segundo. (FREITAS, 2017, p. 13)

A área de operações do CMA possui algumas particularidades que o fazem ser considerado prioridade dentro do Exército Brasileiro. A sua enorme fronteira, dificulta a fiscalização de problemas como delitos transfronteiriços, narcotráfico,

contrabando, descaminho e crimes ambientais, sendo estas as principais ameaças levantadas pelo CMA. Além disso, há dentro dessas áreas, diversas terras indígenas demarcadas. (COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA, 2016, p. 07)

O 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, subordinado à 1ª Brigada de Infantaria de Selva, ambos localizados em Boa Vista, no Estado de Roraima, é um braço militar do Comando Militar da Amazônia, utilizado neste estado. O Estado de Roraima possui uma área de 224.301,04 Km² e somente 15 (quinze) municípios. Possui aproximadamente 506 (quinhentos e seis) mil habitantes, sendo que 63% da população do Estado vive na capital, Boa Vista. Como comparativo, o Estado do Rio Grande do Sul possui quase a mesma área, 281.730,223 Km², porém com 497 (quatrocentos e noventa e sete) municípios e mais de 11 (onze) milhões de habitantes. Esses dados deixam claro o grande vazio demográfico que existe no Estado de Roraima, sendo ele o de menor densidade demográfica do país. (FREITAS, 2017, p. 14)

A área de responsabilidade do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado é o extremo norte do Estado de Roraima, englobando diversas terras indígenas e a região fronteira entre Brasil e Venezuela. O Esquadrão possui dois pelotões de Cavalaria Mecanizado sendo utilizados principalmente no reconhecimento dessas áreas, a fim de levantar dados sobre áreas por onde possam ocorrer ilícitos transfronteiriços e crimes ambientais. Esses dados geram subsídios para, por exemplo, estabelecer futuros Postos de Bloqueio e Controle de Estradas, que também se baseiam, no estudo do local a ser estabelecido, no tipo do delito a ser combatido, dia da semana e mês e horário de maior incidência criminal. (COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA, 2016, p. 94)

O grupo de exploradores do Pelotão de Cavalaria Mecanizado é composto por 04 (quatro) viaturas táticas leves de reconhecimento. Para se cumprir missões de reconhecimento de eixos na área de fronteira, a fim de levantar regiões por onde possam ocorrer ilícitos transfronteiriços e crimes ambientais é necessário percorrer toda a área. Assim, a mobilidade se torna fundamental. As viaturas táticas leves AM11 Agrale Marruá, empregadas pelo 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, fornecem uma boa mobilidade neste tipo de ambiente, porém ainda sim, existem áreas onde estas viaturas não possuem acesso, tendo em vista seu tamanho e limitações quando empregadas na vegetação, terreno e hidrografia local. Prioriza-se o emprego do grupo de exploradores em missões de reconhecimento deste tipo, pela

sua capacidade de se movimentar rápida e silenciosamente. (BRASIL, 1982, p. 2-15)

1.1.2 Formulação do problema

Dessa forma, em que medida o emprego de motos pelo grupo de exploradores do Pelotão de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado flexibilizaria o emprego e facilitaria o cumprimento de missões de reconhecimento na faixa de fronteira?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

O Objetivo geral deste trabalho consiste em verificar em que medida o emprego de motos pelo grupo de exploradores do Pelotão de Cavalaria Mecanizado facilitaria no cumprimento de missões de reconhecimento na área de responsabilidade do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado na região de faixa de fronteira, no tocante ao combate aos crimes transfronteiriços.

1.2.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a. Descrever o ambiente operacional sob responsabilidade do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, buscando destacar as características que influenciam no planejamento, preparação e execução das missões de reconhecimento.
- b. Identificar os aspectos doutrinários relativos ao grupo de exploradores em uma missão de reconhecimento, destacando suas principais atribuições, características necessárias, possibilidades, limitações e meios utilizados.
- c. Descrever como o grupo de exploradores do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado atua em missões de reconhecimento na faixa de fronteira e comparar com tropas nacionais que já flexibilizam o emprego do grupo de

exploradores, como por exemplo o 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista e o 1º Esquadrão de Cavalaria Leve.

- d. Propor sugestões que possibilitem um melhor aproveitamento e flexibilização dos meios disponíveis na execução das missões inerentes ao Pelotão de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, na região de sua responsabilidade.
- e. Concluir acerca de que em que medida uma readequação dos meios disponíveis, como o emprego de motos, facilitaria ou possibilitaria uma maior eficiência e eficácia nos dados coletados em missões inerentes ao Pelotão de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, na região de sua responsabilidade.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Este trabalho visa levantar a ideia de flexibilização doutrinária no emprego dos meios de reconhecimento, variando-os de acordo com as características do terreno e da área de operações em questão, sendo essa uma lacuna doutrinária do conhecimento a ser discutida. O estudo aqui proposto permitirá identificar os principais aspectos nos quais o quanto uma readequação de meios pode facilitar a execução de missões na faixa de fronteira, mais especificamente na área sob a responsabilidade do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado.

A presente pesquisa se justifica por tratar de um assunto extremamente relevante no país, o controle de sua faixa de fronteira, buscando, para se cumprir este fim, flexibilizar a doutrina existente. Isto gerará outras opções na forma de emprego da tropa mecanizada em reconhecimento, principalmente no que diz respeito aos meios, podendo contribuir, significativamente, para uma maior eficiência e eficácia nos dados coletados em missões de reconhecimento.

2 METODOLOGIA

Esta seção tem por finalidade apresentar o caminho a ser percorrido para a solução do problema de pesquisa.

2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa aplicada, de cunho qualitativo, baseada no estudo bibliográfico e documental de fontes de consulta doutrinárias e por meio de relatórios e documentos produzidos pelo próprio 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, quando em missões de reconhecimento. Também por meio de estudo bibliográfico, serão estudadas formas de emprego da moto em missões de reconhecimento pelo Exército dos Estados Unidos na história e na atualidade. E, por meio de questionário, serão analisadas as vantagens e desvantagens do emprego das motos em missão de reconhecimento por militares que serviram ou servem no 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado e em que medida, a sua falta impede o máximo de eficiência e eficácia no reconhecimento realizado pelos militares que atuam neste ambiente operacional.

As técnicas empregadas serão a coleta documental e os questionários. A pesquisa em questão possui um delineamento exploratório, valendo-se do método indutivo, e utilizará procedimento comparativo e estatístico para verificar em que medida a flexibilização no uso de motos pelo grupo de exploradores do pelotão de cavalaria mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, localizado em Boa Vista – RR, pode influenciar no sucesso das operações militares que ocorrem na área de responsabilidade desta organização militar e buscar avaliar as implicações derivadas desta análise.

2.1.1 Procedimentos metodológicos

Buscou-se reunir o referencial teórico referente ao assunto, por meio de pesquisa em manuais e websites nacionais e estrangeiros e documentos e relatórios produzidos pelo 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado em missões de reconhecimento. Todas as fontes de consulta foram obtidas por meio de contato com a organização militar em questão ou por meio de pesquisa eletrônica e acervo pessoal do autor.

Os critérios de inclusão das fontes de consulta foram: documentos publicados referentes ao assunto em português ou inglês entre os anos de 1982 (mil novecentos e oitenta e dois) e 2019 (dois mil e dezenove), além de estudos qualitativos sobre o tema. Os critérios de exclusão foram: publicações anteriores a 1982 (mil novecentos

e oitenta e dois), estudos ultrapassados pela evolução doutrinária e estudos que não condizem com a realidade de emprego da tropa brasileira.

Os relatórios produzidos pelo 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado serão analisados e suas ideias pertinentes ao assunto, serão registradas. As análises obtidas através do estudo da literatura também serão registradas e organizadas, para se ter uma visão e ideia geral do assunto e posteriormente, utilizadas em combinação e comparação aos dados extraídos dos questionários, respondidos por militares que serviram ou servem no 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado. As respostas dos questionários serão organizadas, medidas e analisadas a fim de fundamentar as possíveis conclusões.

2.1.2 Instrumentos

A presente pesquisa visa verificar em que medida a flexibilização no uso de motos pelo grupo de exploradores do pelotão de cavalaria mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, localizado em Boa Vista – RR, pode influenciar no sucesso das operações militares que ocorrem na área de responsabilidade desta organização militar e buscar avaliar as implicações derivadas desta análise. Para preservar a veracidade das ideias e fatos levantados neste trabalho, será adotado o critério de voluntariado por parte dos militares que participarão do questionário.

Serão utilizados como instrumentos de pesquisa a coleta documental e os questionários. Todos os questionários serão constituídos de perguntas objetivas e diretas para obter dados que passarão por uma análise qualitativa para integrá-los ao trabalho. Após análise das respostas dos questionários, será realizada a tabulação dos dados e uma análise estatística, permitindo a medição dos resultados.

2.1.3 Análise dos dados

As informações obtidas por meio da busca documental serão comparadas aos resultados dos questionários, a fim de obter dados inovadores referentes a doutrina atual. As respostas dos questionários serão organizadas, medidas e analisadas a fim de fundamentar as possíveis conclusões e receberão tratamento qualitativo, tendo em vista apresentarem experiências pessoais e impressões vividas pelos militares selecionados pela amostra. As referidas medições serão apresentadas por meio de gráficos e tabelas, com dados estatísticos, para melhor visualização dos resultados.

2.2 REVISÃO DA LITERATURA

No intuito de organizar este trabalho de forma coerente e lógica, a literatura utilizada como base de conhecimento para a sua confecção, pode ser dividida em três blocos distintos.

O primeiro bloco trata sobre a caracterização do ambiente operacional no qual o 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado atua, utilizando para isso as Normas de Conduta para Emprego de Tropa do CMA (NCET – 2016), além do livro GEOGRAFIA E HISTÓRIA DE RORAIMA, 9ª edição, 2017, do Professor Aimberê Freitas.

O segundo bloco diz respeito ao grupo de exploradores e sua missão, sendo analisada, todas as suas características, possibilidades e limitações, com foco nos seus meios utilizados, utilizando como fonte de consulta os seguintes manuais: EB20-MF-10.102 Doutrina Militar Terrestre (2019), EB70-MC-10.223 Operações (2017), EB20-MC-10.203 Movimento e Manobra (2015), EB70-MC-10.222 A Cavalaria nas Operações (2018), C 2-20 Regimento de Cavalaria Mecanizado (2002), IP 2-34 Vade-Mécum de Cavalaria (1995) e C 2-36 Esquadrão de Cavalaria Mecanizado (1982). Em nenhum destes manuais é flexibilizado o emprego doutrinário do grupo de exploradores, principalmente no que diz respeito aos seus meios. Porém, na prática isso já vem acontecendo, como será abordado no próximo parágrafo.

Por fim, o terceiro e último bloco se refere às formas emprego do grupo de exploradores do Pelotão de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, comparando-as com tropas nacionais que já flexibilizam o emprego dessa fração, como por exemplo o 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista e o 1º Esquadrão de Cavalaria Leve e com Exércitos de outros países, em missões semelhantes, utilizando para isso fontes de consulta nacionais, como trabalhos produzidos por militares com experiência em missões deste tipo e o manual IP 2 – 33 Esquadrão de Cavalaria Paraquedista (1994) e fontes de consulta internacionais, como o manual FM 3-20.98 Reconnaissance and Scout Platoon (2009), além do endereço eletrônico rideapart.com e artigos das Revistas INFANTRY (1988) e ARMOR (2007), todos referentes ao Exército americano.

2.3 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE OPERACIONAL

Em um primeiro momento, se faz necessário entender as principais características do ambiente operacional onde o 12º Esquadrão de Cavalaria

Mecanizado atua. A área de responsabilidade do Esquadrão é o extremo norte do Estado de Roraima, englobando diversas terras indígenas e a região fronteira entre Brasil e Venezuela.

Primeiramente, sobre as características geográficas dessa região pode-se destacar o Professor Aimberê Freitas:

Quando se fala em Amazônia é necessário ter a visão que não existe apenas uma Amazônia, mas várias. [...] O Estado de Roraima, na linha do Equador, se destaca pelo seu “lavrado” que confunde os menos avisados. [...] Se destaca também pela inexistência, quase que total, por exemplo do transporte fluvial entre suas cidades e pela expressiva relevância quanto à sua população indígena [...]. (FREITAS, 2017, p. 04).

De imediato, percebe-se que nem toda a região Amazônica é uma floresta, especialmente o norte do Estado de Roraima, onde se destaca o “lavrado”, caracterizando-se por ser um terreno excepcional para operações de reconhecimento.

Também se observa que a quase inexistência do transporte fluvial entre as suas cidades, faz com que o meio rodoviário seja o principal vetor de transporte e comércio da região. Com o material ilícito não é diferente. Ele é normalmente transportado por estradas auxiliares criadas de acordo com a demanda do crime. Ainda, destaca-se a expressiva relevância indígena na região, que possui diversas terras demarcadas, dificultando ainda mais a fiscalização e tornando necessário a se levar em conta as dimensões humana e informacional em todas as missões, sendo a cooperação da população local, de inestimável valor para a manutenção da Soberania Nacional. (COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA, 2016, p. 09)

Com relação as principais ameaças da região, também pode-se destacar as NCET – 2016:

As principais ameaças levantadas pelo CMA em sua área de responsabilidade e com maior probabilidade de emprego de tropa são:

- a. Tráfico internacional de armas, munições, explosivos e drogas.
- b. Extração de madeiras em áreas de conservação e em terras indígenas.
- c. Garimpos ilegais em áreas de conservação e em terras indígenas.
- d. Grupos armados ilegais, nacionais ou estrangeiros agindo em território nacional.
- e. Comprometimento da ordem pública e institucional.
- f. Contrabando e descaminho.
- g. Prática da biopirataria.
- h. Outras ameaças existentes na Região Amazônica com menor probabilidade de emprego de tropa.

(COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA, 2016, p. 07).

2.4 O GRUPO DE EXPLORADORES

As características da área de operações da região norte do Estado de Roraima fazem com que a presença do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado neste local

seja de grande importância estratégica. A tropa mecanizada é a mais apta a cumprir missões de reconhecimento, que resumidamente, é um tipo de ação cuja finalidade é obter o máximo de informações sobre a área de operações e/ou inimigo. (BRASIL, 2002, p. 4-4)

Os constantes problemas naquela região fazem com que os reconhecimentos sejam contínuos e permanentes, dessa forma o Pelotão de Cavalaria Mecanizado torna-se essencial. Esta fração é dividida em grupo de comando, grupo de exploradores, seção de viaturas blindadas de reconhecimento, grupo de combate e peça de apoio, sendo o grupo de exploradores considerado os “olhos” e “ouvidos” do pelotão, já que se desloca a frente do mesmo realizando a verificação de cada compartimento do terreno, indicando ao comandante de pelotão a possibilidade ou não de prosseguir. (BRASIL, 1982, p. 1-2 e 2-15)

O grupo de exploradores é constituído por 04 (quatro) viaturas táticas leves e é uma fração do Pelotão de Cavalaria Mecanizado, peça de manobra do Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, que por sua vez, pode ser uma peça de manobra do Regimento de Cavalaria Mecanizado ou elemento independente orgânico de Brigada. Independente de subordinação, o Esquadrão de Cavalaria Mecanizado possui, de maneira geral, as mesmas possibilidades e limitações. (BRASIL, 1982, p. 1-1)

No que se refere as possibilidades do RC Mec, destaca-se o manual REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO:

Suas possibilidades são:

(1) realizar qualquer tipo de reconhecimento em largas frentes e grandes profundidades;

(2) cumprir missões de segurança;

(3) realizar operações de contra-reconhecimento;

(4) realizar operações ofensivas e defensivas;

(5) realizar ligações de combate;

(6) ser empregado na segurança da área de retaguarda - SEGAR;

(7) realizar operações de junção;

(8) realizar incursões;

(9) realizar a transposição imediata de cursos de água com as viaturas anfíbias;

(10) executar ações contra forças irregulares; e

(11) cumprir missões num quadro de garantia da lei e da ordem.

(BRASIL, 2002, p. 1-2, GRIFO NOSSO).

No que se refere as limitações do RC Mec, também pode-se destacar o manual REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO:

As principais limitações do R C Mec são:

a. vulnerabilidade aos ataques aéreos;

b. sensibilidade ao largo emprego de minas AC e aos obstáculos naturais;

c. mobilidade limitada fora de estrada, principalmente em terrenos montanhosos, arenosos, pedregosos, cobertos e pantanosos;

- d. reduzida capacidade de transposição de cursos de água, pois parte de suas viaturas não são anfíbias;**
 - e. sensibilidade às condições meteorológicas adversas, que reduzem a sua mobilidade;**
 - f. necessidade de volumoso apoio logístico, particularmente dos suprimentos de classe III, V e IX;**
 - g. dificuldade em manter, por longo prazo, o terreno conquistado, em razão do limitado efetivo de fuzileiros (Fuz); e
 - h. redução da potência de fogo quando desembarcado, em razão de parte de seu armamento ser fixo às viaturas.
- (BRASIL, 2002, p. 1-3, GRIFO NOSSO).

2.5 EMPREGO NACIONAL E ESTRANGEIRO

O grupo de exploradores é utilizado pelo Exército Brasileiro na maioria de suas missões de forma doutrinária, ou seja, com as suas 04 (quatro) viaturas táticas leves. Porém, já se vê em algumas tropas do nosso Exército, a flexibilização do emprego desta fração em missões de reconhecimento, por exemplo. Observa-se que essa lacuna doutrinária, mesmo que ainda não atualizada em manuais, já vem sendo discutida e empregada para obtenção de melhores resultados, neste tipo de missões.

O 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista é composto por três Pelotões de Cavalaria Paraquedista, cada um com dois grupos de exploradores. Os grupos de exploradores desses pelotões são compostos por duas viaturas táticas leves e quatro motos, cada. Essa organização militar possui as motos em seu quadro de distribuição de material, desde a sua criação, em 1981 (mil novecentos e oitenta e um) e ainda realiza o estágio de motociclista aeroterrestre com os seus quadros, habilitando-os a utilizarem esse meio em operações de defesa externa e na garantia da lei e da ordem. O estágio ministra instruções de Escolta, Mecânica e Manutenção, Primeiros Socorros, Balizamento, Deslocamentos ON ROAD e OFF ROAD, Pista de CROSS (terreno irregular), Tiro e Cronometragem em Pista de Terreno variado. (DE LIMA, 2017, p. 10)

Uma das vantagens observadas e destacadas no emprego das motos, pelo 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista, durante a Op. São Francisco, nos anos de 2014 (dois mil e catorze) e 2015 (dois mil e quinze) no Rio de Janeiro-RJ, foi a sua grande mobilidade e flexibilidade. (DE LIMA, 2017, p. 14)

Além do 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista, o 1º Esquadrão de Cavalaria Leve, também utiliza motos nos seus grupos de exploradores. O 1º Esquadrão de Cavalaria Leve é vocacionado a atuar em operações de reconhecimento, principalmente pelas características dos seus meios, sendo composto por três

Pelotões de Exploradores, cada um com três grupos de exploradores. Os grupos de exploradores desses pelotões são compostos por duas viaturas táticas leves e quatro motos, cada. (DA COSTA, 2019, p. 3)

O 1º Esquadrão de Cavalaria Leve, subordinado à 12ª Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel), por somente possuir Pelotões de Exploradores como peças de manobra, justificado no fato da missão base de quem atual em prol, torna-se bastante apto a cumprir missões de reconhecimento, devido a sua grande mobilidade e flexibilidade, porém apresenta limitações em relação à segurança, tendo em vista não possuir uma proteção blindada e potência de fogo adequadas. (DA COSTA, 2019, p. 13)

No nível internacional, os Estados Unidos da América, por exemplo, também utilizam as motos no Exército para diversos fins, inclusive para missões de reconhecimento. O Exército dos Estados Unidos, segundo o website rideapart.com utilizam as motos em combate desde a 1ª Guerra Mundial, com as suas motos modelo Harley-Davidson J e JD, até os dias atuais no modelo Kawasaki M103M1.

Em 1988 (mil novecentos e oitenta e oito), o Sergeant First Clase John E. Feley publicou um artigo na Revista americana INFANTRY, no qual relata que a 7ª Divisão de Infantaria Leve e a 101ª Divisão Paraquedista (Assalto aeroterrestre) experimentavam o emprego de motocicletas na função de batedores em missões de reconhecimento sumários. Como principal desvantagem em seu uso, destaca-se o seu baixo poder de fogo. Porém, o seu emprego possibilitava uma grande mobilidade, seja em prol das missões de reconhecimento como também para emissão de um alerta oportuno ou em missões de mensageiro. No referido artigo, o autor cita a possibilidade de um militar ficar com as motos em um local protegido, enquanto os outros militares da fração realizam o levantamento de dados, para que, se houvesse algum problema, este militar deslocado, pudesse rapidamente informar a situação ao restante do pelotão empregando a sua moto. (FELEY, 1988, p. 22).

O Sergeant First Clase John E. Feley, ainda relata em seu artigo, que a principal vantagem que o uso das motos fornece aos batedores é a habilidade de mover-se rapidamente para os flancos da área ou objetivo, salvando um valioso tempo de movimentar-se em áreas seguras, e ao mesmo tempo, conservando a força dos batedores. Além disso, as motos possibilitam infiltrar-se por longos flancos inimigos, em uma direção improvável, e se for o caso, podem mais rapidamente, deixar as motos em cachês para infiltrar, reconhecer a pé e retirar-se da área novamente,

podendo ser mais rápidos nessa fuga, que a maioria dos meios inimigos e minimizando a possibilidade de algum militar ficar para trás com informações críticas. (FELEY, 1988, p. 22).

Mais recentemente, no Iraque, em 2003 (dois mil e três), os Pelotões de Reconhecimento americanos utilizaram, em algumas de suas missões, motos (MILMO - military motorcycles) na função de batedores, ao invés das viaturas HMMWV. Apesar dos relatos do seu emprego a classificarem de valor considerável, quando em missões de reconhecimento, também acreditavam que o seu uso envolvia vulnerabilidades nas questões de segurança e treinamento específico. (CAMERON, 2007, p. 32)

2.6 COLETA DE DADOS

O assunto que merece maior discussão e análise, tendo em vista uma falta de base de dados e informação, é a flexibilização dos meios do grupo de exploradores. Com a intenção de preencher essa lacuna, o questionário a ser realizado, será formado por perguntas objetivas e diretas relativas ao assunto, podendo assim fornecer experiências e opiniões individuais sob o qual, após análise, será comparado com os registros realizados durante a fase de revisão da literatura, para que sejam encontradas soluções para o problema, levando em consideração as peculiaridades do ambiente operacional e do Exército Brasileiro.

2.6.1 Questionário

Dessa forma, os militares selecionados a responder o referido questionário, serão profissionais com grande experiência e com totais condições de somar para o assunto. As mesmas perguntas foram aplicadas a um único grupo, composto por oficiais e sargentos que cumpriram ou cumprem missões reais de reconhecimento no extremo norte do Estado de Roraima e que pertenceram ou pertencem ao 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado.

Responderam o questionário 20 (vinte) militares, sendo 08 (oito) exercendo ou que exerceram funções de Estado Maior, restrito a Oficial de Operações ou a Oficial de Logística, 10 (dez) exercendo ou que exerceram funções de Comandante de Pelotão e 02 (dois) exercendo ou que exerceram funções de Comandante de grupo. Dentre os 20 (vinte) militares, atualmente 12 (doze) são capitães, 06 (seis) são 1º

tenentes e 02 (dois) são 2º sargentos. A seguir, é apresentado o gráfico que retrata as funções exercidas pelos militares que responderam ao questionário, no momento da execução das missões de reconhecimento na faixa de fronteira.

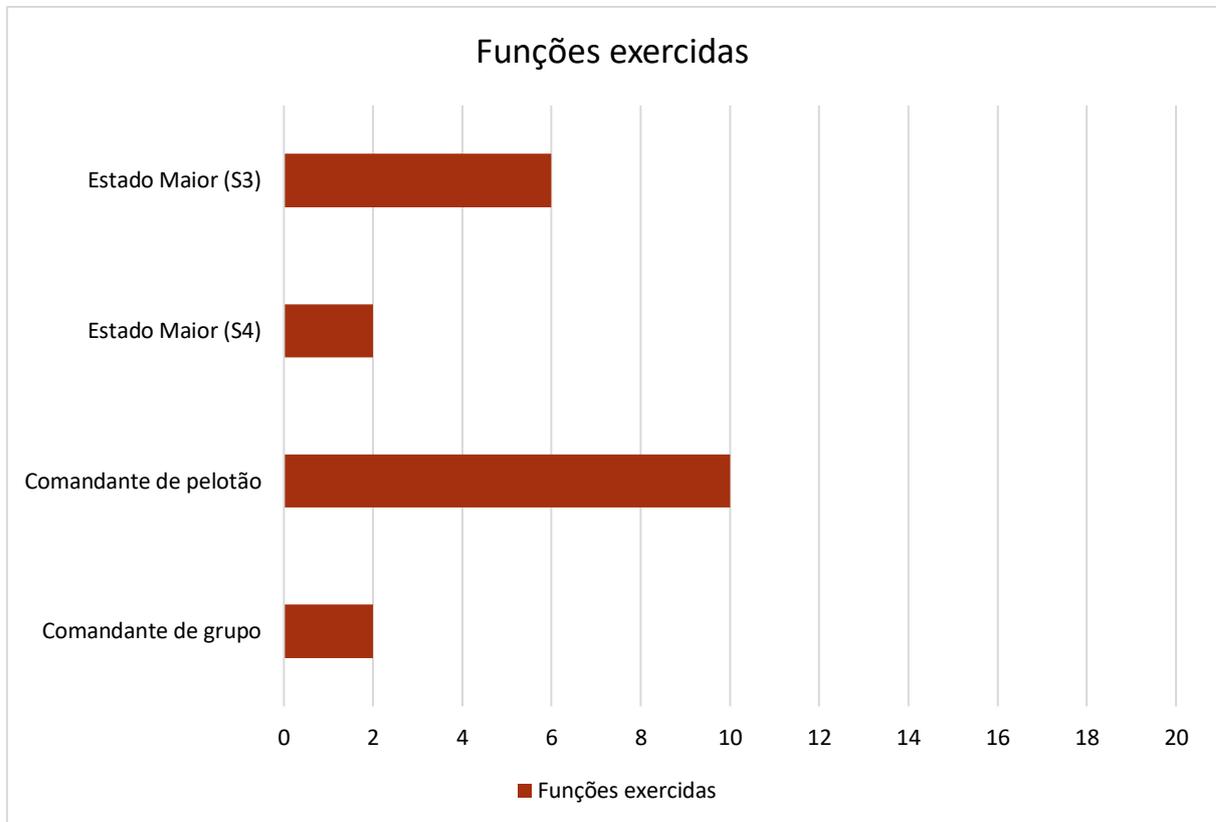


GRÁFICO 1 – Funções exercidas pelos militares que responderam ao questionário, no momento da execução das missões de reconhecimento.

Fonte: O autor.

Além disso, cabe destacar que 100% dos militares que realizaram o questionário já cumpriram missões de reconhecimento no extremo norte do Estado de Roraima, mais de uma vez, o que corrobora com o fato de que são militares com uma certa experiência no assunto. Segue abaixo, o gráfico que resume quantos dos militares que responderam ao questionário, tiveram participação nas principais operações nas quais houve missões de reconhecimento na faixa de fronteira inseridas no seu contexto, do ano de 2015 (dois mil e quinze) até os dias atuais.



GRÁFICO 2 – Quantidade de militares que responderam ao questionário, participantes das Operações, com alguma missão de reconhecimento na faixa de fronteira em seu contexto.

Fonte: O autor.

2.7 RESULTADOS ESPERADOS

O presente trabalho pretende flexibilizar o emprego de meios pelo grupo de exploradores do pelotão de cavalaria mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, quando em missões de reconhecimento no extremo norte do Estado de Roraima, sua área de responsabilidade, por meio da análise e comparação dos dados obtidos na revisão da literatura em conjunto com os questionários respondidos.

Os assuntos relativos ao emprego de motos pelo grupo de exploradores em missões de reconhecimento serão abordados desde um aspecto doutrinário, passando também por um aspecto histórico e por fim com experiências vividas. Acredita-se que este assunto poderá servir como base para o desenvolvimento de novos estudos nesta mesma linha de pesquisa.

A produção de trabalho científico nesta linha de pesquisa tem a intenção de estimular novas ideias sobre o assunto, já que a nossa doutrina atual, não flexibiliza os meios de atuação do grupo de exploradores em missões de reconhecimento. Esta lacuna doutrinária pretende ser preenchida, mesmo que parcialmente.

Como produto final, pretende-se expor o quanto o emprego de motos pelo grupo de exploradores do pelotão de cavalaria mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, quando em missões de reconhecimento no extremo norte do Estado de Roraima, ajuda no sucesso deste tipo de operações, para futuras aquisições deste meio e possibilidade de emprego.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa sobre a flexibilização no emprego de motos pelo Pelotão de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, quando em missões de reconhecimento em sua área de responsabilidade, pretende verificar se essa possibilidade é benéfica ou não para o resultados e efetividade das operações atuais e futuras, levando em consideração, principalmente a característica da área de operações, a finalidade deste tipo de missão, as possibilidades e limitações do grupo de exploradores, quando equipado ou não com este meio e as suas possíveis formas de emprego.

Primeiramente em relação a característica da área de operações, na região norte do Estado de Roraima, onde ocorrem as ações de reconhecimento por parte dos grupos de exploradores dos Pelotões de Cavalaria Mecanizado do 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, foi questionado sobre o nível de periculosidade da área, quanto a possibilidade do emprego do armamento individual. Foi verificado, conforme, gráfico abaixo, que a maioria dos entrevistados acredita estar operando em uma área amarela, principalmente pelo fato de estar em uma região fronteira, porém com pouca probabilidade de uso do armamento. Nenhum dos entrevistados acredita estar operando em uma área verde, com nenhuma probabilidade de que será necessário o uso do armamento.



GRÁFICO 3 – Opinião da amostra, em porcentagem, sobre a característica da área de operações.
Fonte: O autor.

Esse dado permite verificar que os principais problemas no emprego de motos, levantados nos artigos do Cap João Maximiliano Seixas da Costa, em relação ao 1º Esquadrão de Cavalaria Leve e dos Dr Robert S. Cameron e Sergeant First Clase John E. Feley, nas revistas ARMOR e INFANTRY, respectivamente, em relação ao Exército americano, como proteção blindada e potência de fogo, não são tão fundamentais para o sucesso das ações de reconhecimento nesta área específica, visto que um confronto direto com uma real necessidade do emprego do armamento é pouco provável. Logicamente, a proteção blindada e a potência de fogo não devem ser ignoradas, visto que a área de operações se localiza na faixa de fronteira. Uma possível solução para minimizar os riscos do emprego das motos, seria empregá-las de forma combinada com outro meio que possibilite uma maior proteção blindada e potência de fogo, como por exemplo as próprias viaturas leves do Grupo de Exploradores.

Ainda em relação ao artigo do Dr Robert S. Cameron, foi levantada a necessidade de treinamento específico para o uso de motos. Como forma de minimizar este problema, o Exército Brasileiro já prevê estágios específicos a fim de dirimir possíveis acidentes que possam vir a ocorrer no uso das motos nestas ações e, também, para fins de adestramento. Como exemplo, o 1º Esquadrão de Cavalaria Paraquedista realiza o estágio de motociclista aeroterrestre com os seus quadros, habilitando-os a utilizarem esse meio em operações de defesa externa e na garantia da lei e da ordem, realizando diversas instruções específicas, conforme citado anteriormente no trecho retirado do artigo do Cap Leandro Fonseca De Lima. Assim, o 12º Esqd C Mec, poderia, a partir deste modelo de estágio, adaptar um estágio próprio com treinamento e adestramento específicos dentro de suas realidades e capacidades, coerentes as suas missões.

Ainda em relação a área de operações, foi questionado aos militares que participaram de missões deste tipo, quais foram as principais ameaças encontradas, quando em ações de reconhecimento. O gráfico abaixo, corrobora a ideia de que a área de operações não demanda um nível extremo de preocupação em relação a proteção blindada e potência de fogo, já que os entrevistados, em sua totalidade elencaram como principais ameaças encontradas os garimpos ilegais, contrabando e descaminho e imigração ilegal. Grupos armados ilegais, por exemplo, foi elencado por apenas dois militares entrevistados. Em relatórios produzidos pelo próprio 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, relatos de troca de tiro, em missões de

reconhecimento como essas, são extremamente raros.

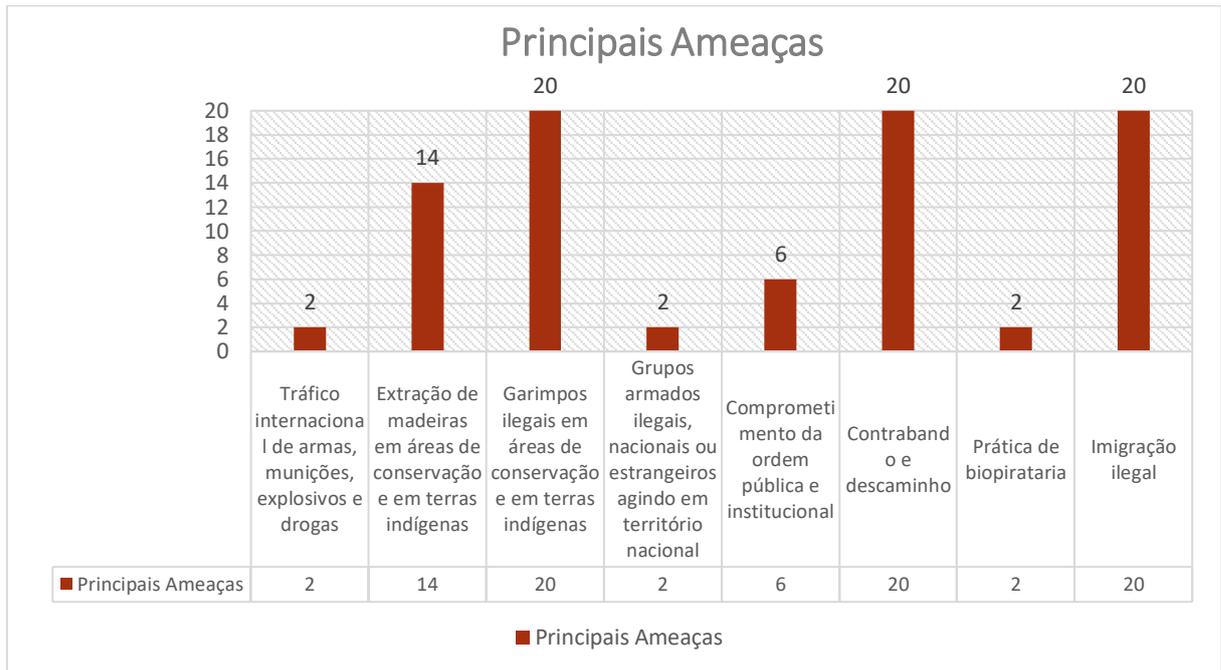


GRÁFICO 4 – Opinião da amostra, em números absolutos, sobre as principais ameaças encontradas na área de operações.

Fonte: O autor.

Em relação a finalidade deste tipo de missão, foi questionado qual era a ideia força do reconhecimento passada pelo escalão superior. O gráfico abaixo mostra que a principal ideia força era levantar o máximo de informações, dentro da medida do possível, tentando percorrer o maior número de áreas, porém evitando possíveis conflitos.

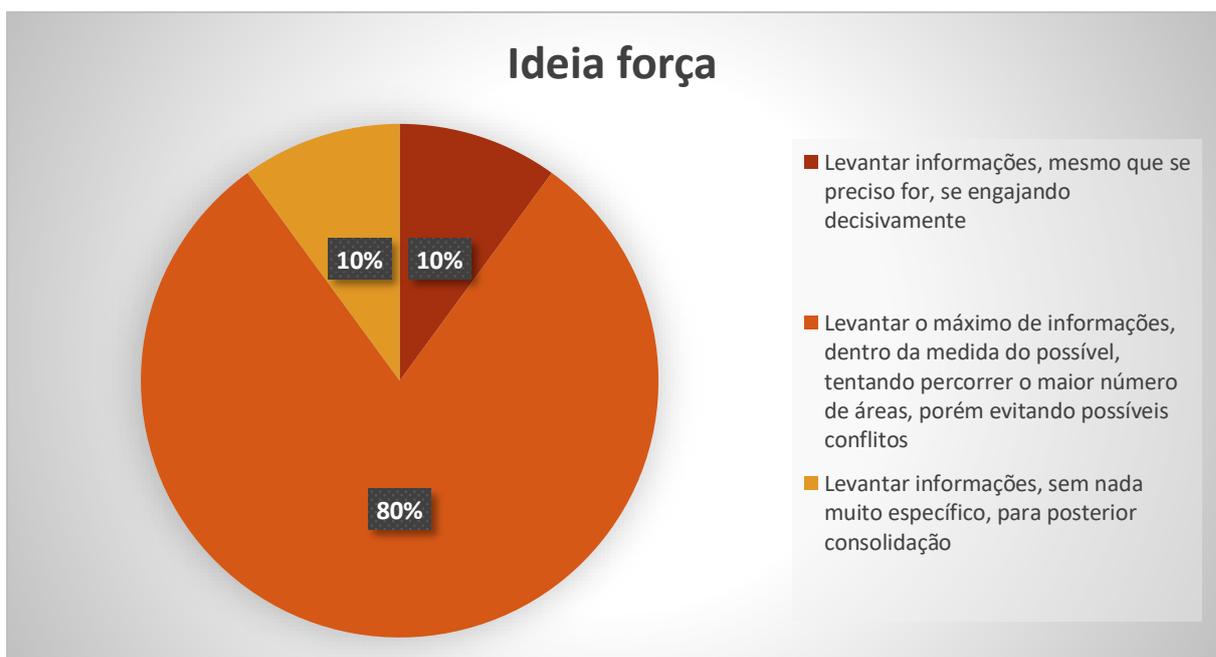


GRÁFICO 5 – Opinião da amostra, em porcentagem, sobre a ideia força das operações.

Fonte: O autor.

Este fato permite observar que uma das intenções do escalão superior era não se engajar decisivamente frente as ameaças. Ou seja, o foco era o levantamento de dados, sendo ele prioridade em relação a qualquer outra ação tática imposta ou deduzida. Por exemplo: caso ocorresse um problema grave, como troca de tiro, o objetivo seria primeiramente buscar ficar em segurança, esclarecer a situação, informar o escalão superior e retrair para prosseguir o reconhecimento em outra área, se fosse o caso. O escalão superior, com esta informação, decidiria, a partir deste novo dado, como, quem e quando empregar suas tropas naquela região problemática.

Além disso, o fato da missão ser o levantamento do máximo de dados possíveis, cresce de importância possuir um meio que possibilite grande flexibilidade e mobilidade. Em todos os artigos citados neste trabalho, sejam os nacionais ou os internacionais, foram evidenciadas principalmente estas características no emprego das motos.

Em relação a possibilidade de empregar motos pelo grupo de exploradores neste tipo de missão foi feita uma pergunta simples na qual deveria se opinar se este meio ajudaria ou não em um maior sucesso na obtenção de dados para fins de reconhecimento. Todos os entrevistados, responderam que acreditam que de fato, as motos ajudariam no sucesso da missão.

A partir disso, foi questionado em relação as possibilidades e limitações, principalmente do grupo de exploradores, quando em missões de reconhecimento, nesta área de operações específica. Em relação as possibilidades, foi questionado quais seriam afetadas negativamente, caso viesse a ocorrer o emprego de motos pelo grupo de exploradores e caso alguma fosse assinalada, que fosse dada uma ideia para minimizar esse problema. O militar poderia assinalar mais de uma opção, porém nenhum militar julgou necessário. Pode-se observar no gráfico que a maioria dos entrevistados acredita que o uso de motos não afetaria nenhuma das possibilidades do grupo de exploradores, quando em missões de reconhecimento. Porém este estudo não deve ser esgotado de acordo com essa resposta, visto que outros militares julgam que o uso de motos afetaria em outras possibilidades. Isso ocorre, pois as experiências vividas pelos diversos militares participantes do questionário, determinam as suas diferentes visões. Portanto, de qualquer maneira, afetando de maneira muito clara ou não, quando é elencado no questionário, significa que já afetou de alguma forma. Assim, 06 (seis) entrevistados apontaram a transposição de cursos

d'água como a principal possibilidade dos grupos de exploradores afetada negativamente no uso de motos.

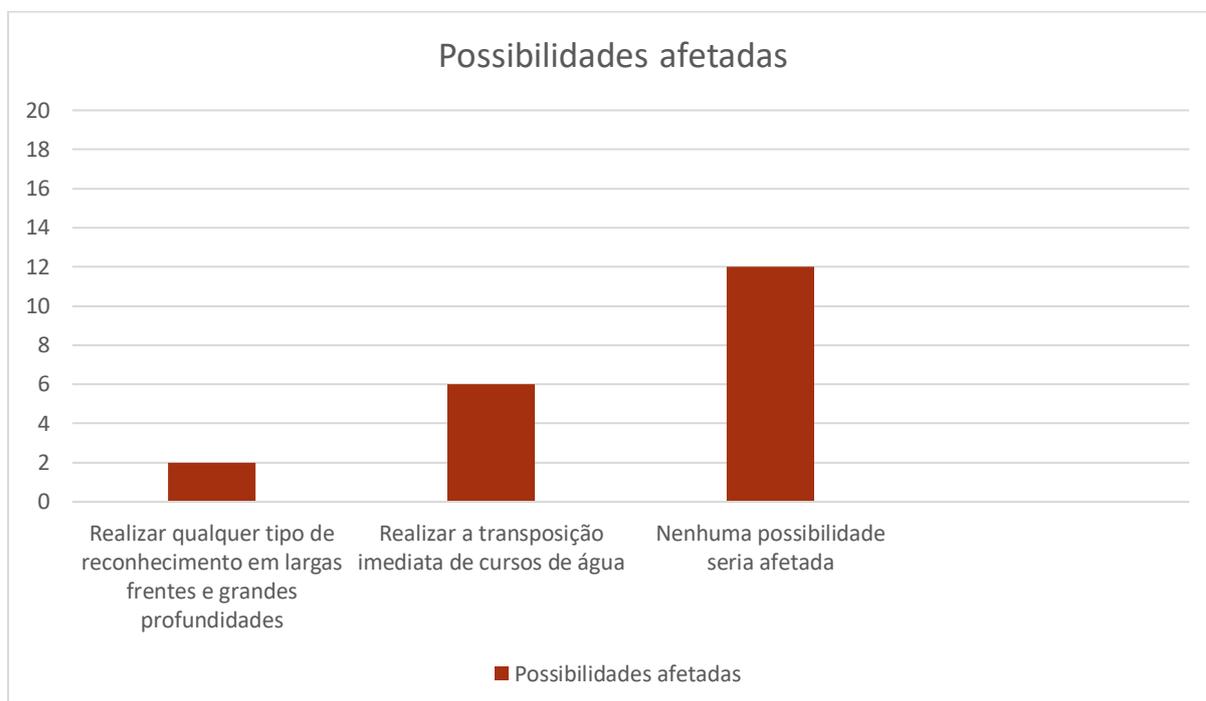


GRÁFICO 6 – Opinião da amostra, em números absolutos, sobre as possibilidades afetadas do grupo de exploradores, quando ocorre o emprego de motos.

Fonte: O autor.

Esse fato, permite concluir que, as motos, quando empregadas isoladamente, podem realmente possuir certas limitações em relação a capacidade de vau na travessia de cursos d'água. As viaturas leves possuem uma capacidade um pouco maior para transposição de vaus, diminuindo assim, esta limitação da moto, quando empregadas de forma combinadas, visto que as motos, podem ser facilmente embarcadas nas próprias viaturas leves para a realização da transposição. Essa possibilidade de embarque também pode ser aproveitada para se evitar grandes deslocamentos desnecessários com as motos, diminuindo riscos de acidentes e custos com manutenção e combustível.

Em relação as limitações, foi questionado em quais, o uso de motos pelo grupo de exploradores, poderiam minimizá-las. O militar poderia assinalar mais de uma opção. Pode-se observar no gráfico que as motos melhoram a performance, para a maioria dos entrevistados, em relação a grande necessidade de apoio logístico, principalmente classe III e para a totalidade dos entrevistados, em relação a mobilidade em locais mais críticos. Nenhum dos entrevistados, acredita que a utilização das motos pelo grupo de exploradores, não traria benefícios ou melhoria nas limitações apresentadas.

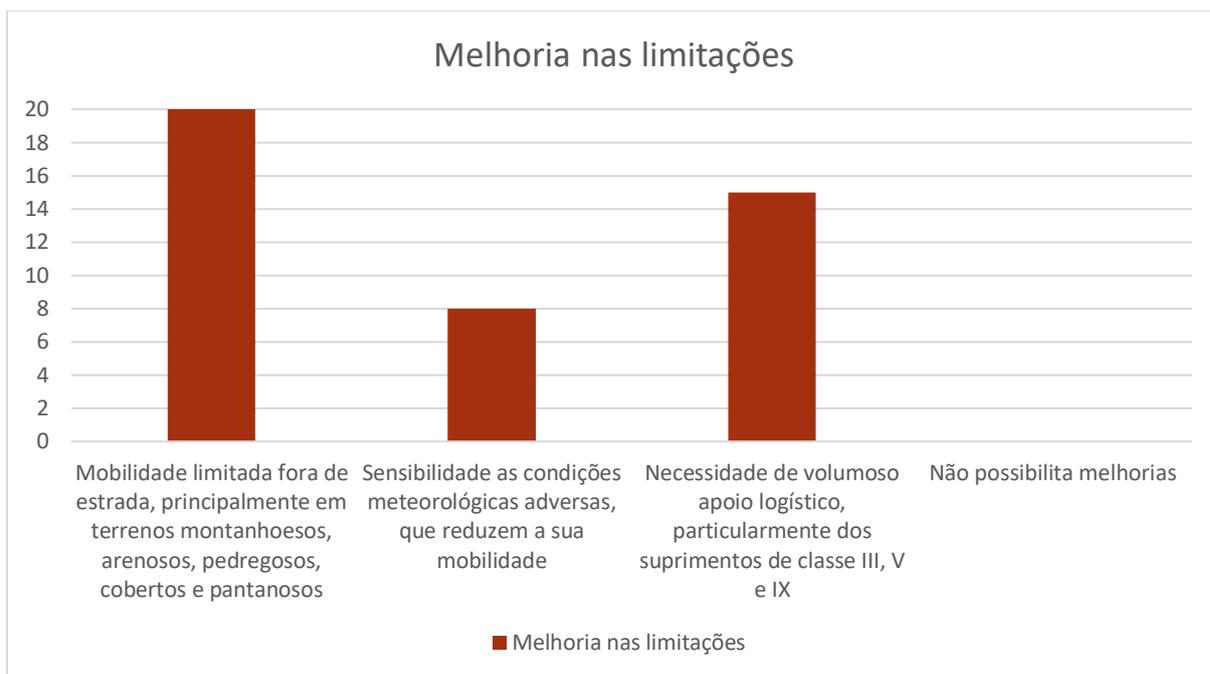


GRÁFICO 7 – Opinião da amostra, em números absolutos, sobre as melhorias nas limitações do grupo de exploradores, quando ocorre o emprego de motos.

Fonte: O autor.

A mobilidade superior que as motos oferecem no reconhecimento devem ser destacadas, visto que todos os militares entrevistados julgam que esta característica, fundamental aos reconhecimentos, seria potencializada. Um dos militares entrevistados inclusive relatou que, em certos momentos, durante as missões de reconhecimento, as viaturas leves aguardavam fazendo a segurança nos eixos principais, enquanto as motos seguiam realizando os golpes de sonda em eixos secundários. Isso, se deve ao fato de que, os eixos secundários nem sempre permitiam a entrada de viaturas leves e, por outro lado, muitas das vezes se estendiam por um longo trajeto, sendo até possível percorrê-lo a pé, porém se perderia muito tempo. E nesse tipo de missão, perder tempo significa reconhecer menos e levantar menos dados. Outro militar, relatou a importância das motos na passagem de pontes rudimentares muito comuns na região, já que, com o seu menor peso, seria capaz de transpor determinadas pontes que bloqueiam o acesso das viaturas leves.

Outro item que merece destaque, é a redução da necessidade de apoio logístico, principalmente classe III, por baratear o custo de uma ação de reconhecimento. Apesar das motos serem abastecidas por gasolina, mais caras que o óleo diesel, usados nas viaturas leves, as motos são muito mais econômicas, portanto, com o mesmo custo, percorrem muito mais eixos. As missões de reconhecimento na faixa de fronteira são regulares, assim como ocorrem os ilícitos. Dessa forma, a possibilidade na redução nos custos destas operações, sem perder a

eficiência dos resultados, pode ser uma boa solução. Porém, ao mesmo tempo, o uso constante de motos neste tipo de operações deve vir acompanhado de um planejamento de manutenção e emprego condizente a este meio. Militares especializados, recursos provenientes para tal, material específico, equipamentos de proteção individual, pneus adequados para o terreno, uso da gasolina e corretas peças de reposição devem anteceder e amparar a sua utilização.

Por fim, em relação as formas de emprego, foi perguntado se as motos deveriam substituir por completo as viaturas leves do grupo de exploradores ou atuar de forma combinadas. Todos os militares entrevistados responderam que as motos e as viaturas deveriam ser empregadas de forma combinada. Ainda, foi questionado sobre uma proposta de emprego com o quantitativo de cada meio para cada patrulha do grupo de exploradores. A maioria dos militares responderam que a forma mais adequada seria utilizar duas motos por patrulha do grupo de exploradores, em conjunto com as duas viaturas já existentes, totalizando quatro viaturas leves e quatro motos no grupo de exploradores.

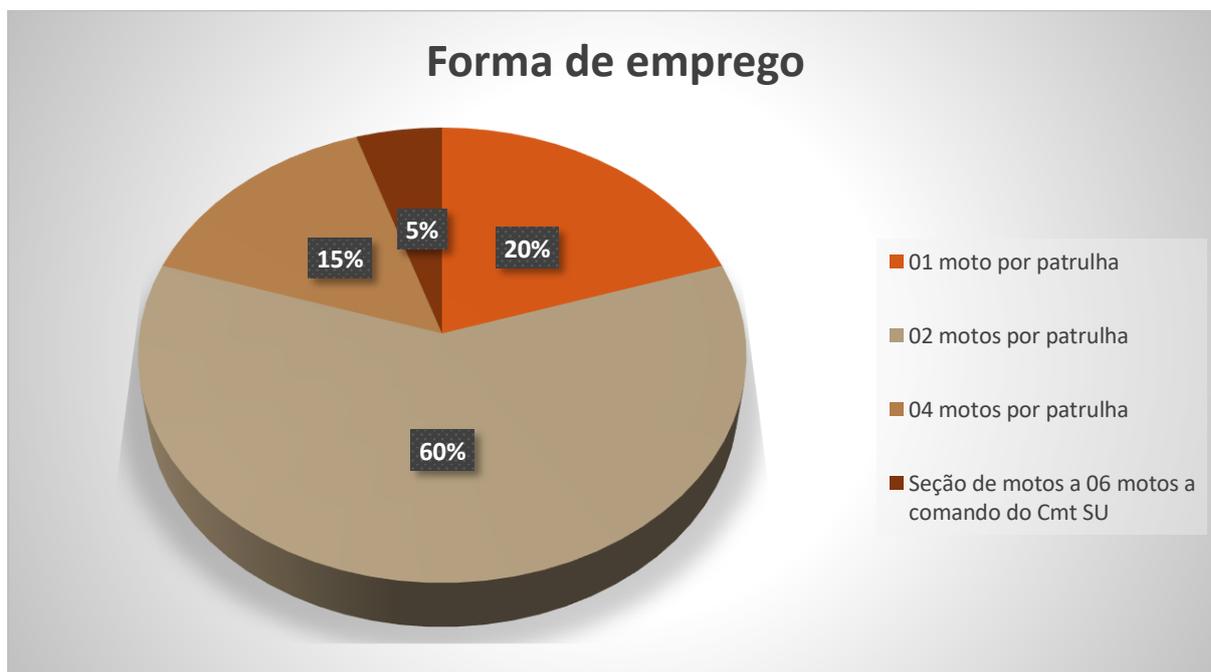


GRÁFICO 8 – Opinião da amostra, em porcentagem, sobre as formas de emprego.

Fonte: O autor.

Outra possibilidade interessante, conforme a resposta de um dos militares entrevistados, seria utilizar as motos a comando do comandante de subunidade, sendo criada uma seção de motocicletas, a 06 (seis) motos, que poderia livremente ser modulada entre os pelotões conforme a necessidade de cada missão, para também ser empregada de forma combinada com as viaturas leves.

O emprego combinado destes meios, possibilita uma mobilidade e flexibilidade ainda maior. O fato das viaturas estarem equipadas com metralhadores MAG, aumenta a potência de fogo desta fração. O uso de uma viatura leve blindada, reduziria ainda mais o risco do emprego de meios com pouca ou nenhuma proteção blindada. Além do que, poderiam ser aproveitadas as capacidades e diminuir as limitações do grupo de exploradores com o uso da moto, e aproveitar as capacidades e diminuir as limitações do uso da moto, com o uso das viaturas leves. Ou seja, ambas, quando empregadas em conjunto, somam-se as capacidades que aumentarão as suas possibilidades de emprego e diminuirão as suas limitações.

Em relação a importância para as operações deste tipo, todos os vinte militares responderam que esta possível flexibilização é de muita relevância.

4 CONCLUSÃO

No 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, as viaturas leves utilizadas pelos grupos de exploradores são as AM11, Agrale Marruá. Em sua área de responsabilidade, os ilícitos transfronteiriços e crimes ambientais ocorrem muitas vezes em áreas homiziadas. O transporte de material ilícito também. Rotas principais são evitadas e rotas alternativas de difícil acesso são criadas de acordo com a demanda do crime. O local por onde percorre o fluxo do transporte para contrabando e descaminho, uma das principais ameaças encontradas na região, varia a partir do momento em que ocorrem fracassos. Portanto, para se realizar o levantamento de dados e percorrer possíveis rotas alternativas, é necessário um meio que possibilite extrema mobilidade e grande locomoção em qualquer terreno.

O uso das motos, como apresentado no trabalho, em conjunto com as viaturas leves, em ações de reconhecimento, nesta área de operações específica, amplia sobremaneira a zona de alcance do grupo de exploradores, dando uma maior amplitude e capacidade operativa ao 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado. Como proposta de flexibilização e para um melhor aproveitamento dos meios disponíveis, a utilização de 02 (duas) motos por patrulha do grupo de exploradores, sendo utilizadas em conjunto as 02 (duas) viaturas leves já existentes, traria um aumento das capacidades de reconhecimento na faixa de fronteira, permitindo uma maior mobilidade, diminuindo custos e sem deixar a segurança em segundo plano. A longo prazo, esta mudança pode refletir e trazer muitos benefícios ao 12º Esquadrão de Cavalaria Mecanizado, tanto em quantidade de dados levantados e

consequentemente em uma mais produtiva fiscalização da faixa de fronteira, quanto no aspecto econômico, podendo esta economia, ser aplicada em novos meios e tecnologias que permitam ainda mais, desenvolver e operacionalizar essa fiscalização.

Problemas como atualização de QDM e possibilidade de flexibilização da doutrina podem refletir em passos importantes em prol desse estudo. Logicamente que, o uso de tecnologias como sensores, radares, SARP e VANT, somam ainda mais para o cumprimento de missões desse tipo, porém a realidade atual do Exército Brasileiro, não permite atuar com todos esses meios, em toda a nossa faixa de fronteira. Assim, medidas alternativas, que refletem em eficiência e economia, como o emprego das motos em áreas específicas podem auxiliar no cumprimento da missão institucional do Exército Brasileiro.

Dessa forma, conclui-se que a flexibilização no emprego das motos em conjunto com as viaturas leves, em ações de reconhecimento, nesta área de operações específica, visando a melhoria dos resultados e aumentando a quantidade de dados precisos de posse do escalão superior, que servirão de subsídios para o planejamento de operações futuras, com a finalidade de obter um maior sucesso no combate aos crimes transfronteiriços e ambientais, é extremamente válido, facilitador, eficiente e, ainda, mais econômico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. **MD33-M-02**: Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas. Brasília, 2008.

BRASIL. Exército. Estado Maior. **EB20-MF-10.102**: Doutrina Militar Terrestre. 2. ed. Brasília, DF, 2019.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.223**: Operações. 5. ed. Brasília, DF, 2017.

BRASIL. Exército. Estado Maior. **EB20-MC-10.203**: Movimento e Manobra. 1. ed. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.222**: A Cavalaria nas Operações. 1. ed. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Exército. Estado Maior. **C 2-20**: Regimento de Cavalaria Mecanizado. 2. ed. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Exército. Estado Maior. **C 2-36**: Esquadrão de Cavalaria Mecanizado. 1. ed. Brasília, DF, 1982.

BRASIL. Exército. Estado Maior. **IP 2-33**: Esquadrão de Cavalaria Paraquedista. 1. ed. Brasília, DF, 1994.

BRASIL. Exército. Estado Maior. **IP 2-34**: Vade-Mécum de Cavalaria. 1. ed. Brasília, DF, 1995.

BRASIL. Exército. Comando Militar da Amazônia. **NCET**: Normas de Conduta para o Emprego de tropa do Comando Militar da Amazônia. 2. ed. Manaus, AM, 2016.

DA COSTA, João Maximiliano Seixas. **Atuação do 1º Esquadrão de Cavalaria Leve em operações ofensivas no âmbito da 12ª Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel) – Análise de capacidades e possibilidades**. Rio de Janeiro, RJ, 2019.

DE LIMA, Leandro Fonseca. **Emprego de motocicletas: possibilidades e limitações no uso destas viaturas no 1º Esquadrão de Cavalaria Pára-quedista durante a Operação São Francisco**. Rio de Janeiro, RJ, 2017.

DR CAMERON, Robert S. Publicado por U.S. Fort Knox. **The Strength of Armor - Scouts Out - But Not In HMMWVs**. ARMOR, Fort Knox, KY. Mar - Abr 2007.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of the Army. **FM 3-20.98:** Reconnaissance and Scout Platoon. Washington, DC, 2009.

FREITAS, Aimberê. **HISTÓRIA E GEOGRAFIA DE RORAIMA**. 9. ed. Boa Vista, RR: editora IAF, 2017.

MARKER, Jason. **You're in the army now – motorcycles at war**, 2017. Disponível em: < <https://www.rideapart.com/articles/245956/youre-in-the-army-now-motorcycles-at-war/> >. Acesso em: 03 de Agosto de 2019.

Sergeant First Clase FELEY, John E. Publicado por U.S. Army Infantry School. **Light Infantry Scouts**. INFANTRY, Fort Benning, GA. Vol 78, Number 2, Mar - Abr 1988.