

**ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS**

**CAP CAV VINICIUS TEIXEIRA KOCH**

**A NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS E MATERIAIS DE EMPREGO  
MILITAR DE UM REGIMENTO DE CAVALARIA BLINDADO VISANDO A OBTENÇÃO  
DA CAPACIDADE OPERACIONAL PLENA**

**Rio de Janeiro**

**2021**

**CAP CAV VINICIUS TEIXEIRA KOCH**

**A NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS E MATERIAIS DE EMPREGO  
MILITAR DE UM REGIMENTO DE CAVALARIA BLINDADO VISANDO A OBTENÇÃO  
DA CAPACIDADE OPERACIONAL PLENA**

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

**Orientador: Cap Cav LAMONIE LEMOS SAURIM**

**Rio de Janeiro**

**2021**

**CAP CAV VINICIUS TEIXEIRA KOCH**

**A NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DOS SISTEMAS E MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR DE UM REGIMENTO DE CAVALARIA BLINDADO VISANDO A OBTENÇÃO DA CAPACIDADE OPERACIONAL PLENA**

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

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

**COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

---

**DANIEL MENDES AGUIAR SANTOS** – Ten Cel  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Presidente

---

**LAMONIE LEMOS SAURIM** – Cap  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

---

**THIAGO DE SOUZA GONÇALVES** – Cap  
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército  
Membro

## RESUMO

O presente trabalho está alinhado com o primeiro Objetivo Estratégico do Exército (OEE) do Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2020 – 2023, “CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRAREGIONAL”, e dentro das atividades necessárias para atingir esse OEE está a Obtenção/Modernização das forças blindadas, incluindo os Regimentos de Cavalaria Blindado (RCB) adquirindo ou desenvolvendo Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM). Visando alcançar os OEE o Exército desenvolve diversos programas, entre eles a Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP) que abarca a aquisição de SMEM que não necessite de um programa específico. Assim, a pesquisa aspira descrever um Regimento de Cavalaria Blindado em operações convencionais, incluindo suas capacidades e limitações, utilizando o Programa OCOP para tentar solucionar os problemas causados por SMEM. Como forma de delimitar o tema, o RCB foi dividido em cinco frações básica de emprego: Pelotão de Carros de Combate, Pelotão de Fuzileiros Blindado, Pelotão de Morteiro Pesado, Pelotão de Exploradores e Pelotão de Comando para que fosse possível identificar os SMEM considerados defasados e que poderiam ser aprimorados/adquiridos. Para embasar o trabalho, foi realizado um questionário destinado à militares que já tenham comandado um pelotão ou subunidade de um RCB. Como conclusão foi verificado que o Pelotão de Carros de Combate foi considerado a fração mais deficitária, pesando o fato que a maior parte destas frações do RCB ainda utilizam a VBCCC Leopard 1 A1. O Pelotão de Comando como segunda prioridade pois o RCB ainda não possui de fato os SMEM previstos, como os Radares de Vigilância Terrestre (RVT), Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (SARP) além do armamento para a Seção de Mísseis Anti-carro (Seç MAC) e Seção de Caçadores (Seç Cçd).

Palavras Chave: Regimento de Cavalaria Blindado (RCB), Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM), Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP)

## ABSTRACT

This work is in line with the first Strategic Objective of the Army (OEE) of the Strategic Plan of the Army (PEEx) 2020 – 2023, "CONTRIBUTING TO EXTRAREGIONAL DISSUASION", and within the activities necessary to achieve this OEE is the Obtainment/Modernization of armored forces, including Armored Cavalry Regiments (RCB) acquiring or developing Military Employment Materials and Systems (SMEM). Aiming to reach the OEE, the Army develops several programs, including the Obtainment of Full Operational Capacity (OCOP), which includes the acquisition of SMEM that do not require a specific program. Thus, the research aspires to describe an Armored Cavalry Regiment in conventional operations, including its capabilities and limitations, using the OCOP Program to try to solve the problems caused by SMEM. As a way of delimiting the theme, the RCB was divided into five basic fractions of employment: Tank Platoon, Armored Marine Platoon, Heavy Mortar Platoon, Explorer Platoon and Command Platoon so that it was possible to identify the SMEM considered to be out of step and that could be improved/acquired. To support the work, a questionnaire was carried out for military personnel who have already commanded a platoon or company of an RCB. As a conclusion, it was verified that the Tank Platoon was considered the most deficient fraction, considering the fact that most of these fractions of the RCB still use the VBCCC Leopard 1 A1. The Command Platoon as a second priority because the RCB does not actually have the planned SMEM, such as the Ground Surveillance Radar (RVT), Remotely Piloted Aircraft System (SARP) in addition to the armament for the Anti-Car Missile Section (Seç MAC) and Sniper Section (Seç Cçd).

Keywords: Armored Cavalry Regiment (RCB), Military Employment Systems and Materials (SMEM), Achievement of Full Operational Capability (OCOP)

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	7
1.1 PROBLEMA .....	8
1.2 OBJETIVOS .....	9
1.3 HIPÓTESES.....	10
1.4 JUSTIFICATIVAS.....	10
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	12
2.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO .....	12
2.2 AMOSTRA.....	12
2.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	13
2.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	13
2.6 INSTRUMENTOS.....	14
2.7 ANÁLISE DOS DADOS.....	14
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
3.1 O RCB EM OPERAÇÕES DE DEFESA EXTERNA.....	15
3.1.1 Conceitos Consolidados em Exércitos Estrangeiros .....	16
3.1.2 Características da Cavalaria Moderna .....	17
3.2 O PROGAMA OBTENÇÃO DA CAPACIDADE OPERACIONAL PLENA .....	18
3.3 OS SISTEMAS E MATERIAIS DE EMPREGO MILITAR DO RCB .....	18
3.3.1 O Pelotão de Carros de Combate .....	19
3.3.2 O Pelotão de Fuzileiros Blindado .....	20
3.3.3 O Pelotão de Morteiro Pesado .....	21
3.3.4 O Pelotão de Exploradores .....	21
3.3.5 O Pelotão de Comando.....	24
<b>4. ANÁLISE DE RESULTADOS</b> .....	24
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES</b> .....	28

## 1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Defesa (PND) é o principal documento que baliza as ações de defesa nacional e salienta, já em sua introdução, que essas ações são essencialmente objetivando ameaças externas. Para entrar na Era do conhecimento e visando corroborar com a PND o Exército Brasileiro (EB) passa por um processo de transformação elencando em seu Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2020 – 2023, diversos Objetivos Estratégicos do Exército (OEE), sendo o primeiro deles “CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRAREGIONAL” e, dentre as atividades necessárias para atingir esse OEE está a Obtenção/Modernização das forças blindadas, incluindo os Regimentos de Cavalaria Blindado (RCB) adquirindo ou desenvolvendo Sistemas e Materiais de Emprego Militar (SMEM).

OEE 1 - CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRAREGIONAL					
Estratégia	Ação Estratégica	Atividades	Capacidade Militar Terrestre	Prg/Pjt	Rspnl/ Intrs
12 Ampliação da mobilidade e elasticidade da Força	1.2.3 Reestruturar as Forças Blindadas.	1.2.3.1 Adequar <sup>(4)</sup> a infraestrutura das Brigadas Blindadas. (2020-2023)	SUPERIORIDADE NO ENFRENTAMENTO	Sentinela da Pátria	EME COTER DCT DEC DGP SEF COLOG C M I A
		1.2.3.2 Obter e/ou modernizar as forças blindadas, inclusive os RCB (aquisição/desenvolvimento de SMEM). (2020-2023)		OCOP GUARANI	
		1.2.3.3 Modernizar <sup>(5)</sup> a estrutura do Sistema de Comando e Controle das Forças Blindadas. (2020-2023)		OCOP	
	1.2.4.1 Obter as plataformas que compõem a Nova Família de Blindados sobre Rodas (NFBR). (2020-2023)	1.2.4.2 Mecanizar <sup>(1)</sup> as Brigadas/Batalhão de Infantaria em processo de transformação para Brigada/Batalhão de Infantaria Mecanizada. (2020-2023)		GUARANI	EME COTER DCT

Tabela 01: Atividade 1.2.3.2 Modernizar as forças blindadas, Inclusive os RCB

Fonte: PEEx (2020-2023)

Com a finalidade de alcançar o OEE 1, o EB já desenvolve Projetos Estratégicos do Exército (PEE) como o Obtenção da Capacidade Operacional Plena (OCOP) que abarcam Ações Complementares:

As Ações Complementares são processos que subsidiam a implementação do programa, além de abrangerem atividades necessárias que não demandem a estruturação de um subprograma/projeto para sua execução, abarcando a aquisição de viaturas operacionais especializadas (blindadas e não blindadas), meios de comunicações, armamentos, equipamentos oprônicos, embarcações, material aeroterrestre, saúde operativa, entre outros.

Ainda descrito nas orientações da PND. “7.2. No caso de agressão externa, o País empregará todo o Poder Nacional, com ênfase na expressão

militar, na defesa dos seus interesses.” Para isso, é necessário que o EB esteja preparado para cumprir missões mesmo fora de seu território.

Para MESQUITA (2013), é necessário que a Força Terrestre (F Ter) que opera na Era do conhecimento, possua características conhecidas por FAMES: Flexibilidade, Adaptabilidade, Modularidade, Elasticidade e Sustentabilidade. Essas características são melhor explicadas na tabela:

FLEXIBILIDADE	Característica de uma força que dispõe de estruturas com mínima rigidez preestabelecida, o que possibilita sua adequação às especificidades de cada situação de emprego, considerados os fatores da decisão.
ADAPTABILIDADE	É esta característica, de uma força ou comandante, que possibilita rápida adaptação às mudanças nas condicionantes que determinam a seleção e a forma como os meios serão empregados, em qualquer faixa do espectro do conflito.
MODULARIDADE	Característica de um elemento de combate que lhe confere a condição de, a partir de uma estrutura básica mínima, receber módulos que ampliem seu poder de combate ou lhe agreguem capacidades. A modularidade está diretamente relacionada ao conceito de elasticidade. Ela faculta aos comandantes adotar estruturas de combate "sob medida" para cada situação de emprego.
ELASTICIDADE	Característica de uma força que, dispondo de adequadas estruturas de Comando e Controle e de Logística, lhe permite variar o poder de combate pelo acréscimo ou supressão de estruturas, com oportunidade.
SUSTENTABILIDADE	Característica de uma força que lhe permite durar na ação, pelo prazo que se fizer necessária, mantendo suas capacidades operativas, resistindo às oscilações do combate.

Tabela 02: Características da F Ter na Era do Conhecimento

Fonte: MESQUITA (2013)

De acordo com o relatório final do Simpósio de Brigada de Cavalaria Mecanizada no combate moderno de 2013 o RCB é, dentro da Bda C Mec, a tropa que reúne a melhor conjuntura para operar no cenário de guerra moderno devido à sua atuação de maneira combinada do Binômio CC-Fuzileiro, entretanto, necessita a aquisição de novas capacidades como o Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada (SARP), Seção de observação e vigilância e turma de caçadores.

Observa-se, portanto, que a concepção do RCB está alinhada com a transformação do EB frente às adversidades do combate moderno, porém necessita de SMEM condizentes para cumprir os OEE.

### 1.1 PROBLEMA

As subunidades (SU) de Carros de Combate (CC) dos RCB atualmente são dotadas da Viatura Blindada de Combate Carro de Combate (VBCCC) M 60 A3 TTS (no caso do 20º RCB, em Campo Grande) ou da VBCCC Leopard 1 A1. Os RCB que possuem a VBCCC Leopard 1 A1 passam por um processo de modernização, recebendo as novas VBCCC Leopard 1 A5, vinda dos Regimentos de Carros de Combate (RCC). Trabalhando ao lado das SU CC as



SU de Fuzileiros Blindados utilizam a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP) M 113 BR enquanto o Pelotão de Exploradores (Pel Exp), peça inestimável para a aquisição de informações e assessoramento ao comando, empregam a Viatura de Transporte Leve (VTL) Marruá AM 11.

Focando-se no Pel Exp, a função deste para o RCB assemelha-se a do Pelotão de Cavalaria Mecanizado (Pel C Mec) para o Regimento de Cavalaria Mecanizado (R C Mec), reconhecendo o terreno e buscando informações para facilitar o processo decisório, entretanto falta ao Pel Exp meios optrônicos e de blindagem para melhor cumprir sua missão. Além disso, autores como MORAES (2019) já preconizam o uso de SARP em apoio às unidades mecanizadas.

Não obstante, a seção de vigilância terrestre e a turma de caçadores prevista no Quadro de Cargos (QC) de um RCB não possui o equipamento necessário para o cumprimento de suas tarefas.

Destarte, considerados os antecedentes supracitados, como forma de preencher as lacunas encontradas, assim como aprofundar as abordagens mencionadas, foi formulado o seguinte problema de pesquisa: **que SMEM poderiam ser adquiridos/aprimorados para que um RCB pudesse melhor cumprir sua missão de defesa externa?**

## 1.2 OBJETIVOS

Com base no problema exposto, a presente pesquisa tem por objetivo geral analisar a missão de defesa externa dos Regimentos de Cavalaria Blindados, avaliando suas principais necessidades e concluindo sobre a necessidade de adequações nos seus SMEM.

Para isto, visando atingir o propósito deste trabalho, foram formulados os seguintes objetivos específicos, a saber:

- a. Descrever as principais missões de um RCB em um contexto de defesa externa e compará-lo a tropas de países estrangeiros;
- b. Apresentar o programa OCOP;
- c. Identificar os SMEM existentes e as principais dificuldades para o RCB no cumprimento de suas missões;
- d. Ordenar os aprimoramentos mais relevantes; e
- e. Propor SMEM que possam reduzir ou neutralizar os obstáculos

encontrados.

### 1.3 HIPÓTESES

Para o perfeito desenvolvimento deste trabalho acadêmico, entende-se que o emprego dos RCB em ações de defesa externa está em consonância com o PEEEx, a qual, por sua vez, está relacionada com a constante evolução dos cenários de emprego internacionais das Forças Armadas. Deste modo, em busca de soluções coerentes com o problema de pesquisa proposto, foram estabelecidas as seguintes hipóteses de estudo, e suas formas nula (H0) e alternativa (H1):

**H1:** os SMEM utilizados pelo RCB não atendem todas as necessidades na atual forma de emprego e organização em um cenário de defesa externa;

**H0:** os SMEM utilizados pelo RCB atendem todas as necessidades na atual forma de emprego e organização em um cenário de defesa externa e o RCB encontra-se em plena capacidade operacional.

Se, ao final da pesquisa, verificar-se que não há empecilhos causados pelos SMEM utilizados hoje pelos RCB, então tomar-se-á por certo que estas OM não necessitam adquirir novos equipamentos para atingir seus objetivos. Entretanto, caso contrário, será apresentado uma oportunidade de facilitar o emprego da tropa com base em dispositivos que melhor se adaptam aos requisitos desta OM.

### 1.4 JUSTIFICATIVAS

Devido à participação do EB nos grandes eventos ocorridos no Brasil nos últimos anos, como a Copa do Mundo em 2014 e as Olimpíadas em 2016, e também em ações humanitárias como a Operação Acolhida e a MINUSTAH tem sido crescente a necessidade de evolução na Doutrina de operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO). Contudo, “a defesa externa é a destinação precípua das Forças Armadas” (PND, 2012) e pretendendo este objetivo, é imperioso que o EB mantenha o foco em sua destinação principal.

O objetivo inicial da pesquisa é identificar como o RCB atua em proveito da Bda C Mec em operações convencionais, suas capacidades, limitações e vulnerabilidades. Conforme MESQUITA (2013) a Bda C Mec é a estrutura de combate convencional mais atual do Exército Brasileiro e visando acompanhar

essa capacidade da Bda C Mec, o RCB necessita estar nas melhores condições de atuar em proveito de seu escalão superior.

O objetivo “C”, o qual versa sobre identificar as dificuldades encontradas no cumprimento de sua missão será de vital importância pois a partir dele será possível inferir se os SMEM utilizados têm relevância sobre os problemas propostos e assim poderemos mensurar a necessidade de adequação do material.

Ciente de que não há um cenário ideal com recursos financeiros ilimitados e que não é possível adquirir ou modernizar todos os SMEM deficientes, mesmo que fosse possível identificar todos os problemas causados por eles, o objetivo “E” se torna ainda mais relevante pois visa priorizar as necessidades fundamentais, e fazendo com que a adequação ocorra em sua máxima eficiência.

## 2. METODOLOGIA

Na intenção de atingir os objetivos desta pesquisa, a análise será conduzida a partir do estudo das características do emprego do RCB e suas peças de manobra – suas possibilidades e limitações – focando-se nas limitações e identificando aquelas causadas por SMEM suscetíveis de aprimoramento.

### 2.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O presente trabalho científico tem por finalidade verificar a necessidade de adequação dos SMEM de um RCB visando a obtenção da capacidade operacional plena. Partindo desta premissa é possível identificar:

A variável dependente: a utilização do RCB nas operações de defesa externa com adequada eficácia, assegurando sua capacidade operacional plena. Isto é, manter seu nível mínimo de prontidão e operacionalidade a fim de atender as exigências previstas para esta tropa.

A variável independente: Os Sistemas e Materiais de Emprego Militar que exercem influência direta no nível de operacionalidade dos RCB, tornando-os mais ou menos aptos ao cumprimento de suas missões institucionais.

Esta pesquisa encontra-se ambientada no contexto hipotético das ações de defesa externa no período atual, almejando que as mudanças necessárias possam ser implementadas em no máximo uma década.

Tornar-se-á importante verificar durante o processo investigativo, principalmente por meio do questionário, se os comandantes de fração nível pelotão e subunidade encontraram limitações nos SMEM utilizado para realizar suas tarefas.

### 2.2 AMOSTRA

A fim de viabilizar a contento a investigação da variável independente desta pesquisa é fundamental que o universo de entrevistados, que a partir desse ponto será denominado GRUPO 1, seja composto por oficiais da arma de cavalaria, os quais tenham, em algum momento da carreira, comandado pelotões e esquadrões de um RCB. A participação se dará de forma voluntária após um contato prévio e, buscando um resultado com a máxima veracidade possível, delimitaremos um número mínimo de 30 participantes. Utilizar-se-á,

ainda, o Sistema Acompanhamento de Lições Aprendidas (SADLA) do Exército Brasileiro, através do portal do sistema

### 2.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O método de pesquisa utilizado foi *indutivo*, baseado em dados particulares constatados para encontrar uma verdade de aceitação geral.

Quanto à sua natureza, pode ser classificado com uma pesquisa do tipo *aplicada*, pois tem a intenção prática de adquirir novos SMEM.

No que diz respeito à forma de abordagem do problema, esta pesquisa é definida como *qualitativa*, alicerçada na interpretação dos significados, relações e processos que envolvem o objeto forma de estudo.

No que tange ao objetivo geral deste trabalho, entende-se que esta é uma pesquisa do tipo *descritiva*, pois ela pretende aumentar o conhecimento existente relacionado ao tema através do estabelecimento da relação entre as variáveis em estudo.

Os procedimentos técnicos escolhidos foram a pesquisa *bibliográfica e documental*, realizada por intermédio de levantamento e da seleção da bibliografia afeta ao tema, e da leitura, da coleta e do fichamento de dados.

O método *comparativo* será utilizado, haja vista que alguns aspectos da doutrina dos exércitos norte-americano e francês foram estudados, de modo a identificar pontos comuns entre a atuação brasileira e desses países.

### 2.4 PROCEDIMENTOS PARA REVISÃO DA LITERATURA

Com o intuito de embasar a pesquisa, primeiro foram consultadas as legislações vigentes para que o trabalho estivesse eixado com as necessidades do Exército. Após foram observados os manuais do Exército Brasileiro e de nações estrangeiras de modo a possibilitar uma comparação e, por fim, foram ponderados trabalhos de pesquisa que possibilitassem um entendimento mais atual sobre o tema.

### 2.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O ponto de partida da pesquisa terá como foco apresentar, com o maior grau de detalhamento possível, as características, possibilidades e limitações de RCB. Será feito um paralelo entre as tropas blindadas brasileiras, americanas e francesas, a fim de viabilizar uma comparação mais precisa.

Em uma etapa seguinte serão abordados os principais problemas no emprego do RCB em missões de defesa externa, utilizando-se de relatórios e lições aprendidas, além da opinião de militares com experiência no assunto. No prosseguimento da pesquisa, será verificado se algum dos SMEM utilizados durante esses obstáculos poderia ser readequado para melhor atender a tropa em questão.

Por fim, será proposta uma adequação dos SMEM dentro de uma prioridade para que se atinja a capacidade operacional plena.

## 2.6 INSTRUMENTOS

Partindo de uma coleta bibliográfica e documental e utilizando como instrumento os diversos manuais brasileiros e estrangeiros, será feita uma análise da utilização do RCB e tropas similares em outros países. No prosseguimento da pesquisa o levantamento de dados será feito por meio da aplicação de um questionário ao grupo de militares denominados, nesta pesquisa, de GRUPO 1. Ato contínuo, serão consultados o SADLA, bem com os bancos de dados de lições aprendidas do CIBId.

## 2.7 ANÁLISE DE DADOS

Os dados obtidos e as informações levantadas através de pesquisa bibliográfica e documental serão analisados e criticados, enquanto os questionários serão tabulados, a fim de atingir os objetivos propostos para esse trabalho, possibilitando responder às questões elencadas e estabelecer uma proposta útil à solução. A partir dos dados organizados, ambiciona-se comparar as principais sugestões com as utilizadas mundialmente. Por fim, espera-se tornar possível reunir subsídios suficientes para que se possa inferir novas aquisições para o RCB.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Com o propósito de alicerçar a pesquisa em uma base teórica concreta, foi consultada a biblioteca de produtos doutrinários do Exército Brasileiro; foram consultados os manuais pertinentes acerca do assunto: O Regimento de Cavalaria Blindado e suas frações componentes. Não obstante, foram consultadas as legislações que abarcam o emprego da F Ter em ações de guerra regular e consultados manuais norte-americanos e franceses sobre o emprego de suas frações de natureza similar naquele país, possibilitando, assim, um paralelo de comparação útil e coerente entre a forma de emprego da F Ter brasileira e a de outros países.

#### 3.1 O RCB EM OPERAÇÕES DE DEFESA EXTERNA

Um dos mais recentes manuais do EB sobre o emprego da cavalaria é o EB70-MC-10.222 A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES, nele estão fundamentados conceitos, normas e procedimentos, baseados na pesquisa e experiência, destinado a estabelecer padrões e a orientar ações. Dele podem ser extraídos as missões do RCB, capacidades e vulnerabilidades. As missões:

O Regimento de Cavalaria Blindado (RCB) é orgânico das Brigadas de Cavalaria Mecanizadas (Bda C Mec) e tem como principais missões:

- a) Cerrar sobre o inimigo para destruí-lo, neutralizá-lo ou capturá-lo, utilizando o fogo, a manobra, o combate aproximado e a ação de choque;
- b) Participar de movimentos retrógrados, particularmente a ação retardadora; e
- c) Contribuir para a manutenção do terreno, repelindo o ataque inimigo, por meio de contra-ataques, do fogo e do combate aproximado.

As capacidades do RCB podem ser definidas como suas possibilidades de emprego. Delas podemos citar:

- a) Cerrar sobre o inimigo para destruí-lo, neutralizá-lo ou capturá-lo;
- b) Participar de envoltórios e desbordamentos;
- c) Atacar sob fogo inimigo, aproveitar o êxito e perseguir o inimigo batido;
- d) Realizar incursões;
- e) Conquistar e manter terreno;
- f) Realizar a transposição imediata de cursos de água (com limitações);
- g) Contra-atacar sob fogo inimigo;
- h) Realizar ligações de combate e junção;
- i) Operar sob condições de visibilidade limitada, com emprego de

- meios de visão noturna e de vigilância eletrônica; e
- j) Atuar em ambiente contaminado por agentes QBRN (com limitações)

Ainda do EB70-MC-10.222 A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES, é possível extrair as principais limitações do RCB:

- a) vulnerabilidade aos ataques aéreos;
- b) restrição de mobilidade frente ao largo emprego de minas anticarro e aos obstáculos artificiais;
- c) mobilidade restrita nos terrenos montanhosos, arenosos, pedregosos, pantanosos e com vegetação densa;
- d) redução de sua mobilidade tática, devido às condições meteorológicas adversas;
- e) limitação do poder de fogo, em áreas edificadas e cobertas
- f) necessidade de volumoso apoio logístico, particularmente de suprimentos das classes III, V e IX;
- g) dificuldade de assegurar o sigilo das operações, em virtude do ruído e da poeira produzidos por suas viaturas;
- h) necessidade de transporte rodoviário ou ferroviário para seus meios blindados, por ocasião de grandes deslocamentos; e
- i) vulnerabilidade aos ataques QBRN.

### 3.1.1 Conceitos Consolidados em Exércitos Estrangeiros

Para melhor visualizar o potencial deste trabalho de pesquisa, é necessário que se trace um paralelo entre o que o EB e outros exércitos ao redor do mundo executam. Para uma análise do emprego da arma de cavalaria, pegamos como comparação a Brigada Stryker dos Estados Unidos (*Stryker BCT*) e a 6ª Brigada Blindada Ligeira francesa (*6ª Brigade Légère Blindée*).

A Brigada Stryker foi concebida com a intenção de poder ser desdobrada mundialmente de forma rápida, pelo ar, em até 96 horas e apoiar a chegada das demais tropas (VASCONCELOS, 2020). Ela é configurada para ser o meio termo entre as brigadas leve e pesada e atuar no contexto do conflito de amplo espectro e como parte da transformação do Exército (JUNIOR, 2017). De acordo com o manual de campanha FM 3-21.31 Stryker Brigade Combat Team, parte das capacidades da Brigada Stryker são:

- Combate aproximado mediante o emprego de armas combinadas;
- Mobilidade;
- Alcance (rápido acesso e compartilhamento de informações);
- Melhor compreensão situacional (Reconhecimento, Inteligência e monitoramento);
- Letalidade;
- Proteção da força que opera;



- Interoperabilidade em operações conjuntas, operações multinacionais e interagências;
- Operações em amplo espectro;
- Operações simultâneas;

Além da Brigada Stryker, é útil o embasamento em operações da cavalaria francesa, o caderno de instrução do Exército Francês - Le cahier de la cavalerie blindée (O caderno da cavalaria blindada) – traz algumas possibilidades:

- Adquirir, através de diversas fontes, informações sobre as intenções do inimigo, informando-as com oportunidade;
- Criar a surpresa ou retomar a iniciativa, com uma certa ação de choque, possivelmente após um movimento de grande amplitude, proporcionando um elevado poder de fogo, variado e preciso, isolado ou acompanhado;
- Lidar com uma ameaça imprevista, explorar uma situação favorável, mudar de uma área de operações para outra ou intervir a favor de uma Unidade em dificuldade através da sua ação de choque e capacidade única de desdobrar-se dentro de prazos muito curtos;
- Apoiar a ação da infantaria, incluindo a ação em zonas urbanas e conturbadas;

Por se tratarem de exércitos com reconhecimento mundial em operações, são de grande valia para o escopo do trabalho essas comparações. Tomando por base que a Bda C Mec é a tropa mais apta a constituir esse tipo de tropa à luz do FAMES (MESQUITA, 2013), é necessário que o RCB se adeque para acompanhar essa reestruturação e contribuir para o sucesso do seu escalão enquadrante.

### 3.1.2 Características da Cavalaria Moderna

Ambos os manuais americanos FM 3.20-96 "*Reconnaissance and cavalry squadron*" e FM 17-97: "*Cavalry troops*" destacam a cavalaria como fonte indeclinável de levantamento de informações sobre o terreno, o inimigo e demais variáveis que possam influenciar o processo decisório de um comandante. Em consequência, um RCB, apesar de sua natureza blindada e de inatas limitações como "redução de sua mobilidade tática, devido às condições meteorológicas adversas" e "dificuldade de assegurar o sigilo das operações, em virtude do ruído e da poeira produzidos por suas viaturas" (2018, EB70-MC-10.222 A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES, p.2-6) não pode furtar-se de seu mister cavalariano.

A aquisição da Nova Família de Blindados de Rodas (NFBR); a qual se trata da adoção de viaturas sobre a plataforma blindada Guarani e Viatura Blindada Multitarefa Leve de Rodas (VBMT-LR) pelos R C Mec, a obtenção de novos meios de Vigilância Terrestre (Vig Ter) pelo Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFROM) além da já bastante debatida utilização de SARP pelas tropas de reconhecimento, como afirmam MORAES (2019) e TRINDADE (2013), são melhorias em curso no EB que podem ser, de uma maneira ou de outra, aplicadas ao RCB.

### 3.2 O PROGRAMA OBTENÇÃO DA CAPACIDADE OPERACIONAL PLENA

O Projeto Estratégico Obtenção da Capacidade Operacional Plena tem como objetivo atender a necessidade de equipamento, advinda da falta de orçamento para o Exército. O projeto, denominado anteriormente de Recuperação da Capacidade Operacional visa dotar as unidades operacionais de material de emprego militar, em seu nível mínimo de prontidão e operacionalidade, com a finalidade de atender às exigências de defesa previstas na Constituição Federal (Brasil, 2015; CCOMSEx, 2013).

O Projeto atende materiais que não foram contemplados nos demais projetos da Força, assim atendendo às demandas tecnológicas necessárias na evolução do combate. Assim, o Exército intenta adequar seus SMEM, agregando-lhes as recentes inovações tecnológicos, substituindo os materiais obsoletos e os que já ultrapassaram seu ciclo de vida (CCOMSEx, 2013).

O OCOP está estruturado em: Subprograma Sistema de Artilharia de Campanha, Projeto Combatente Brasileiro, Projeto Sistema de Material de Engenharia e Ações Complementares. Dentre eles, As ações Complementares é a que mais se alinha com o objetivo desta pesquisa pois abarca a aquisição de viaturas operacionais especializadas, tanto blindadas como não-blindadas, além de armamentos, equipamentos optrônicos entre outros, todos SMEM vitais para a modernização de tropas blindadas, como o RCB

### 3.3 OS SISTEMAS E MATERIAS DO REGIMENTO CAVALARIA BLINDADO

São inúmeros os SMEM utilizados por um RCB, portanto, no intuito de delimitar o tema, serão considerados os materiais, armamentos e viaturas efetivamente existentes no 4º, 6º, 9º e 20º RCB pelas seguintes frações que

serão detalhadas neste capítulo: Pelotão de Carros de Combate, Pelotão de Fuzileiros Blindado, Pelotão de Morteiro Pesado, Pelotão de Exploradores e Pelotão de Comando.

### 3.3.1 O Pelotão de Carros de Combate

A ponta de lança do RCB, o Pel CC é o elemento básico de emprego do esquadrão CC, é capaz de proporcionar apoio mútuo durante o emprego de seus CC e sendo organizado, equipado e instruído para atuar nessa configuração mínima, não sendo usual seu emprego fracionado (EB70 - MC-10.355 – Forças Tarefas Blindadas). Dotados de grande potência de fogo, proteção blindada e mobilidade através campo, os Esqd CC constituem o elemento de manobra da FT Bld dos RCB com características eminentemente ofensivas, além disso, deve operar sempre sinergicamente com os fuzileiros blindados.

Até o ano de 2019, o 4º, 6º e 9º eram dotados da VBCCC Leopard 1 A1 em todos seus pelotões CC que, embora sejam viaturas excelentes para o preparo da tropa, deixam bastante a desejar pois os seus índices de disponibilidade diminuem gradualmente com o passar dos anos.



Figura 1 - VBCCC Leopard 1a1

Fonte: CIBld

Contudo, o final de ano de 2019 marcou uma nova fase para os esquadrões CC destes Regimentos pois cada um deles recebeu 04 viaturas VBCCC Leopard 1 A5, o que expandiu muito a capacidade operacional destas

OM. Há ainda a previsão que estas OM sejam contempladas com mais 02 Pel cada. O 20º RCB utiliza a VBCCC M 60 A3 TTS, também em condições similares aos Leopard 1 A1 dos demais RCB.



Figura 2 - VBCC Leopard 1a5

Fonte: defesanet

### 3.3.2 O Pelotão de Fuzileiros Blindado

O Pel Fuz Bld constitui elemento básico de emprego do Esqd/Cia Fuz Bld, dotado da versatilidade conferida pelos fuzileiros, constitui o elemento de manobra que ameniza as deficiências inerentes à tropa blindada e confere a capacidade de palmilhar e ocupar o terreno (EB70 - MC-10.355 – Forças Tarefas Blindadas). O uso do binômio CC-Fuz maximiza as capacidades e ameniza as vulnerabilidades de ambas as tropas.



Figura 3 – VBTP M113

Fonte: defesanet

A constituição do Pel Fuz Bld é de 4 Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal (VBTP) M113 ou M113 BR. Cada VBTP é dotada de uma Mtr Browning .50 M2 como armamento coletivo da fração.

### 3.3.3 O Pelotão de Morteiro pesado

O Pel Mrt P é o elemento de apoio de fogo indireto orgânico da RCB, por meio do qual o comandante pode intervir no combate pelo fogo. Os morteiros são empregados para bater alvos a distâncias reduzidas ou médias, em ângulos mortos do terreno, em apoio à progressão das SU, desarticulando o ataque do inimigo, destruindo posições fortificadas, armas AC e obstáculos (EB70 - MC-10.355 – Forças Tarefas Blindadas).

Seu armamento de dotação é o Morteiro 120 mm M2 raiado Auto Rebocado que são, também, utilizados para cegar observadores e forças inimigas com fumígenos, facilitando o movimento das peças de manobra. O Pel Mrt P é empregado, normalmente, centralizado, sob o comando da unidade. Em situações em que se fizer necessário, pode ter suas seções descentralizadas para o emprego com as peças de manobra da FT.

### 3.3.4 O Pelotão de Exploradores

De acordo com o Manual de FT Blindadas, o Pel Exp cumpre, basicamente, missões de reconhecimento, vigilância e segurança em proveito da FT Bld. O Pel Exp possui organização e instrução peculiares, devendo ser empregado para:

- a) colher dados sobre o inimigo na Z Aç e na Zona de Interesse da FT Bld, procurando levantar a natureza, a composição, a localização, o valor e o dispositivo do inimigo;
- b) reconhecer e levantar dados sobre itinerários de progressão, zonas de reunião (Z Reu), bases de fogos, regiões de passagem sobre cursos de água, obstáculos, posições de retardamento (P Rtrd), posições de ataque (P Atq) e outras áreas e regiões de interesse para o deslocamento e a manobra da FT Bld e para o inimigo;
- c) proporcionar segurança nos flancos, na frente e na retaguarda da FT Bld;
- d) estabelecer e manter pontos de ligação, postos de observação e monitorar regiões de interesse para a inteligência (RIPI);
- e) realizar patrulhas em proveito das seções de inteligência e de operações, podendo infiltrar-se no dispositivo inimigo ou área sob seu controle, embarcado ou a pé, a fim de colher dados sobre este, o terreno e conduzir fogos da FT Bld;
- f) realizar escoltas de comboio, balizar itinerários de deslocamento e controlar o trânsito na Z Aç da FT Bld.

Além disso, o Pel Exp deve evitar engajar-se em combate que não tenha como objetivo a obtenção dos Elementos Essenciais de Inteligência (EEI) que lhe tiverem sido impostos ou a sua própria sobrevivência e, mesmo nesses casos, deve preservar a sua liberdade de manobra. e também não deve ser empregado como peça de manobra do RCB, devendo ser preservado para a execução das missões para as quais é especificamente organizado e instruído.

Ainda que sua previsão de dotação para emprego ser uma Viatura Blindada Leve, o RCB utiliza atualmente a Viatura de Transporte Leve Marruá AM 11 o que ocasiona uma perda significativa na proteção do pelotão em suas missões como peça principal nas atividades de Reconhecimento, Vigilância e Aquisição de Alvos (IRVA) e sensor de inteligência.



Figura 3 – VTL Marruá AM 11

Fonte: Agrale

O EB já estuda a possibilidade de substituição desta Vtr pela Viatura Blindada Iveco Lince K2 (Veículo Tático Multitarefa), o que amenizaria a falta de proteção blindada da Marruá.



Figura 4 – VBMT – LR Lince

Fonte: Iveco

### 3.3.5 O Pelotão de Comando

O Pel Cmdo enquadra o efetivo e os meios necessários de todas as frações que apoiam diretamente o comandante e as seções do estado-maior da unidade, no desempenho de suas funções. (EB70 - MC-10.355 – Forças Tarefas Blindadas). Algumas de suas seções são:

Seção de Mísseis Anticarro (Seç MAC) – aprofunda a defesa anticarro e bloqueia a penetração de blindados inimigos nos flancos ou retaguarda da FT Bld. Pode, também, ser empregada na segurança dos PC e AT, além de reforçar os fogos anticarro dos Esqd Fuz;

Seção de Vigilância Terrestre (Seç Vig Ter) – opera os Radares de Vigilância Terrestre (RVT) empregados na coleta de dados sobre a composição, localização, dispositivo e atividades desenvolvidas pelo inimigo;

Turma de Caçadores (Tu Cçd) – empregada prioritariamente na neutralização ou destruição das guarnições de armas anticarro que dificultem a progressão da FT. Realiza, também, o tiro preciso e de longo alcance sobre alvos específicos e de importância para a manobra da FT e pode observar, coletar e fornecer informações detalhadas e críticas sobre o inimigo.

Destas frações, a única que já se apresenta constituída dentro do EB é a Seç Vig Ter com os radares Sentir M20 utilizados pelo 10º RC Mec, 11º RC Mec e 17º RC Mec. As demais não contam com nenhum SMEM dentre os previstos para esta fração.



#### 4. ANÁLISE E RESULTADOS

O questionário contido nos anexos do trabalho foi formulado com a intenção de confirmar ou refutar a hipótese de que os SMEM de um RCB necessitam de aprimoramento além de, em caso de confirmar, levantar quais SMEM seriam mais importantes levando em consideração as missões de defesa externa do RCB e também quais teriam maior prioridade para aquisição/modernização. Para alcançar esse objetivo, o questionário foi endereçado para militares que já tenham comandado um pelotão ou subunidade de um RCB pois tem contato diário com os SMEM e podem contribuir com suas ideias e experiências para a conclusão desta pesquisa.

Foram produzidas um total de 39 respostas. Assim divididas por Posto/Graduação:

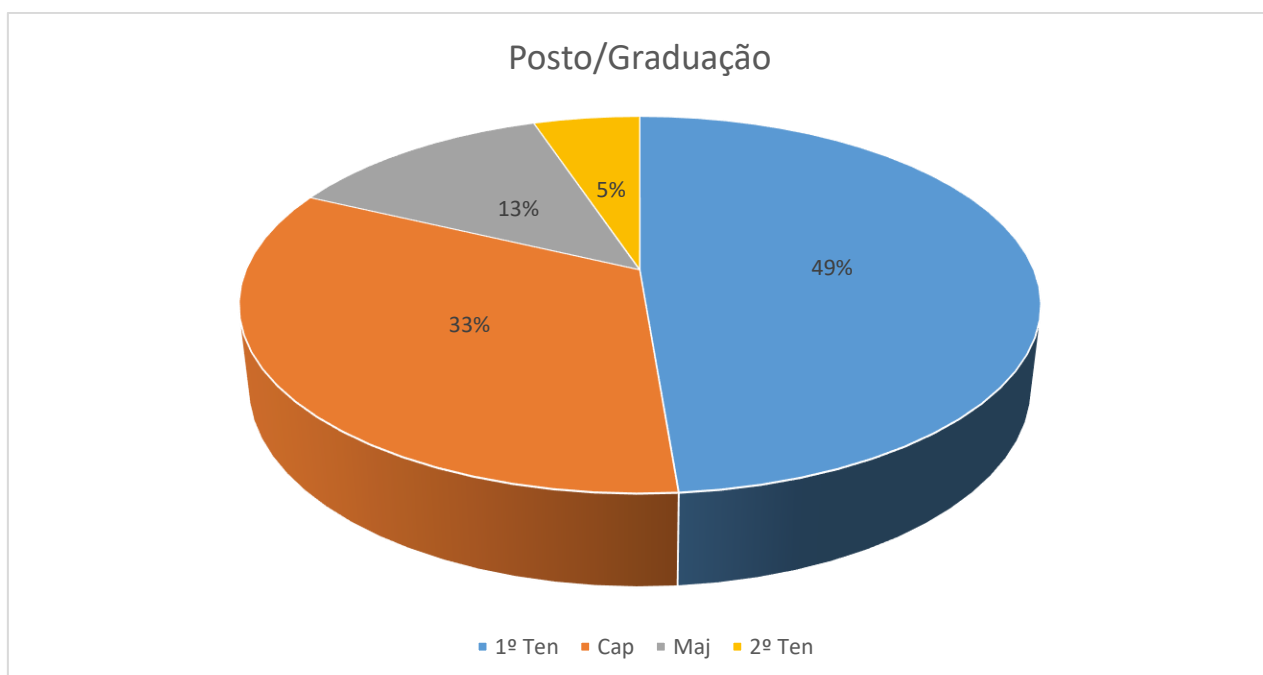


Gráfico 1: Respostas por Posto/Graduação  
Fonte: o autor

Sendo as hipóteses das pesquisa:

**H1:** os SMEM utilizados pelo RCB não atendem todas as necessidades na atual forma de emprego e organização em um cenário de defesa externa;

**H0:** os SMEM utilizados pelo RCB atendem todas as necessidades na atual forma de emprego e organização em um cenário de defesa externa e o RCB encontra-se em plena capacidade operacional.

Foi feita a seguinte pergunta: “O Sr já encontrou dificuldades no emprego de sua tropa causado por deficiência nos SMEM?” para a qual foi obtida a consequente resposta:

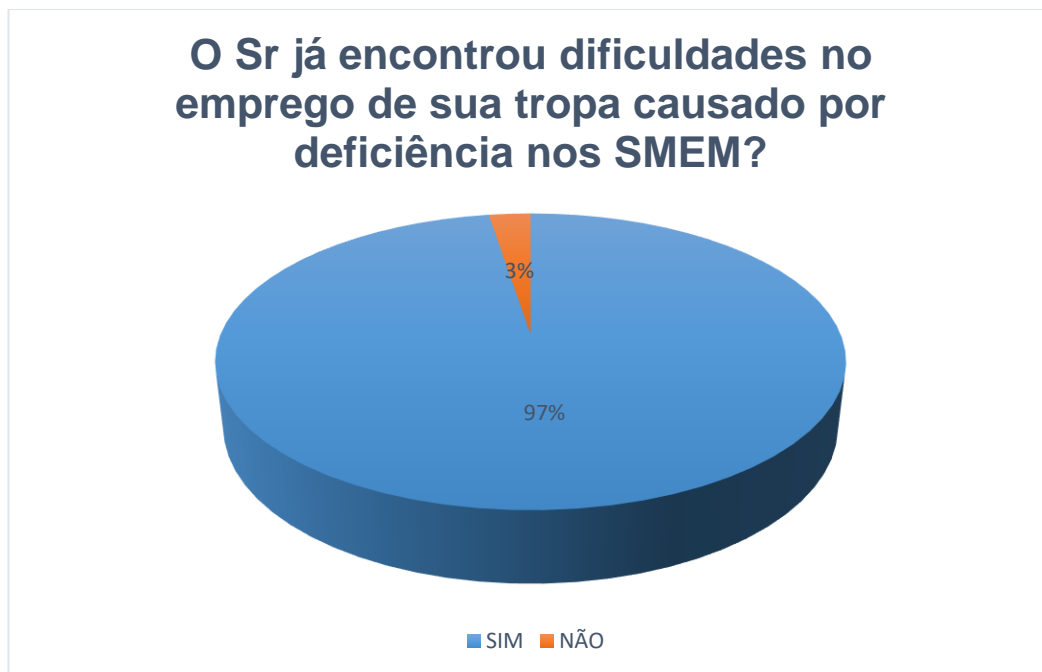


Gráfico 2: Dificuldades no emprego causado por deficiência nos SMEM  
Fonte: o autor

Desse modo, baseando-se na opinião de diversos comandantes de fração de um RCB é incontestável que confirma-se a hipótese **H1**, portanto, o RCB necessita de adequação/aprimoramento de seus SMEM.

A partir desta afirmação, o objetivo seguinte do trabalho é de verificar qual fração teria a maior prioridade de inovação. Para tanto, o RCB foi dividido em suas principais frações de emprego, quais sejam: Pelotão de Carros de Combate, Pelotão de Fuzileiros Blindado, Pelotão de Morteiro Pesado, Pelotão de Exploradores e Pelotão de Comando e considerando seu SMEM efetivamente existente em cada Unidade, foi elaborada a pergunta “Qual a prioridade que o Sr considera correta para a aquisição/aprimoramento de SMEM?” sendo facultado como resposta um número de 1 a 5, sendo 5 a fração mais prioritária e 1 a fração menos prioritária para o aprimoramento de seus SMEM.

Assim, com o propósito de tabular os dados obtidos, foi criado o seguinte método: cada resposta 5 será igual a 5 pontos e assim, sucessivamente até cada resposta 1 será 1 ponto. Desse modo, será possível estimar não só qual fração necessita maior prioridade mas também a diferença entre elas.

Isto posto, foi produzido o seguinte gráfico:

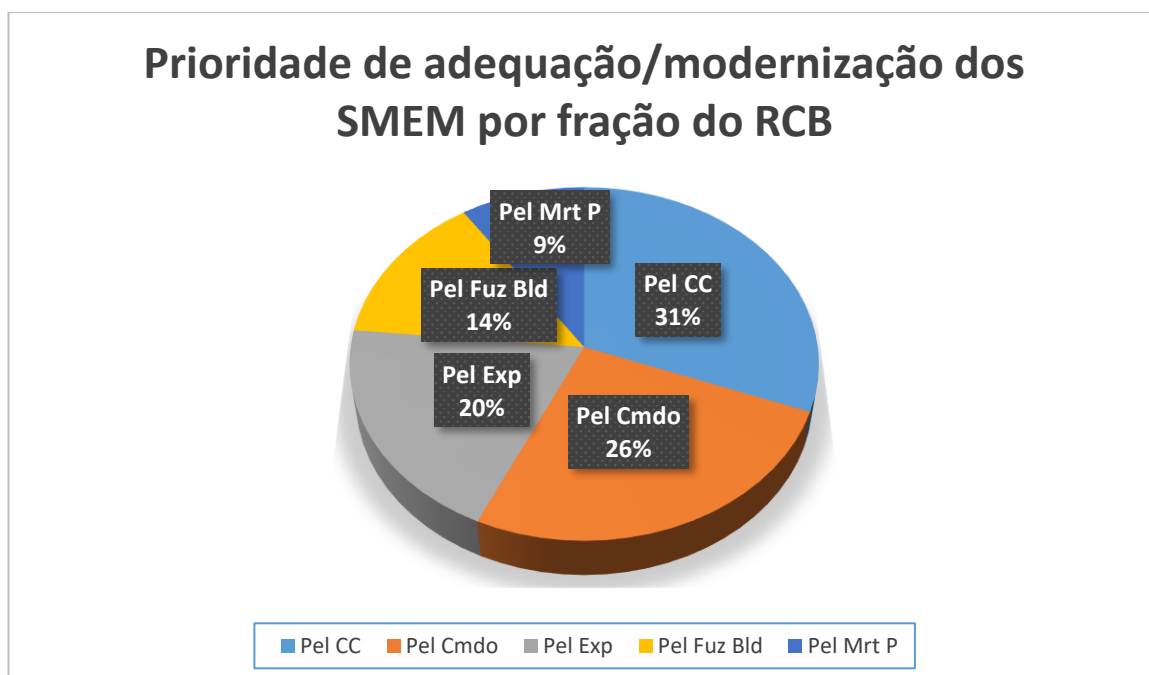


Gráfico 3: Prioridade de adequação/modernização dos SMEM por fração do RCB  
Fonte: o autor

Portanto, é notável que o resultado da pesquisa através do questionário aponta uma maior prioridade para a modernização do Pelotão de Carros de Combate, seguido por Pel Cmdo, Pel Exp, Pel Fuz Bld e por último pelo Pel Mrt P. Faz-se importante salientar que a pontuação alcançada pelo Pel CC foi de 180 em um total de 195 possível, o que atesta a clara opinião dos militares do RCB que a modernização da VBC componente do Regimento é sua maior preocupação. Também é visível que a baixa pontuação do Pel Mrt P e do Pel Fuz Bld (respectivamente 55 e 82 de um mínimo de 39 possível) valida a premissa que os atuais SMEM utilizados são adequados para o desempenho da função de que são necessários.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

A motivação do presente trabalho baseia-se no primeiro Objetivo Estratégico do Exército “CONTRIBUIR COM A DISSUASÃO EXTRAREGIONAL” que apresenta, dentro da Ação Estratégica 1.2.3 “Reestruturar as Forças Blindadas” a Atividade 1.2.3.2 “Obtenção/Modernização das forças blindadas, incluindo os Regimentos de Cavalaria Blindado (RCB)” (PEEx, 2020-2023).

Assim, estimulado por essa motivação de modernizar o RCB, foi levantado o problema central da pesquisa “**que SMEM poderiam ser adquiridos/aprimorados para que um RCB pudesse melhor cumprir sua missão de defesa externa?**” tendo como objetivos intermediários

- a. Descrever as principais missões de um RCB em um contexto de defesa externa e compará-lo a tropas de países estrangeiros;
- b. Apresentar o programa OCOP;
- c. Identificar os SMEM existentes e as principais dificuldades para o RCB no cumprimento de suas missões;
- d. Ordenar os aprimoramentos mais relevantes; e
- e. Propor SMEM que possam reduzir ou neutralizar os obstáculos encontrados.

Visando elucidar o problema da pesquisa, as seguintes hipóteses foram elencadas:

**H1:** os SMEM utilizados pelo RCB não atendem todas as necessidades na atual forma de emprego e organização em um cenário de defesa externa;

**H0:** os SMEM utilizados pelo RCB atendem todas as necessidades na atual forma de emprego e organização em um cenário de defesa externa e o RCB encontra-se em plena capacidade operacional.

Quanto ao método utilizado neste trabalho, buscou-se verificar a influência da variável independente na variável dependente, ficando elas assim definidas:

A variável dependente: a utilização do RCB nas operações de defesa externa com adequada eficácia, assegurando sua capacidade operacional plena. Isto é, manter seu nível mínimo de prontidão e operacionalidade a fim de atender as exigências previstas para esta tropa.

A variável independente: Os Sistemas e Materiais de Emprego Militar que exercem influência direta no nível de operacionalidade dos RCB, tornando-os mais ou menos aptos ao cumprimento de suas missões institucionais.

Em consequente, a pesquisa utilizou-se do método indutivo, comparativo, de natureza aplicada, qualitativa, do tipo descritiva e com procedimentos técnicos bibliográficos e documentais. Para o levantamento de dados, foi utilizado um questionário visando confirmar ou refutar as hipóteses, respondido por uma amostra composta por Oficiais que já comandaram pelotões ou subunidades de um RCB.

Tomando por base as missões, possibilidades e vulnerabilidades de um RCB, retirados do EB70-MC-10.222 A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES e comparando com tropas estrangeiras como a Brigada Stryker dos Estados Unidos (Stryker BCT) e a 6ª Brigada Blindada Ligeira francesa (6ª Brigade Légère Blindée) foi possível estabelecer um parâmetro para a atual necessidade dos SMEM.

O projeto estratégico do Exército OCOP – Obtenção da Capacidade Operacional Plena foi examinado para direcionar as carências de materiais, levando em consideração que, apesar da modernização do RCB se fazer constar nas atividades necessárias dentro de uma Ação Estratégica do Exército não há um Projeto Estratégico específico para este fim.

Visando delimitar os SMEM que requisitam aprimoramento, as frações do RCB foram divididas em 5, quais sejam: O Pelotão de Carros de Combate, Pelotão de Fuzileiros Blindado, Pelotão de Morteiro Pesado, Pelotão de Exploradores e Pelotão de Comando e seus respectivos SMEM que efetivamente possuem. Assim, foi perguntado no questionário, qual a prioridade (sendo 5 a maior prioridade e 1 a menor prioridade) de cada fração para um eventual aprimoramento no material.

Após a análise dos dados obtidos através do questionário, foi observado que o mesmo foi respondido por 39 militares que atualmente comandam ou já comandaram algum pelotão ou subunidade de um RCB, na seguinte proporção de posto: 49% 1º Tenente, 33% Capitão, 13% Major e 5% 2º Tenente. Além disso, foi ratificada a hipótese **H1** pois 97% dos militares da amostra já presenciaram problemas no cumprimento das diversas missões do RCB tendo como causa os SMEM envolvidos.

Además, ficou evidente que a maior prioridade para adquirir/aprimorar os SMEM deve ser direcionada para o Pelotão de Carros de Combate, haja vista que  a frao base para a execuo das missões prioritariamente ofensivas em que o RCB  empregado. Alcançando uma pontuao de 180 (31%) de um total de 195 possível com base no método utilizado na pesquisa,  categórico afirmar que os Pelotões de Carros de Combate necessitam, no mínimo, da dotao da VBCCC Leopard 1 A5. Restou evidente que todos os militares que possuem a VBCCC Leopard 1 A5 em seus Pel/Esqd deram uma prioridade menor ou igual a 3 para o Pel CC enquanto todos aqueles que possuem a VBCCC Leopard 1 A1 ou a VBCCC M 60 A3 TTS deram uma prioridade 4 ou 5 para esta frao.

Figurando como a segunda maior prioridade foi considerado o Pelotão de Comando com 26% na opinião dos militares consultados. Tal fato tem como motivo a grande demanda por meios de Inteligência, Reconhecimento, Vigilância e Aquisio de Alvos (IRVA) somado ao fato de que apesar de previstas em manuais, as seoes do Pel Cmdo ainda não dispõem de nenhum dos SMEM previstos para sua atuao. A evoluo óbvia neste caso seria a aquisio de materiais já existentes no EB como o Sistema de Radares utilizados pelo SISFRON, o fuzil AGLC e equipamento oprnico para a Seo de Caçadores, os SARP Cat 0 e Cat 1 já previstos porém ainda não implementados e também o Mssel AC. Todos esses SMEM figuram como a segunda maior prioridade de um RCB, porém  sabido que com exceo dos radares que já são utilizados nas OM do Comando Militar do Oeste, os demais SMEM são inexistentes em todas OM do Brasil, não se constituindo uma necessidade apenas do RCB.

Como a terceira prioridade figura o Pel Exp com 20%, pois apesar de ser previsto uma Viatura Blindada Leve para sua constituio, os Pel Exp de todos os RCB atualmente utilizam a VTL Marruá AM 11. O EB já possui uma alternativa em estudo com a Viatura Blindada Iveco Lince K2 (Veículo Tático Multitarefa) já presente em unidades de cavalaria como o 15 RC Mec. A substituio da Marruá AM 11 pela Lince K2 aumentaria e muito a capacidade operacional do Pel Exp.

Por fim, como quarta e quinta prioridades estão respectivamente o Pel Fuz Bld (14%) e o Pel Mrt P (9%) que na considerao dos militares questionados, detm SMEM condizente com a sua necessidade atual,

cumprindo em sua totalidade as missões de defesa externa de que são exigidos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 5.484, de 30 de junho de 2005. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília. Atualizado em 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **EB70-MC-10.222: A Cavalaria Nas Operações**. Brasília, DF, ed. 1, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Plano Estratégico do Exército 2020-2023**. Brasília, DF, 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **C 20-1: glossário de termos e expressões para uso no exército**. Brasília, DF, ed. 4, 2009.

COMANDO MILITAR DO SUL. **Relatório Final: Simpósio A Brigada de Cavalaria Mecanizada no Conflito Moderno**. Porto Alegre, 2013.

EUA. US ARMY. FM 3-96 – Brigade Combat Team. Washington, DC. 2015a

\_\_\_\_\_. **FM 3-98** – Reconnaissance and Security Operations.

Washington, DC. 2015b

\_\_\_\_\_. **FM 3-21-21** – Stryker Brigade Combat Team – Infantry

Battalion. Washington, DC, 2003a.

\_\_\_\_\_. **FM 3-21-31** – Stryker Brigade Combat Team. Washington, DC,

2003b.

\_\_\_\_\_. Headquarters. Department of Army. **FM 3.20-96: reconnaissance and cavalry squadron**. Washington, DC, 2010

\_\_\_\_\_. Headquarters. Department of Army. **FM 17-35: armored cavalry platoon, troop and squadron**. Washington, DC, 1960

\_\_\_\_\_. Headquarters. Department of Army. **FM 17-97: cavalry troops**. Washington, DC, 1995

FRANÇA. A. de T. **Le Cahier de la Cavalerie Blindée** (O Caderno da



Cavalaria Blindada). Saumur, França. 2012a.

MESQUITA, A. 2013. A Brigada de Cavalaria Mecanizada no contexto da Transformação da Doutrina Militar Terrestre. **Revista Military Review**. 10-15p.

Moraes, A da S. M. 2019. **O emprego de SARP no regimento de cavalaria mecanizado nas operações de reconhecimento : uma proposta de cadernode instrução**. Dissertação (Mestrado em Ciência Militares), Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESAO). Rio de Janeiro.

TRINDADE, V. S. 2013. Cenários, Operações no Amplo Espectro e Brigadas de Cavalaria Mecanizadas. **Revista Military Review**. 2-12p.

VASCONCELOS, L. 2020. **A Brigada de Cavalaria Mecanizada: Proposta de Estrutura Organizacional**. Disponível em:  
[http://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/35964/A-Brigada-de-Cavalaria-Mecanizada--Proposta-de-Estrutura-Organizacional-\(Parte-I\)/](http://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/35964/A-Brigada-de-Cavalaria-Mecanizada--Proposta-de-Estrutura-Organizacional-(Parte-I)/)

Acesso em: 10 de março de 2020.

JÚNIOR, J. **OCOP – Capacidade - Capacidade Plena**. Disponível em:  
<http://eblog.eb.mil.br/index.php/menu-easyblog/ocop-capacidade-plena.html>

Acesso em: 17 de março de 2020.

JUNIOR, J, R. 2017. **Manuais de Campanha Brigada de Cavalaria Mecanizada e Brigada Blindada**. Comando de Adestramento e Doutrina do Exército dos Estados Unidos da América. Fort Eustis – Virginia – EUA.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

Este questionário faz parte da Pesquisa realizada pelo Cap Cav VINICIUS TEIXEIRA **KOCH** integrante do programa de pós-graduação strictu sensu da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO).

A pesquisa tem como objetivo principal analisar a necessidade de adequação dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar de um Regimento de Cavalaria Blindado, em um contexto de defesa externa para que seja obtida a capacidade operacional plena.

Deste modo, este primeiro questionário é endereçado aos comandantes de esquadrões e pelotões componentes de um RCB e visa realizar um diagnóstico da atual situação das subunidades, de modo a corroborar com o andamento da pesquisa com vistas no levantamento dos aspectos abaixo relacionados:

- a. O tipo de material empregado;
- b. O efetivo existente e como está organizado;
- c. Os SMEM utilizado; e
- d. As maiores dificuldades no emprego da defesa externa

Sua participação neste questionário é de suma importância e permitirá uma análise mais fidedigna da atual situação dos RCB, visando dar maiores subsídios para este estudo.

Desde já, agradeço sua prestimosa contribuição. Respeitosamente, Cap Cav VINICIUS TEIXEIRA **KOCH**

Indique o Posto/Graduação e o nome de guerra do Sr.

---

A qual unidade e subunidade do RCB o Sr. Pertence (ou pertenceu)?

---

Qual é o modelo de Viatura existente em sua SU?

- VBCCC M 60 A3 TTS
- VBCCC Leopard 1 A1
- VBCCC Leopard 1 A5
- VBTP M 113 BR
- VTL Marruá AM 11
- Outra (Qual? \_\_\_\_\_)

O Sr já encontrou dificuldades no emprego de sua tropa causado por deficiência nos SMEM?

- SIM
- NÃO

Qual a prioridade que o Sr considera correta para a aquisição/aprimoramento de SMEM? (Em uma escala de 5 sendo a fração mais prioritária a 1 sendo a fração menos prioritária)

- Pelotão de Carros de Combate
- Pelotão de Fuzileiros Blindados
- Pelotão de Exploradores
- Pelotão de Morteiro Pesado
- Pelotão de Comando (Seção de Vigilância Terrestre e Observação, Seção de Mísseis Anticarro e Seção de Caçadores)

Que Sistema ou Material de Emprego Militar o Sr considera mais necessário para o RCB melhor desempenhar sua função dentro de um contexto de defesa externa?

---