

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP CAV JOÃO GUILHERME LAROQUE SINOTT LOPES

**O EMPREGO DO SISTEMA DE ARMAS REMOTAMENTE CONTROLADO
REPARO DE METRALHADORA AUTOMATIZADO MODELO X PARA O
MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO
REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO ATUANDO COMO FORÇA DE
COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA**

Rio de Janeiro

2022

CAP CAV JOÃO GUILHERME LAROQUE SINOTT LOPES

**O EMPREGO DO SISTEMA DE ARMAS REMOTAMENTE CONTROLADO
REPARO DE METRALHADORA AUTOMATIZADO MODELO X PARA O
MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO
REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO ATUANDO COMO FORÇA DE
COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de
Aperfeiçoamento de Oficiais, como
requisito para a especialização em
Ciências Militares com ênfase em
Doutrina Militar Terrestre

ORIENTADOR: CAP CAV CÉSAR AUGUSTO BLOCK FILHO

Rio de Janeiro

2022

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

L864

Lopes, João Guilherme Laroque Sinott.

O emprego do sistema de armas remotamente controlado reparo de metralhadora automatizado modelo X par ao monitoramento de regiões de interesse para inteligência pelo Regimento de Cavalaria Mecanizado atuando como força de cobertura durante uma operação defensiva / João Guilherme Laroque Sinott Lopes – 2022.

48 f. il.

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

Orientação: Cap. Cesar Augusto Block Filho

1. Viatura Blindada Guarani. 2. Região de interesse para inteligência. 3. Sistema de armas. I Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. II Título.



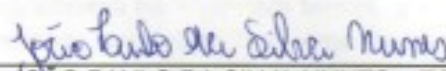
MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO E PESQUISA/ CURSO DE CAVALARIA

Ao Cap Cav JOÃO GUILHERME LAROQUE SINOTT LOPES

O presidente da comissão de avaliação do tcc, cujo título é "O emprego do sistema de armas remotamente controlado reparo de metralhadora automatizado modelo x para o monitoramento de Regiões de Interesse Para Inteligência pelo Regimento de Cavalaria Mecanizado atuando como força de cobertura durante uma operação defensiva", informa a vossa senhoria o seguinte resultado da deliberação: **aprovado** com o conceito Muito Bom.

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2022


JOÃO PAULO DA SILVA NUNES – TC
Presidente


JOÃO HENRIQUE ALVES SOARES – Cap
1º Membro


CESAR AUGUSTO BLOCK FILHO – Cap
2º Membro

CIENTE: 
JOÃO GUILHERME LAROQUE SINOTT LOPES – Cap
Postulante

RESUMO

Quando um Regimento de Cavalaria Mecanizado (RC Mec) é empregado como Força de Cobertura dentro de um contexto de Operações Defensivas, o comandante e o estado-maior dispõem de poucos dados sobre o inimigo. Sendo a busca por um maior detalhamento das informações disponíveis, bem como o aumento da gama de informações a respeito da atuação do inimigo a principal tarefa de um RC Mec, quando empregado nessa tipo de Operação. Para tanto o comandante e seu estado-maior dispõem de uma série de sensores que podem ser utilizados nessa busca. Dentre eles o principal é o Pelotão de Cavalaria Mecanizado (Pel C Mec), que atualmente possui como meio mais moderno e com maior tecnologia agregada a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média Sobre Rodas GUARANI (VBTP MSR) dotada com o Sistema de Armas Remotamente Controlado – Reparo de Metralhadora Automatizado Modelo X (SARC REMAX). Que possibilita ao Pelotão e consequentemente ao RC Mec, a observação de um vasto setor, bem como agregou a possibilidade de observação no período noturno, uma vez que dentre os optônicos disponíveis com o sistema há a câmera termal. Embora, seja uma viatura blindada de transporte de pessoal, para obter o máximo de informes sobre o inimigo, bem como o máximo de precisão do informe, é interessante que seja empregada a plenitude dos meios de observação e sensoriamento do campo de batalha por parte da Força de Cobertura para obter o quanto antes as informações. Sendo assim, detendo o principal meio tecnológico do RC Mec é imprescindível o emprego do SARC REMAX para monitorar as RIPI's.

Palavras chaves: VBTP GUARANI, SARC REMAX, MONITORAMENTO DE RIPI.

RESUMEN

Cuando se emplea un Regimiento de Caballería Mecanizada como Fuerza de Cobertura dentro del contexto de Operaciones Defensivas, el comandante y el estado mayor detienen poca información sobre el enemigo. Siendo la búsqueda de un mayor detalle de la información disponible, así como el aumento del rango de información sobre la actuación del enemigo, la principal tarea de un RC Mec, cuando se emplea en este tipo de Operaciones. Para eso, el comandante y su Estado Mayor cuentan con una serie de sensores que pueden ser utilizados en esta búsqueda. Entre ellos, el principal es el Pel C Mec, que actualmente cuenta con el VBTP GUARANI, equipado con el SARC REMAX, como el medio más moderno y con la tecnología más añadida. Eso permite al Pelotón y consecuentemente al RC Mec, la observación de un vasto sector, además de agregar la posibilidad de observación nocturna, ya que entre los optrónicos disponibles con el sistema está la cámara térmica. Aunque se trata de un vehículo blindado de transporte de personal, para obtener la máxima información sobre el enemigo, así como la máxima precisión del informe, es interesante que la plenitud de los medios de observación del campo de batalla por parte de la Fuerza de Cobertura para obtener la información lo antes posible. Por lo tanto, disponiendo de los principales medios tecnológicos del RC Mec, es imprescindible utilizar el SARC REMAX para monitorizar los RIPI's.

Palabras clave: VBTP GUARANI, SARC REMAX, Monitoreo de RIPI.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
1.1	PROBLEMA.....	9
1.2	OBJETIVOS.....	10
1.2.1	Objetivo Geral.....	10
1.2.2	Objetivos Específicos.....	10
1.3	QUESTÕES DE ESTUDO.....	10
1.4	JUSTIFICATIVAS.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	DESCREVER OS MEIOS ORGÂNICOS DO RC MEC.....	13
2.1.1	O Regimento de Cavalaria Mecanizado.....	13
2.1.2	Organização para o combate do RC Mec.....	13
2.2	DESCREVER AS CARACTERÍSTICAS DO SARC REMAX.....	18
2.3	DESCREVER O EMPREGO DO R C MEC COMO FORÇA DE COBERTURA EM OPERAÇÕES DEFENSIVAS.....	20
2.4	DESCREVER O PROCESSO DE MONITORAMENTO DAS RIPI.....	22
3	METODOLOGIA.....	24
3.1	OBJETO FORMAL DE ESTUDO.....	24
3.2	AMOSTRA.....	24
3.3	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	25
3.3.1	Procedimentos para revisão da literatura.....	25
3.3.2	Procedimentos Metodológicos.....	26
3.3.3	Instrumentos.....	26
3.3.4	Análise dos Dados.....	27
4	RESULTADOS.....	28
4.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	28
4.2	QUESTIONÁRIO.....	29
4.3	ENTREVISTA.....	33
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	36
6	CONCLUSÃO.....	38
	REFERÊNCIAS.....	39

APÊNDICE ALFA – QUESTIONÁRIO APLICADO.....	41
APÊNDICE BRAVO – FICHA DE ENTREVISTA.....	42
APÊNDICE CHARLIE – FICHA DE ENTREVISTA CORONEL WILLEMBERG.....	43
APÊNDICE DELTA – ENTREVISTA MAJ MATTOZO.....	45
APÊNDICE ECHO – FICHA DE ENTREVISTA MAJ VITORINO.....	47

1 INTRODUÇÃO

Dentro de uma situação de guerra, onde o Poder Nacional é empregado com proeminência da expressão militar em sua máxima capacidade para a solução de uma divergência, a Força Terrestre (F Ter) pode ser empregada em operações básicas, ofensivas, defensivas ou cooperação e coordenação com agências, e ainda dentro de cada uma dessas realizar operações complementares.

Cada tipo de operação que a F Ter realiza é regrada por suas finalidades e fundamentos que as distinguem entre si.

As Operações defensivas apresentam como finalidade ganhar tempo, criando condições mais favoráveis às operações futuras, a produção de conhecimentos necessários ao processo decisório e reduzir a capacidade de combate do inimigo. Além dessas finalidades, possui como balizamento os seguintes fundamentos, apropriada utilização do terreno, dispersão e segurança.

Este último fundamento remete, praticamente, à Operação Complementar de Segurança. Essa Operação é definida como “conjunto de atividades e tarefas realizadas por elementos da F Ter, que têm por objetivo a prevenção e proteção contra ações ofensivas, de inquietação, a surpresa e a observação por parte do oponente” (BRASIL, 2018, p. 5-6).

Dentro de uma Operação de Segurança (Op Seg) é de extrema importância as informações a respeito do inimigo para o correto e judicioso emprego do poder de combate suficiente e no local adequado para que se obtenha a devida vantagem tática esperada ao ser realizada essa operação.

Uma das maneiras de se obter a segurança é pela detecção antecipada de uma ameaça, valendo-se de conhecimentos precisos e oportunos, além de uma correta análise do nível de influência da ameaça e de adoção de medidas ativas e passivas contra a observação e ataques de qualquer natureza.

A tropa mais vocacionada, de acordo com o manual EB-70-MC-10.222 – A CAVALARIA NAS OPERAÇÕES, para a execução de operações de segurança é a tropa de Cavalaria Mecanizada (C Mec), tendo em vista a sua dotação de material orgânico e a sua organização.

Dentre os meios orgânicos, existentes na tropa C Mec, destaca-se a Seção de Vigilância Terrestre e Observação, a Seção de Caçadores e o Pelotão de Cavalaria Mecanizado (Pel C Mec).

Sendo o Pel C Mec possuidor da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média Sobre Rodas 6x6 GUARANI, a qual alguns modelos são dotados com o Sistema de Armas Remotamente Controlado – Reparo de Metralhadora Automatizado Modelo X (SARC REMAX). Possuindo um moderno sistema de observação e controle de tiro, dotado com câmera diurna e câmera termal agregando alta capacidade de combate e observação noturna.

Quando empregado como Força de Cobertura o Regimento de Cavalaria Mecanizado pode, conforme afirma (BRASIL), receber a atribuição de vigiar continuamente as principais vias de acesso do inimigo, em caso de uma frente muito larga que extrapole a capacidade do regimento de cobrir a frente recebida. Além da busca de informações sobre o inimigo, buscando determinar suas possibilidades bem como onde o mesmo empregará seu esforço principal.

Para cumprir as atribuições impostas, o RC Mec realiza o monitoramento de RIPI, ou seja, uma observação contínua, empregando o máximo de meios de observação diurnos e noturnos.

O presente estudo pretende verificar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP MSR 6x6 GUARANI para o monitoramento de RIPI pelo RC Mec atuando como Força de Cobertura durante uma Operação Defensiva.

1.1 PROBLEMA

Após a F Cob Avçd atingir os seus objetivos finais, que geralmente, estão pautados por acidentes capitais – linhas de alturas – que possuam dominância sobre um compartimento a frente, será estabelecida a posição inicial de retardamento, para quando houver o contato com o inimigo tenha início a ação retardadora. Geralmente, as RIPI estão posicionadas à frente da PIR.

Por esse motivo, o processo mais usual para chegar ao Posto de Observação (PO) para realizar o Monitoramento da RIPI se dá por infiltração a pé.

Atualmente, a única viatura orgânica do Pel C Mec que é dotada do SARC REMAX é a VBTP GUARANI do Grupo de Combate. A capacidade de observação do SARC REMAX é de 8 Km com a câmera diurna e 6 Km com a câmera termal.

Usualmente, nenhuma viatura deve ultrapassar a linha que baliza a PIR. E uma viatura blindada, por suas grandes dimensões, apresenta uma grande dificuldade de realizar essa infiltração de maneira sigilosa.

Diante desses fatos, resta o seguinte questionamento:

É viável o emprego do SARC REMAX da VBTP Guarani para o Monitoramento de RIPI pelo RC Mec empregado como F Cob Avçd de uma Operação Defensiva?

1.2 OBJETIVOS

A presente pesquisa pretende estudar a viabilidade do Regimento de Cavalaria Mecanizado monitorar RIPI, utilizando o SARC REMAX da VBTP GUARANI.

1.2.1 Objetivo Geral

Estudar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI, meio orgânico do Pel C Mec de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, no monitoramento de RIPI, quando empregado como Força de Cobertura em uma Operação Defensiva.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral proposto para o presente estudo, foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever os meios orgânicos do RC Mec;
- b) Descrever as características do SARC REMAX;
- c) Descrever o emprego do R C Mec como Força de Cobertura em Operações Ofensivas;
- d) Descrever o processo de monitoramento das RIPI;
- e) Concluir sobre a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI para o monitoramento de RIPI.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

Com a finalidade de alcançar possíveis respostas e soluções ao problema apresentado foram formuladas as seguintes questões de estudo:

a) Quais os meios orgânicos existentes no RC Mec que permitem a execução do monitoramento de RIPI?

b) Quais as características e limitações do SARC REMAX da VBTP GUARANI?

c) Como é o emprego do RC Mec como Força de Cobertura nas Operações Ofensivas?

d) O que são e como são monitoradas as regiões de interesse para a inteligência?

1.4 JUSTIFICATIVAS

O Manual de Campanha Operações caracteriza o ambiente operacional como sendo o conjunto de condições e circunstâncias que afetam o espaço onde atuam as forças militares e que interferem na forma como são empregadas, sendo caracterizado pelas dimensões física, humana e informacional. E sua compreensão é fundamental para o êxito nas operações. (BRASIL, 2017, p. 2-1)

Também prevê que as forças militares devem realizar suas ações com relativa proteção blindada e acurada precisão. Devem dispor de capacidades específicas, ser dotadas de meios com alta tecnologia agregada, de armas de letalidade seletiva e que permitam uma rápida e precisa avaliação de danos, combinados com meios de inteligência, reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos (IRVA). (BRASIL, 2017, p.2-3)

Descrição essa que basicamente define as principais características das tropas de cavalaria mecanizada do Exército Brasileiro - mobilidade tática e estratégica; potência de fogo; proteção blindada; ação de choque; flexibilidade; e sistema de comunicações amplo e flexível. A alta tecnologia agregada observa-se na modernização dos meios blindados e mecanizados previstas nos Programas Estratégicos do Exército Brasileiro e no Plano Estratégico do Exército (OEE 1 – Estratégia 1.2 – Ação Estratégica 1.2.4 – Atividade 1.2.4.4), por exemplo o Sistema de Armas Remotamente Controlado – Reparo Automatizado Modelo “X”.

No tocante a Doutrina Militar Terrestre baseado nos fatores da decisão Inimigo e Meios, a presente pesquisa visa salientar a importância dos trabalhos de inteligência dentro do contexto das operações defensivas. Para o correto conhecimento e definição da ameaça e assim, empregar os seus meios no local mais adequado para a obtenção de uma vantagem tática em relação ao inimigo.

A Força mais apta a realizar o esclarecimento da situação do inimigo é a Força de Cobertura, geralmente, o RC Mec. Ela gera os conhecimentos necessários ao processo decisório para o judicioso e correto emprego do Poder de Combate para fazer frente a ameaça no local adequado para se obter a devida vantagem tática.

A atividade de monitoramento de RIPI torna-se fundamental para auxiliar tal processo, tendo em vista que ela visa a observação de uma área ou ponto onde a ocorrência de alguma atividade inimiga indicará a adoção de uma linha de ação pelo inimigo. Permitindo, assim, que o escalão superior possa orientar o local mais adequado para o emprego do seu esforço principal.

Atualmente, existe pouco material bibliográfico que explore a capacidade da tropa mecanizada em executar o monitoramento de RIPI. Desta forma a pesquisa se justifica ao verificar se a missão de Força de Cobertura pode ser melhor cumprida pelo RC Mec com a utilização do SARC REMAX, meio com maior tecnologia agregada existente atualmente na tropa C Mec, no monitoramento de RIPI.

A presente pesquisa irá contribuir com os objetivos estratégicos do Exército Brasileiro (EB), alinhada com a intenção do comandante. Além de contribuir com a linha de desenvolvimento da base doutrinária do EB e poderá contribuir para o conhecimento dos comandantes no nível tático para a correta utilização dessa ferramenta para auxiliar no seu Estudo de Situação.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESCREVER OS MEIOS ORGÂNICOS DO RC MEC

Para compreender os meios orgânicos de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, primeiramente, faz-se necessário abordar um pouco sobre a organização da Cavalaria Mecanizada do Exército Brasileiro.

Representada pelas Brigadas de Cavalaria Mecanizada (Bda C Mec), pelos Regimentos de Cavalaria Mecanizado (RC Mec) e pelos Esquadrões de Cavalaria Mecanizado (Esqd C Mec), sendo extremamente apta a realizar operações de reconhecimento e, precipuamente, operações de segurança.

A Brigada de Cavalaria Mecanizada é a grande unidade básica de combinação de armas, constituída por unidades de combate, de apoio ao combate e de apoio logístico, com capacidade de durar na ação e atuar de forma independente.

2.1.1 O Regimento de Cavalaria Mecanizado

O Regimento de Cavalaria Mecanizado foi concebido, prioritariamente, para proporcionar segurança e agregar consciência situacional ao escalão superior (Esc Sp).

Dentre os empregos mais comuns do RC Mec, destaca-se para a presente pesquisa o seguinte: “a) como Força de Cobertura Avançada para a Bda C Mec e para a DE em operações ofensivas ou defensivas. (BRASIL, 2020, p. 2-2)”

Suas possibilidades são:

- a) executar operações de segurança;
- b) realizar reconhecimento em largas frentes e grandes profundidades; e
- c) operar sob condições de visibilidade limitada, com emprego de meios de visão noturna e de vigilância eletrônica. (BRASIL, 2020, p. 2-11)

2.1.2 Organização para o combate do RC Mec

Para o cumprimento de suas missões o RC Mec possui o Esquadrão de Cavalaria Mecanizado como peça de manobra do Comandante do Regimento (Cmt Rgt). Podendo ser empregada de três maneiras:

a) organizando-se em sua estrutura básica: as SU de manobra serão os três Esqd C Mec;

b) organizando-se em estruturas Provisórias (Provs), reunindo todos meios de mesma natureza da U em uma única SU de manobra, compondo: um Esqd Provs VBR, um Esqd Provs Fuz Mec, um Esqd Provs Exp e um Esqd Provs Mrt Me; ou

c) adotando estruturas provisórias apenas para parte de seus meios, o que levará a uma organização intermediária entre as duas acima. (BRASIL, 2020 Pag. 2-8)

Para fins do presente estudo será considerado o emprego do RC Mec na sua estrutura básica, ou seja, o Esquadrão de Comando e Apoio e os seus 03 (três) Esquadrão de Cavalaria Mecanizado como SU de manobra, conforme figura abaixo:

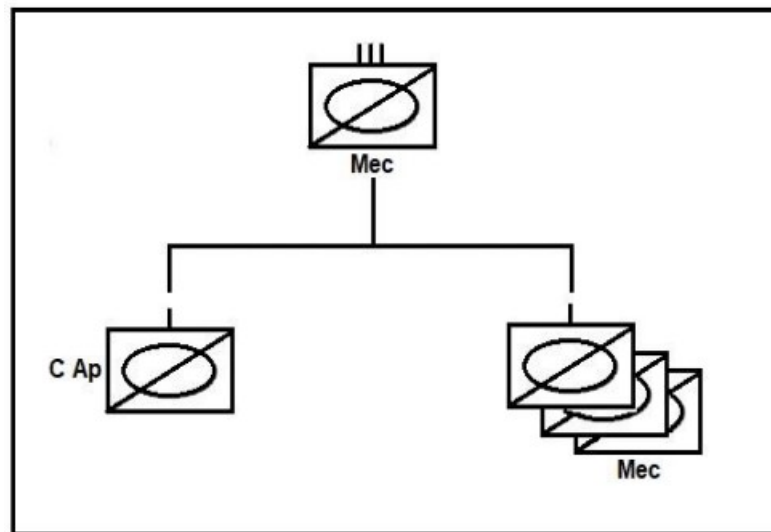


Figura 01 – Organização do RC Mec.
Fonte: BRASIL, 2020, p. 2-3.

Do Esqd C Ap, mais especificamente, do Pelotão de Comando, o RC Mec possui frações que possuem meios, que possibilitam, auxiliam e potencializam a capacidade de observação e monitoramento do campo de batalha. Sendo elas a Seção de Vigilância Terrestre e Observação e a Seção de Caçadores.

2.1.2.1 Seção de Vigilância Terrestre e Observação

Essa Seção é organizada ainda em 02 (dois) grupos, sendo eles, o Grupo de Vigilância Terrestre e o Grupo de Aeronaves Remotamente Pilotadas.

2.1.2.1.1 Grupo de Vigilância Terrestre

Composta por suas Turmas de Vigilância Terrestre (Tu Vig Ter), possuindo como material orgânico, 02 (dois) Radares de Vigilância Terrestre (RVT) móveis (embarcados) e 01 (um) RVT transportável, os quais podem estar associados a 01 (uma) Câmera de Longo Alcance (CLA).

A possibilidade de vigiar, com grande eficácia, profundas faixas do terreno permite que os RVT e as CLA reforcem as capacidades de IRVA dos Pel C Mec, sobretudo em ações estáticas, como na ocupação de P Bloq e Z Reu. (BRASIL, 2020. p. 8-4)

2.1.2.1.2 Grupo de Aeronaves Remotamente Pilotadas (Gp ARP)

Composta por suas Turmas de Aeronaves Remotamente Pilotadas (Tu Arp), perfazendo um total de 04 (quatro) turmas. Possuindo como material, 03 (três) ARP de categoria 0 e 01 (um) ARP categoria 1, agregando a capacidade de observação além da linha de visada direta.

O emprego pelo regimento das ARP orgânicas do Gp ARP complementa e amplia as capacidades de IRVA dos Pel C Mec, em função da possibilidade de sobrevoar zonas hostis tanto de dia quanto à noite. (BRASIL, 2020. p. 8-6)

2.1.2.2 Seção de Caçadores

A Seção de Caçadores orgânica do Esqd C Ap do RC Mec, é composta por 03 (três) Turmas de Caçadores (Tu Cçd), dotadas de equipamentos diversos de observação, orientação, navegação, comunicações e armamento antipessoal e anti-material. (BRASIL, 2020. p. 9-14)

A Seção de Caçadores pode ser empregada com a finalidade de atender 02 (duas) necessidades do comandante do regimento e atender demandas de duas funções de combate distintas, sendo elas, a Função de Combate Fogos e a Função de Combate Inteligência.

Por sua vez os Esquadrões de Cavalaria Mecanizado, orgânicos de um RC Mec, são organizados em seção de comando e possui 03 (três) Pel C Mec, conforme representado na figura abaixo:

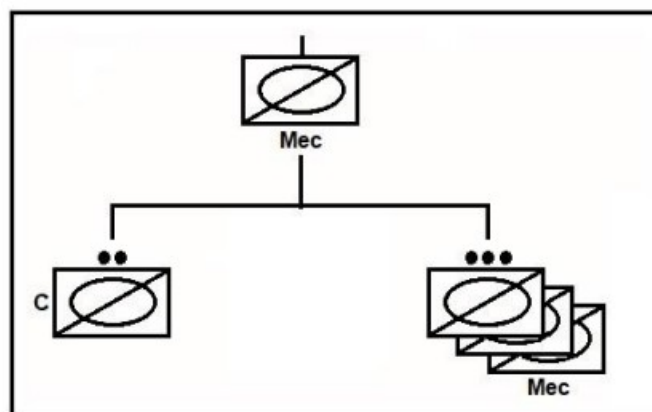


Figura 02 – Organização do Esqd C Mec.

Fonte: BRASIL, 2020, p. 2-5.

2.1.2.3 Pelotões de Cavalaria Mecanizados

Para a busca de dados, o Cmt RC Mec vale-se prioritariamente de seus nove Pel C Mec. Que possuem organização, estrutura, treinamento e equipamentos de IRVA desenvolvidos especificamente para as ações de reconhecimento. São aptos a percorrerem a zona de ação, na busca de informes sobre o inimigo, o terreno e as atividades humanas.

Cada Pelotão de Cavalaria Mecanizado é constituído por Grupo de Exploradores (G Exp), Grupo de Combate (GC), Seção de Viaturas Blindadas de Reconhecimento (Seç VBR) e Peça de Apoio (Pç Ap), conforme figura abaixo:

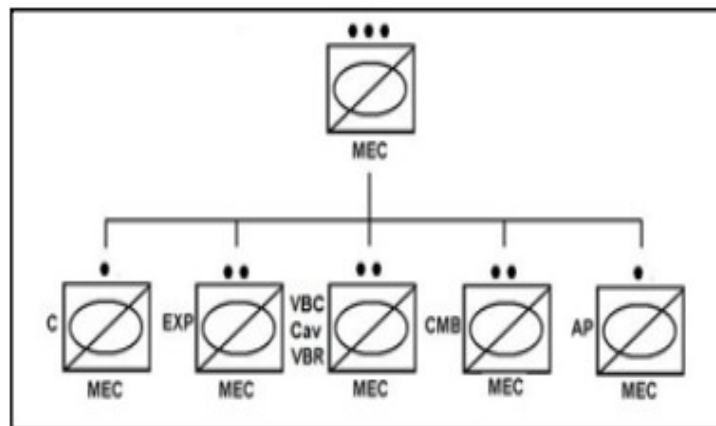


Figura 03 - Organograma do Pel C Mec.

Fonte: BRASIL, 2021, p. 2-6.





Organização do Pelotão de Cavalaria Mecanizado

TABELA 1 – Organização do Pel C Mec.
(continua)

FRAÇÃO	FUNÇÃO, POSTO OU GRADUAÇÃO E EFETIVO	VIATURAS	PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS
1. COMANDO	Cmt: 1 - 1º Ten		1 Mtr 7,62 mm 1 L Roj AC descartável 1 Rad VHF Portátil 1 Rad UHF Veicular 1 GPS 1GCB 1 Bino Termal 1 Telemetro laser Portátil 2 OVN
2. GRUPO DE COMANDO	Aux: 1 - Cabo Motorista de VBMT-Rec LSR 1 - Cabo Atirador 1 - Soldado		
3. SEÇÃO DE VIATURAS BLINDADAS DE COMBATE DE CAVALARIA OU VIATURAS BLINDADAS DE RECONHECIMENTO	Cmt da Seç e Adj Pel 1 - 2º Sargento Cmt de VBR 1 - 3º Sargento Motorista de VBC Cav ou VBR Atirador 1 - Cabo Aux de Atirador 1 - Soldado		2 Mtr AAe 7,62 mm 2 Mtr COAX 7,62 mm 2 Rad UHF Veicular 2 GPS 1GCB
4. GRUPO DE EXPLORADORES	Cmt: 1 - 3º Sargento		2 Mtr 7,62 mm 2 L Gr 40 mm Veicular 2 L Fog AC descartável 2 Rad VHF Portátil 4 Rad UHF Veicular 2 GPS 2 GCB 1 Bino Termal 1 Telemetro Laser portátil 8 OVN

Fonte: BRASIL, 2021, p.2-12.

TABELA 1 – Organização do Pel C Mec.
(Conclusão).

FRAÇÃO	FUNÇÃO, POSTO OU GRADUAÇÃO E EFETIVO	VIATURAS	PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS
4. GRUPO DE EXPLORADORES (continuação)	Aux: 1 - Cabo	 1 VBMT-Rec LSR com Mtr 7,62 mm e 1 VBMT-Rec LSR com L Gr 40 mm Veicular da 2ª Pa Exp	2 Mtr 7,62 mm 2 L Gr 40 mm Veicular 2 L Fog AC descartável 2 Rad VHF Portátil 4 Rad UHF Veicular 2 GPS 2 GCB 1 Bino Termal 1 Telemetro Laser portátil 8 OVN
	Explorador: 2 - Cabo		
	Motorista de VBMT-Rec LSR 4 - Cabos		
	Explorador 4 - Soldado		
	Atirador: 2 - Soldado L Gr 40 mm Veicular		
	Atirador: 2 - Soldado Mtr 7,62 mm		
05. GRUPO DE COMBATE	Cmt: 1 - 3º Sargento	 VBTP - MSR	1 Mtr .50 2 Mtr MINIMI 2 L Fog AC Descartável 2 Fz 7,62 mm com L gr 40 mm portátil 1 Rad VHF Portátil 1 Rad UHF Veicular 1 GPS 1 GCB 1 Detetor de Minas 3 OVN
	Aux: 1 - Cabo		
	Motorista VBTP-MSR 1 - Cabo		
	Fuzileiros: 4 - Soldado		
	Atirador: 2 - Soldado		
	Atirador: 1 - Cabo		
6. PEÇA DE APOIO	Cmt: 1 - 3º Sargento	  VBTP ou VBMT-Mrt Me LSR (a ser definido) – Mrt Me LSR com Mtr .50	1 Mrt Me 81 mm 1 Mtr .50 1 L Fog AC descartável 1 Rad VHF Portátil 1 Rad UHF Veicular 1 GPS 1 GCB 3 OVN
	Atirador: 1 - Cabo		
	Motorista de VBMT – Mrt Me LSR - 1 - Cabo		
	Auxiliar de Atirador 1 - Soldado		
	Municiador: 1 - Soldado		

Fonte: BRASIL, 2021, p.2-12.

Atualmente, o principal meio oprtônico para observação e monitoramento do campo de batalha que o Pel C Mec possui é o módulo oprtônico do SARC REMAX. Orgânico da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média Sobre Rodas 6x6 – GUARANI que é utilizada pelo Grupo de Combate.

Então, como cada Pelotão é dotado de 01 (uma) VBTP MSR 6x6 – Guarani e o RC Mec possui ao todo 09 (nove) Pelotões de Cavalaria Mecanizado, cada RC Mec possui, 09 (nove) VBTP MSR 6x6 – Guarani.

Em que pese o RC Mec possuir no seu Esqd C Ap a Seção de Vigilância Terrestre e Observação, que como brevemente descrito anteriormente, são dotadas de materiais específicos para observação remota da zona de ação, percebe-se que o emprego delas visa ampliar e complementar as capacidades de inteligência,

reconhecimento, vigilância e aquisição de alvos dos Pelotões de Cavalaria Mecanizados. Sendo estes empregados prioritariamente na busca e coleta de dados sobre o inimigo presente na Zona de Ação.

2.2 DESCREVER AS CARACTERÍSTICAS DO SARC REMAX

O Sistema de Armas Remotamente Controlado – Reparo de Metralhadora Automatizado Modelo “X” é dividido em 03 (três) partes: Sistema de Emprego, Anel de Interface e Sistema de Gerenciamento de Missão.

Para a análise da presente pesquisa, dar-se-á atenção às partes do sistema, apresentando as definições e principais componentes de cada parte, conforme segue abaixo:

1) Sistema Emprego (SE)

O Sistema Emprego é uma plataforma estabilizada responsável pela execução de fogos e proteção. Capaz de executar com precisão a pontaria diurna e noturna, avaliar a distância, acoplar diferentes armas, apontá-las, alimentá-las e colher estojos e elos, servidas por motores de elevação e azimute, comandados por unidade e cabeamentos elétricos com precisão, eficiência e rapidez.

É no Sistema de Emprego que está localizado o módulo oprônico do Sistema.

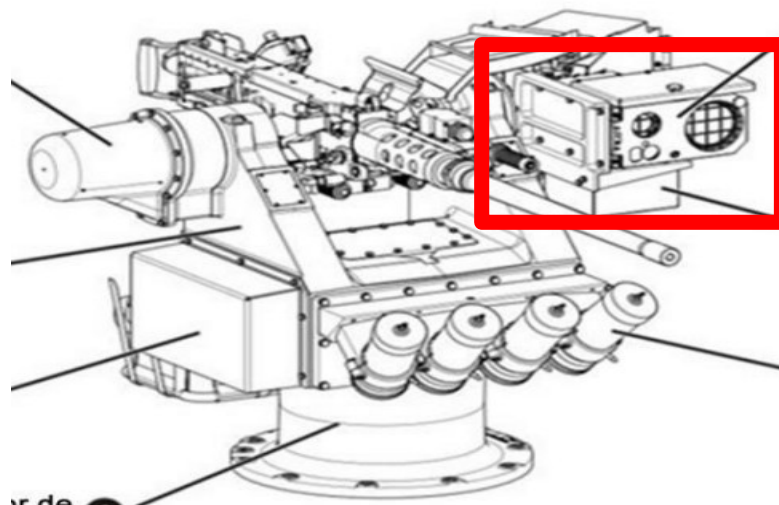


Figura 04 – Sistema de Emprego do REMAX.
Fonte: ARES, 2016, p.16.

Em destaque na figura acima a localização do módulo optrônico, composto pelos seguintes componentes:

- Câmera Diurna;
- Câmera Termal;
- Telêmetro Laser; e
- Unidade eletrônica.

É utilizado para observação, aferição de distâncias e pontaria.

Antes de abordar as características das câmeras diurna e termal é importante esclarecer o entendimento a cerca dos seguintes conceitos, Detecção, Reconhecimento e Identificação:

1) Detecção - é a capacidade de observar no campo de busca (diurno/termal), alguma movimentação estranha, seja viatura, pessoas e/ou alguma fonte luminosa e calor.

2) Reconhecimento - é a capacidade de reconhecer no campo de busca (diurno/termal), o que se havia detectado. E a partir daí afirmar se é tropa, viatura leve, VB e/ou CC, não tendo ainda a capacidade de informar se é amigo e/ou inimigo.

3) Identificação - é a capacidade de identificar no campo de busca (diurno/termal), o que se havia reconhecido. E a partir daí afirmar se é amigo e/ou inimigo, tipo, valor e característica.

Tabela 2 – Características da Câmera Diurna e Termal do SARC REMAX.

	Câmera Diurna	Câmera Termal
Zoom óptico	26 vezes	3,1 vezes
Detecção	8.000 m	6.000 m
Reconhecimento	4.500 m	2.000 m
Identificação	2.000 m	1.000 m

Fonte: Autor.

2) Sistema de Gerenciamento de missão

É o conjunto de equipamento de comandos para a operação remota da REMAX, constituído de Computador de Tiro, Monitor, Manete do Atirar, Chaves de Controle e de Fogo do Amamento, Alarme Sonoro e seus suportes. Gerenciado por um Computador de Tiro (TCEU) e um display programados para fornecer imagens do sistema de pontaria, processa a balísticas das Armas, Informações de Técnicas

de Tiros, Gerenciamento de Falhas e de segurança da Guarnição e Viatura, que associados a painéis de controle de fogo das Armas, comanda a realização de fogos e observação do campo de batalha.

Encontra-se localizada no interior da viatura, conferindo ao atirador a proteção da própria viatura, pois não há necessidade de exposição do atirador na parte externa da viatura durante sua operação.

2.3 DESCREVER O EMPREGO DO R C MEC COMO FORÇA DE COBERTURA EM OPERAÇÕES DEFENSIVAS

O manual EB70-MC-10.223 Operações, BRASIL (2017), trata da execução de missões de segurança sob duas abordagens, a Operação Complementar de Segurança e a Ação Comum de Segurança. Para o presente estudo será considerada apenas à abordagem da Operação Complementar de Segurança, dentro de um contexto de Operação Defensiva, assim definida:

a) como operação complementar às operações básicas, abordagem que será tratada no presente capítulo. Nessa situação, o escalão superior determina a missão e a tropa em proveito da qual o regimento executará. O planejamento geral, objetivos e amplitude da operação serão apresentados pela autoridade que impôs a missão; (BRASIL, 2020, p. 5-1)

A operação de segurança tem por objetivo geral a manutenção da liberdade de manobra e a preservação do poder de combate necessário ao emprego eficiente da força principal. (BRASIL, 2020, p. 5-1)

A segurança compreende um conjunto de medidas adotadas por elementos de uma força, visando a prevenir-se e a proteger-se da inquietação, da surpresa, da observação e de qualquer outra forma de perturbação de suas atividades, por parte do inimigo. Essas medidas devem permitir detectar a ameaça inimiga, propiciando tempo e espaço necessários para que a tropa protegida possa manobrar, a fim de evitá-la, neutralizá-la ou destruí-la. (BRASIL, 2020, p. 5-2)

De acordo com o Grau de Segurança imposto pelo Esc Sp que seja proporcionado pelo RC Mec à tropa protegida, serão executadas tarefas distintas, impostas pela missão, pela tropa que executa a Segurança, podendo essa grau ser de 03 (três) formas:

- a) Cobertura;
- b) Proteção; e
- c) Vigilância.

Para o delineamento da presente pesquisa, será abordado apenas o Grau de proteção – Cobertura, que pode ser assim definido:

“Cobertura (Cob) – proporciona segurança a determinada região ou força por meio de elementos taticamente autônomos, que atuam distanciados ou destacados, orientados na direção do inimigo e que procuram interceptá-lo, engajá-lo, retardá-lo, desorganizá-lo ou iludi-lo, antes que possa atuar sobre a região ou força coberta. A tarefa de cobrir envolve a reação contra qualquer ataque ou agressão real ou iminente e inclui a possibilidade de realizar ações ofensivas ou defensivas.” (EB70-MC-10.354 – O Regimento de Cavalaria Mecanizado, 2020, p. 5-4)

Dentro das Forças de Cobertura, de acordo com a sua localização em relação ao grosso da tropa em proveito da qual opera ela pode ser classificada em Força de Cobertura Avançada, Força de Cobertura de Flanco ou Força de Cobertura de Retaguarda.

O menor escalão que pode ser empregado como uma Força de Cobertura é um RC Mec, para isso ele deverá receber do Esc Sp meios de Apoio de Fogo, e Elementos de Apoio ao Combate e até uma FT SU Bld.

Dentre as principais missões que podem ser atribuídas à F Cob, para a presente pesquisa destaca-se o esclarecimento da situação.

O regimento que realiza a cobertura avançada, geralmente, organiza suas SU adotando um dispositivo que assegure uma cobertura de toda a zona de ação de maneira a evitar que seja envolvido ou ultrapassado pelo inimigo de maneira que ele fique entre a F Cob e a tropa segurada.

O R C Mec como F Cob Avçd desloca-se à frente da tropa protegida até atingir a linha de alturas, imposta pelo Esc Sp que a lançou onde estabelecerá um dispositivo linear com suas SU, de maneira que possibilite a cobertura de toda a frente de sua Z Aç.

A partir dessa posição, onde ele ocupará a Posição Inicial de Retardamento (PIR) ele realizará as suas atribuições recebidas do Esc Sp. Sendo a mais usual a busca por informações sobre o inimigo visando a determinação e/ou confirmação de suas possibilidades e do local onde o mesmo empregará o seu esforço principal.

Diante disso, cresce de importância uma detecção do inimigo o mais cedo possível. Para isso podem ser atribuídos aos elementos de 1ª Esc o monitoramento

de algumas Regiões de Interesse para a Inteligência que de acordo com o movimento detectado, indicará a linha de ação adotada pelo inimigo.

As RIPI estarão localizadas à frente da PIR, tendo em vista as dimensões de uma Viatura Blindada, dificilmente, ela conseguiria realizar um avanço para monitorar o compartimento a frente.

Essa limitação pode ser compensada pelas capacidades do meio optrônico agregado à viatura. Possibilitando um monitoramento do campo de batalha mais a frente possível, sem a necessidade de deslocamento e exposição da viatura à frente.

2.4 DESCREVER O PROCESSO DE MONITORAMENTO DAS RIPI

Antes de descrever o processo de monitoramento de RIPI é necessário definir alguns conceitos relacionados ao assunto, para assim, facilitar o entendimento do processo.

A Região de Interesse para a Inteligência (RIPI) pode ser uma área, uma rota ou um ponto específico, onde se espera que aconteça uma atividade inimiga. (BRASIL, 2016. p. 9-19)

Áreas com Objetivos de Interesse (AOI) que são áreas favoráveis onde o inimigo ou os objetivos no terreno podem ser atacados. Podem ser coincidentes com as RIPI e são regiões onde se pode retardar, desorganizar ou destruir a força inimiga. São também áreas adequadas para atacar alvos de alto valor como reservas, postos de comando, dentre outros. São exemplos de Áreas com Objetivos de Interesse ponte, cruzamentos, desfiladeiros, zonas de lançamento, passagens a vau e zonas de reunião. (BRASIL, 2016. p. 9-21)

Pontos de Decisão (P Dcs), que são definidos como pontos no espaço e no tempo nos quais o comandante ou o EM antecipam a tomada de uma decisão relativa a uma linha de ação específica. (BRASIL, 2016. p. 9-22)

“O monitoramento consiste em realizar uma observação continuada sobre uma determinada área, instalação, obra de arte, fração ou alvo (pessoal ou material) por um longo período de tempo. É um acompanhamento ininterrupto das ações ocorridas no objetivo de observação ou efetuadas por ele (quando o objetivo de observação for um alvo).

Como a duração de um monitoramento pode levar de vários minutos a dias, normalmente é executada por uma fração, que se valerá de rodízios de funções para manutenção da continuidade da observação.

Nesta atividade o sigilo é fundamental e meios auxiliares de observação diurnos e noturnos são amplamente empregados. Os dados colhidos de um monitoramento devem ser transmitidas ao Esc Sp com o máximo de oportunidade e segurança.

Dependendo da posição ocupada para realizar o monitoramento e das características dos objetivos a serem observados, é possível monitorar mais de um objetivo de uma única posição, porém, atenção deve ser dada para que a continuidade do monitoramento não seja quebrada. A atividade de monitoramento pode ser realizada por diversos meios de observação, eletrônicos, aéreos; tripulados ou não, mas quando realizado por tropa terrestre, normalmente, requer a ocupação de Postos de Observação (PO).” (CIBLD, 2014, p. 2-48)

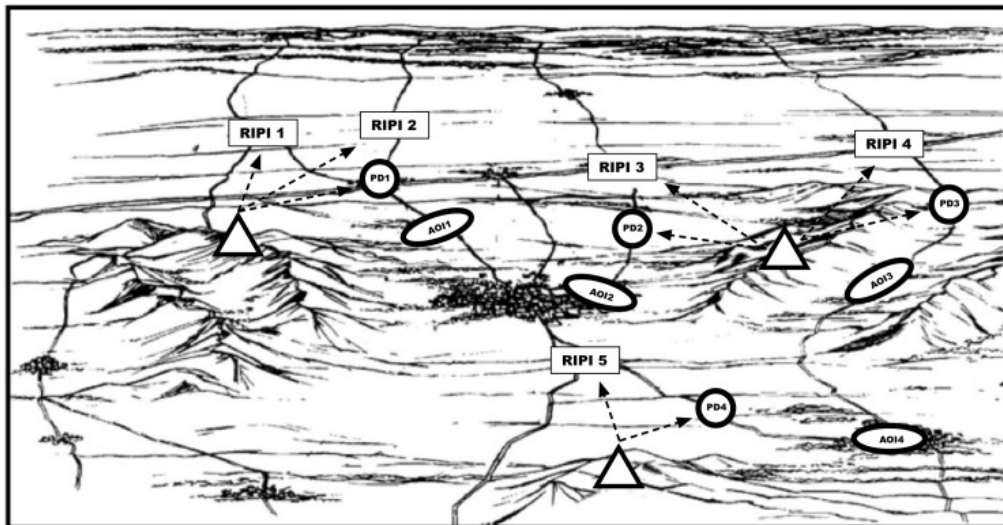


Figura 04 – Clc Ev.

Fonte: Nota Experimental de TTP Nível SU e Pel. Ed. M2

3 METODOLOGIA

3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

A presente pesquisa tem por objetivo estudar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI, meio orgânico do Pel C Mec de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, no monitoramento de RIPI, quando empregado como Força de Cobertura em uma Operação Ofensiva, para o esclarecimento da situação e auxílio no exame de situação do comandante.

Sobre o alcance e limitação da pesquisa, cabe ressaltar que o presente estudo se limitará ao emprego do Pelotão de Cavalaria Mecanizado realizando o monitoramento de RIPI, sem o auxílio dos outros meios orgânicos do RC Mec. Para tanto, levar-se-á em consideração as dotações atuais de viaturas e pessoal para o Pel C Mec. A pesquisa estará limitada a: revisão bibliográfica, questionário, entrevista com especialistas, compilação e análise dos dados. Ao final ocorrerá a generalização dos dados e possíveis contribuições para a Doutrina Militar Terrestre (DMT).

Definição	Dimensão	Indicadores	Medição
Variável Independente (VI)			
SARC REMAX	Monitoramento do campo de batalha	Módulo optrônico, câmera diurna, câmera termal.	Pesquisa Bibliográfica Pesquisa Documental
Variáveis Dependentes (VD)			
Monitoramento de RIPI	Grupo de Combate do RC Mec (dotado de SARC REMAX)	Novas possibilidades para o RC Mec no monitoramento em Op Def como F Cob.	Pesquisa documental Pesquisa bibliográfica Entrevista

Quadro 1 – Variáveis dependentes e independentes.

Fonte: autor.

3.2 AMOSTRA

De maneira geral, oficiais da arma de cavalaria que tenham servido ou estejam servindo em Unidades e Sub Unidades independentes de Cavalaria Mecanizada. Dentre estes, serão considerados para amostragem da pesquisa os oficiais subalternos e intermediários que estejam exercendo a função de comandante de pelotão e esquadrão de cavalaria mecanizado ou função de Estado Maior, prioritariamente, Oficial de Operações ou Oficial de Inteligência de Organizações Militares possuidoras da VBTP MSR 6x6 – GUARANI e que já tenham participado de algum exercício de adestramento com a viatura.

Outro grupo considerado, será o de militares de cavalaria com experiência como instrutor e/ou monitor do Centro de Instrução de Blindados, mais precisamente, do Curso de Operação da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Média Sobre Rodas 6x6 - Guarani e do Estágio Tático de Pelotão de Exploradores.

Portanto, definem-se dois grupos para a coleta de dados:

a) Primeiro Grupo – responderam o questionário, composto por oficiais subalternos e intermediários que tenham ou estejam servindo em OM's de Cavalaria Mecanizada dotadas da viatura Guarani, nas funções de comandante de pelotão ou esquadrão, oficial de operações ou oficial de inteligência.

b) Segundo Grupo – conforme disponibilidade e voluntariado foram submetidos a uma entrevista exploratória, oficiais com experiência como instrutor do Centro de Instrução de Blindados.

3.3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A presente pesquisa será delimitada pelo método qualitativo, constituindo-se de uma pesquisa aplicada.

Pretende-se desenvolver a pesquisa de maneira descritiva, através do método indutivo. A partir da pesquisa bibliográfica e documental, será realizado o relacionamento com os dados obtidos através do questionário com a amostra populacional selecionada, com a finalidade de prover uma solução para o problema apresentado.

3.3.1 Procedimentos para revisão da literatura

Para a fundamentação teórica da presente pesquisa, será realizada a busca no repertório de publicações no âmbito do Exército Brasileiro dentre eles manuais de campanha, manuais de ensino, manuais de fundamentos. Além de pesquisa em relatórios de missões no exterior, manuais de nações amigas e publicações em revista estrangeira com edição brasileira MILITARY REVIEW. Sobre a estratégia de busca eletrônica, foram utilizados os seguintes termos: monitoramento de ripi, surveillance and reconnaissance, inteligência, vigilância e reconhecimento.

3.3.2 Procedimentos Metodológicos

A fim de reunir uma base de dados confiável, para a reunião do material do referencial teórico foram priorizados os manuais e publicações mais recentes, priorizando os trabalhos publicados e disponíveis na Biblioteca Digital do Exército, publicações no site do Centro de Doutrina do Exército. Como critérios de inclusão foram utilizados textos em português, espanhol, inglês e italiano. Buscou-se utilizar as fontes de pesquisa mais atualizadas restringindo ao período de 2000 até 2021. Os critérios para exclusão foram, publicações anteriores ao ano de 2000 e fontes sem base empírica confiável.

3.3.3 Instrumentos

Os instrumentos utilizados serão a pesquisa documental e bibliográfica, utilizando a busca nos sítios da Internet e acervo próprio do autor, reunindo publicações de artigos científicos e manuais doutrinários.

Dando continuidade à pesquisa, pretende-se elaborar um questionário que será aplicado no primeiro grupo de amostra populacional, com perguntas abertas e fechadas. Para reunir impressões dos militares a respeito do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI no monitoramento de RIPI e que influência isso pode oferecer ao processo de condução de tropas.

De mesma maneira, após a aplicação do questionário e compilação do resultado, passar-se-á a realização de entrevista exploratória com militares experientes na execução da atividade e na condução de instruções atinentes ao tema da presente pesquisa.

3.3.4 Análise dos Dados

Os dados obtidos através da revisão da literatura, após interpretação lógica, darão subsídios para elaboração do questionário e das entrevistas. As respostas objetivas do questionário serão tabuladas de forma simples e os resultados serão apresentados visualmente através de gráficos e tabelas. As respostas abertas do questionário e das entrevistas, receberão tratamento qualitativo com análise crítica para evitar a utilização de dados baseados apenas na opinião do entrevistado.

4 RESULTADOS

Para uma melhor análise dos resultados, os mesmos serão apresentados separados de duas maneiras. Sendo primeiro apresentado os resultados da pesquisa bibliográfica realizada nas fontes de consulta disponíveis que tratam dos assuntos correlatos ao tema da pesquisa. E, em um segundo momento, serão tabulados os dados obtidos a partir do questionário aplicado ao primeiro grupo de amostra e apresentados os resultados colhidos a partir das entrevistas realizadas pelo autor, com o segundo grupo de amostra da pesquisa.

4.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A partir da pesquisa bibliográfica realizada, pode-se perceber que existe pouca referência ao tema nos manuais atualmente em vigor.

Somente no manual de Planejamento e Emprego da Inteligência Militar encontra-se uma breve referência ao monitoramento de RIPI, porém não abrange a parte procedimental para a realização do monitoramento, focando no planejamento e demarcação das RIPI's.

Nos manuais atinentes as tropas de Cavalaria Mecanizada, tanto do nível Brigada de Cavalaria Mecanizada, tanto do Pelotão de Cavalaria Mecanizada, não foi encontrada a descrição da parte procedimental para a realização do monitoramento de RIPI.

Essa descrição foi encontrada apenas em uma Nota Experimental, ainda em elaboração pelo Centro de Instrução de Blindados, sobre Técnicas, Táticas e Procedimentos de Combate nível SU e Pel.

Partindo dos procedimentos descritos na referida Nota Experimental, pode-se afirmar que ao utilizar o SARC REMAX do Guarani para realizar o monitoramento de uma RIPI, simplifica-se o desencadeamento das ações.

Tendo em vista que, o monitoramento de RIPI pressupõem a sua observação contínua. Logo, quanto menor o efetivo que realiza o monitoramento, maior a chance de ocorrência de algum erro ou falha por conta da exaustão. Dessa forma, como a viatura Guarani é a viatura de dotação do Grupo de Combate (GC) do Pel C Mec, sendo o GC a fração com maior efetivo dentro do pelotão, ao empregar o SARC REMAX no monitoramento de RIPI haveria um efetivo maior para realizar o rodízio

durante a sua realização. Possibilitando assim, uma possível mitigação de falhas relacionadas à exaustão.

Em relação aos dados sobre o SARC REMAX todas as informações e dados sobre o material foram encontradas com facilidade, tanto em manuais em vigor do Exército Brasileiro, quanto em manuais técnicos da empresa fabricante.

4.2 QUESTIONÁRIO

O primeiro grupo de amostragem composto por oficiais subalternos e intermediários que tenham exercido ou estejam exercendo as funções de comandante de Pel C Mec, comandante de Esqd C Mec ou as funções de estado-maior de Oficial de Operações ou Oficial de Inteligência, foi submetido a um questionário composto por sete perguntas conforme anexo alfa.

Para delimitar e excluir os elementos selecionados de acordo com o tema da pesquisa, a primeira pergunta do questionário, se a OM possui VBTP GUARANI com SARC REMAX, e obteve-se um total de 35 respostas.

Sendo que das 35 respostas, 30 responderam que a OM era possuidora da VBTP GUARANI com SARC REMAX e 05 respostas negativas. Sendo as 05 respostas negativas excluídas do grupo de amostragem por não atenderem ao pré-requisito básico para a presente pesquisa de possuir a VBTP, conforme apresentado no gráfico abaixo:

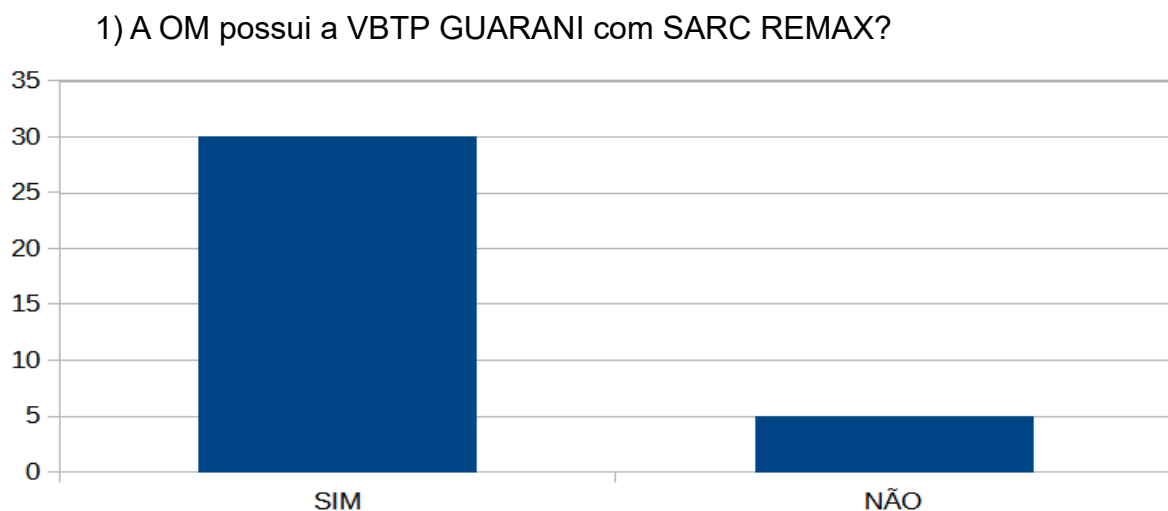


Gráfico 1 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre a existência de VBTP GUARANI com SARC REMAX.

Fonte: o autor.

2) Quanto a realização, em exercícios ou em operações reais, do monitoramento de RIPI foi obtido o seguinte resultado:

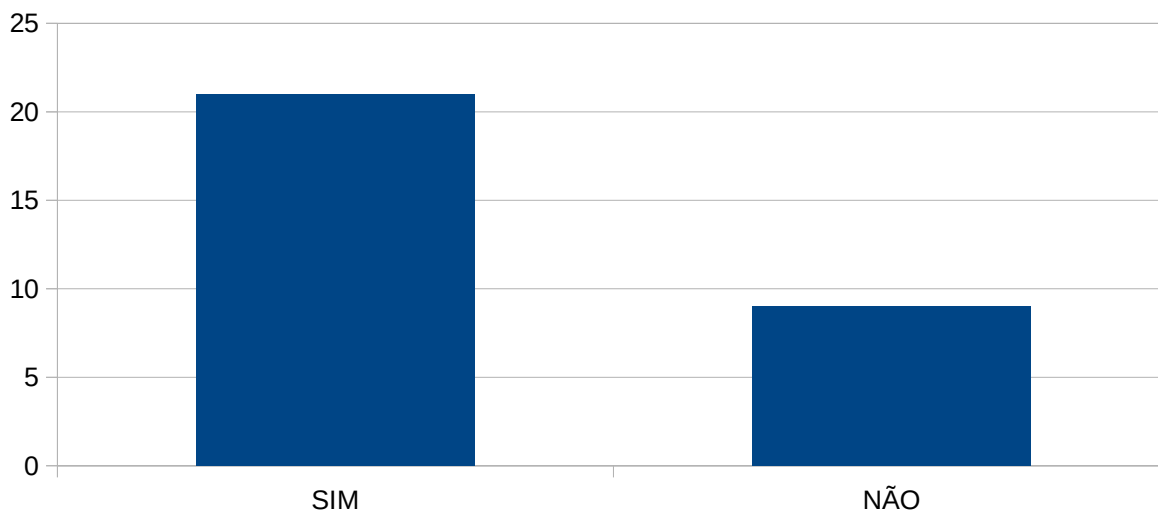


Gráfico 2 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre a realização de monitoramento de RIPI, em exercício ou em operação real.
Fonte: o autor.

A partir da segunda pergunta realizada no questionário dos 30 militares que possuíam a VBTP GUARANI em suas OM's apenas 21 haviam recebido em exercícios de adestramento ou em operações a missão de monitoramento de RIPI e 9 militares responderam negativamente. Portanto, esses 9 militares foram eliminados do grupo de amostra, por não terem recebido em exercícios de adestramento ou operações reais a missão de monitoramento de RIPI.

3) Quanto ao tipo de operação em que estava enquadrado o monitoramento de RIPI realizado?

Em caso positivo, em contexto de qual operação básica foi desenvolvido o exercício?
21 respostas

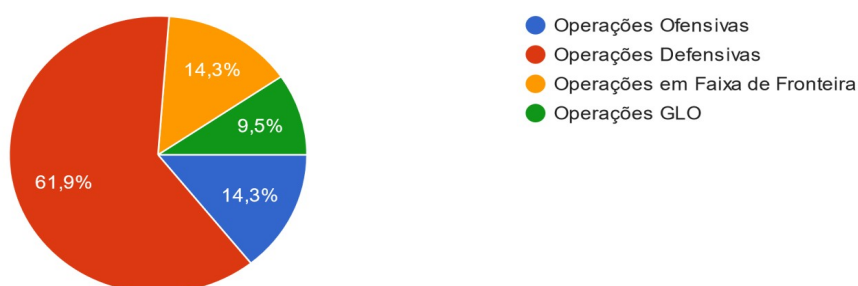


Gráfico 3 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre o tipo de operação em que foi realizado o monitoramento de RIPI.

Fonte: o autor.

Dos militares que realizaram o monitoramento, 13 afirmaram realizar monitoramento de ripi dentro de um contexto de operações defensivas.

4) O monitoramento de RIPI foi realizado por ocupação de PO por infiltração a pé ou realizado desde uma P Bloq?

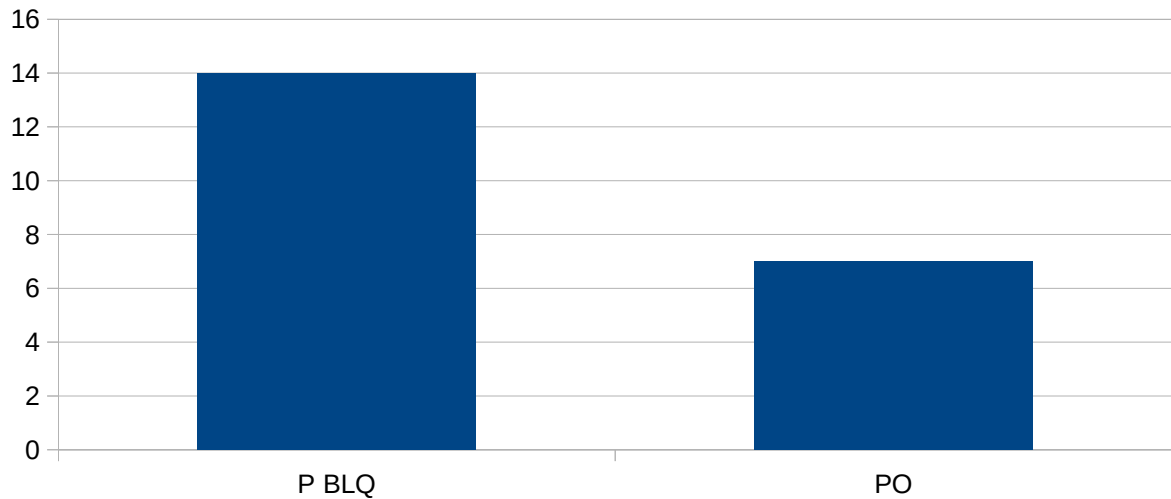


Gráfico 4 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre a maneira como foi realizado o monitoramento de RIPI.

Fonte: o autor.

Sendo que 14 militares realizaram o monitoramento a partir de uma Posição de Bloqueio (P Blq) e 07 (sete) realizaram através de ocupação de PO.

5) Foi utilizado o SARC REMAX para o monitoramento?

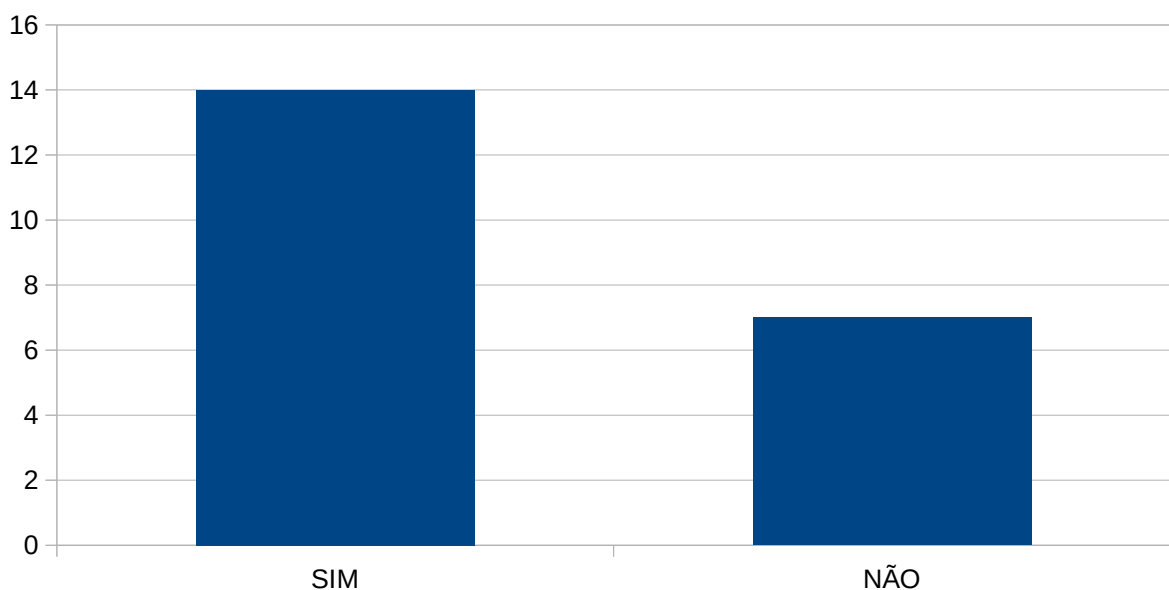


Gráfico 5 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre se foi utilizado o SARC REMAX no monitoramento de RIPI.

Fonte: o autor.

Após esse questionamento, novamente houve uma variação no grupo de amostra, tendo em vista que dos 21 militares que haviam atendido os requisitos que atendem o objetivo da presente pesquisa, apenas 14 haviam utilizado o SARC REMAX no monitoramento de RIPI, sendo os outros 07 militares retirados do grupo de amostra.

6) Em caso positivo, o senhor considera que a utilização do SARC REMAX apresentou um bom rendimento durante a realização do monitoramento?

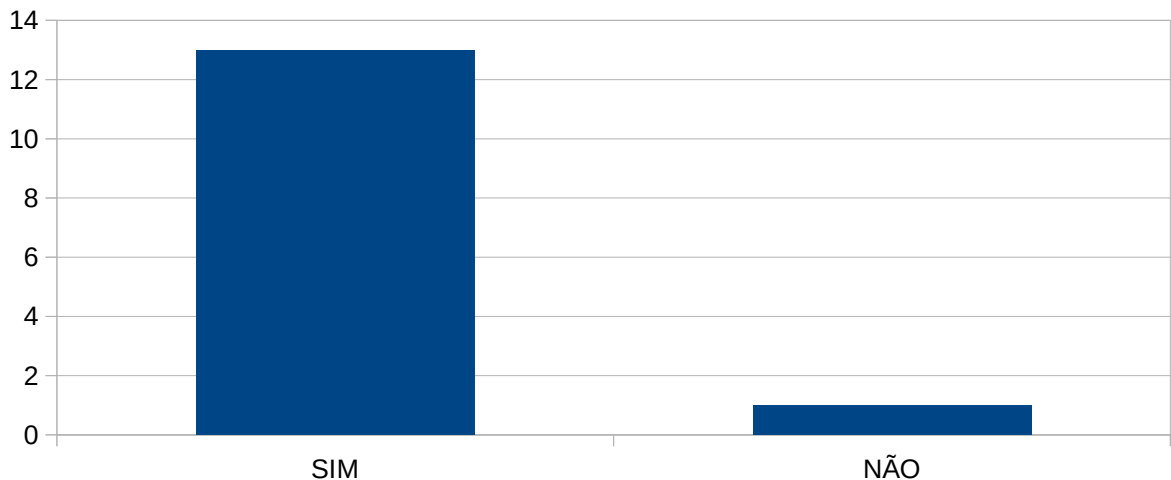


Gráfico 6 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre o rendimento do SARC REMAX no monitoramento de RIPI.

Fonte: o autor.

A respeito do rendimento do SARC REMAX na execução do monitoramento apenas 01 militar respondeu de maneira negativa, obtendo-se 13 respostas positivas.

7) O senhor considera que a utilização do SARC REMAX aumentou a capacidade do RC Mec para o monitoramento de RIPI?

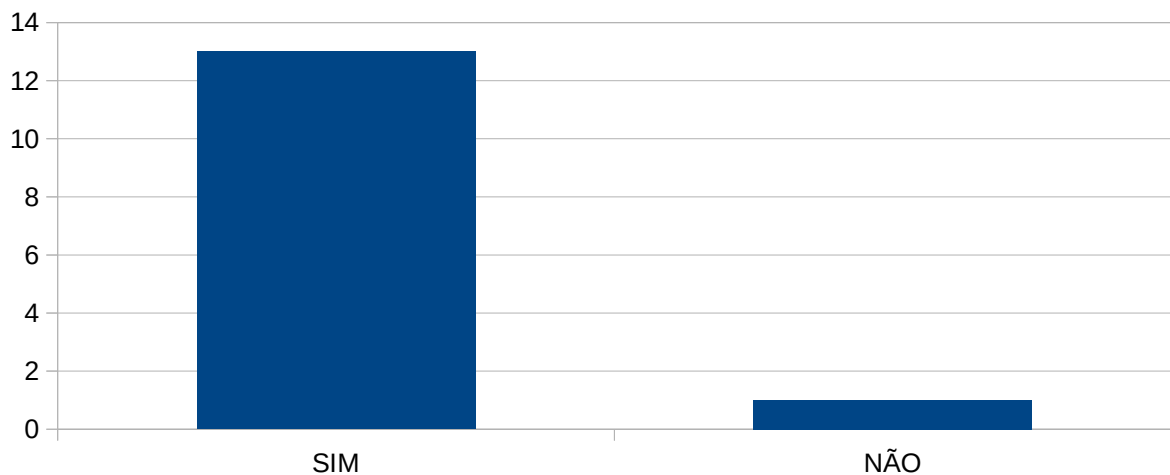


Gráfico 7 - Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre a utilização do SARC REMAX aumentou a capacidade do RC Mec para o monitoramento de RIPI.

Fonte: o autor.

Quando questionados se a utilização do SARC REMAX aumentou a capacidade do RC Mec para o monitoramento de RIPI, 13 militares responderam positivamente e apenas 01 militar do grupo de amostragem respondeu negativamente.

4.3 ENTREVISTA

Durante a coleta de dados para a presente pesquisa, foram realizadas três entrevistas com o segundo grupo de amostragem estabelecido. Tendo em vista que os entrevistados residem em localidade diferente a do autor da pesquisa, tal atividade foi realizada remotamente, com o envio da ficha de entrevista para os entrevistados e posteriormente, após respondida, foi remetida para o autor.

Conforme consta no apêndice BRAVO – ficha de entrevista, o referido instrumento de coleta de dados, foram dirigidos 05 (cinco) questionamentos. E obteve-se os seguintes resultados baseados nas respostas a eles.

4.3.1 - Dentre as frações do Pel C Mec, na sua opinião, apenas o G Exp é apto a realizar um monitoramento de RIPI?

Obteve-se, de maneira geral, em todas as respostas que apesar de ser a fração mais apta para realizar um monitoramento de RIPI, todas as frações de um Pelotão de Cavalaria Mecanizado podem realizar tal atividade, o Maj Matozzo ainda destaca que o emprego do SARC REMAX, por ser um meio eletrônico com capacidade diurna e noturna pode cumprir a missão de monitoramento com elevado grau de confiabilidade.

4.3.2 - É viável a utilização do SARC REMAX do Guarani para um monitoramento de RIPI?

Obteve-se em todas as respostas que é possível utilizar o SARC REMAX para um monitoramento de RIPI. O Maj Matozzo destaca inclusive que em operações de garantia da lei e da ordem, durante a intervenção federal na

segurança pública no estado do rio de janeiro, esta capacidade do SARC REMAX foi amplamente utilizada.

O coronel Willeberg ainda destaca que pelas características do sistema, que pode operar sob qualquer condição meteorológica e capacidade superior à dos binóculos e lunetas que a maioria dos quartéis ainda utilizam.

O major Vitorino ressalta que o SARC REMAX é o principal meio IRVA dentro de um Pel C Mec, sendo viável a sua utilização para o monitoramento de RIPI. Desde que se atente para a escolha da posição e adote-se todas as medidas para ocupação e camuflagem da posição.

4.3.3 - Dentro das Op Defensivas, no tocante à Força de Cobertura, o senhor considera correto que pode ser atribuído a 01 (um) Pel C Mec ocupando uma P Bloq a missão de monitorar uma RIPI da sua posição?

Obteve-se em todas as respostas que é possível ser atribuído a um Pel C Mec que esteja ocupando uma Posição de Bloqueio, uma vez que ele já monitorará o campo de batalha na intenção de dar o alerta oportuno da aproximação do inimigo.

4.3.4 - É correto afirmar que para monitorar uma RIPI, a infiltração a pé para ocupação de um PO, é 01 (um) dos processos que podem ser utilizados e não o único processo?

Obteve-se que sim, a infiltração a pé não é o único processo de infiltração que permite ser utilizado para realizar o monitoramento de RIPI. O Maj Matozzo, destaca que é o mais comumente utilizado por ser o que permite o maior sigilo para a tropa que executará a infiltração. No entanto, desde que sejam obedecidos todos os procedimentos para a escolha e ocupação da posição, o desenfiamento, sigilo e camuflagem necessários para a ocultação do meio emprego admite-se a infiltração com meios blindados e mecanizados.

4.3.5 - No que se refere aos outros meios de sensoriamento ou meios IRVA que o RC Mec possui, ou seja, Seção de Caçadores e Seção de Vigilância Terrestre, por suas características, possibilidades e limitações, poderiam apresentar um rendimento, durante um monitoramento de RIPI, similar ou mais limitado do que utilizando o SARC REMAX?

Obteve-se que sim, tendo em vista, principalmente, as características quanto a forma de emprego dos outros meios IRVA – Seç Cçd e SVTO. Isto porque estes meios operam em prol de todo o Regimento, e possuem uma limitada flexibilidade que limita o seu emprego a determinada área, que mesmo ampla acaba sendo singular, conforme destaca o Major Matozzo.

O Coronel Willelberg, ainda destaca que a Seção de Vigilância Terrestre e Observação, por características de seu material, embora seja capaz de monitorar grandes distâncias, não tem a possibilidade de determinar precisamente as informações colidas. Sendo assim, ela poderia ser utilizada para complementar o monitoramento de uma RIPI, dando um alerta oportuno sobre a aproximação ou movimento em sua direção.

O Major Vitorino, destaca ainda que tanto a Seç Cçd quanto a SVTO ampliam a capacidade do RC Mec para o monitoramento de RIPI.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme apresentado, os procedimentos para o monitoramento de RIPI, também fica determinada uma Área Objetivo de Inteligência (AOI) e um Ponto de Decisão. A partir do momento que o inimigo atinge o PD é o momento em que o comandante deve decidir se e como engajar o mesmo na AOI.

No caso de realizar o monitoramento com o SARC REMAX, resultaria em simplicidade para a manobra, uma vez que o próprio elemento que realiza o monitoramento já teria a capacidade dele próprio executar os fogos, assim que o mesmo estiver dentro do alcance do seu armamento.

Além disso, a partir da análise dos Fatores da Decisão, principalmente Missão, Terreno e Tempo e dentro da análise e gestão do risco que o Comandante Tático aceite correr, ele pode decidir por realizar inclusive a infiltração com a própria viatura blindada.

Caso contrário, com os Pel C Mec já ocupando a Posição Inicial de Retardamento, pode-se atribuir a cada pelotão uma RIPI distinta para ser monitorada da própria posição de retardamento. Aproveitando ao máximo as características do material, principalmente, os alcances das câmeras diurna e termal, para buscar a detecção e identificação da ameaça no mais curto prazo.

Como principal meio IRVA de um RC Mec, o Pel C Mec atuando como Força de Cobertura dentro de um contexto de Operações Defensivas. Na qual, geralmente, se possui pouca ou nenhuma informação do Inimigo e há a necessidade da busca ou confirmação das informações e a premissa de estabelecer e manter o contato com o inimigo, o comandante deve empregar o máximo de sua capacidade para o monitoramento do campo de batalha.

E nos conflitos modernos, considerando um cenário de guerra convencional, dificilmente, não haverá o emprego de guerra eletrônica por parte daquele contendor que possui essa capacidade. O SARC REMAX é menos propenso a sofrer interferências por elementos de guerra eletrônica, uma vez que utiliza basicamente câmeras para captação de imagens.

Pode-se observar também, que mesmo possuindo outros meios IRVA para obtenção de dados do inimigo, sendo eles a Seção de Vigilância Terrestre e Observação e a Seção de Caçadores, eles ampliam a capacidade de

sensoriamento, conforme também ficou explicitado nas respostas obtidas nas entrevistas realizadas. Não sendo exclusivos, sendo o Pel C Mec o principal meio de sensoriamento disponível no RC Mec.

A partir, também, das respostas obtidas com o questionário, percebe-se que tal procedimento já está sendo utilizado em exercícios de adestramento e mesmo em operações reais. E nota-se a percepção de melhora do monitoramento de RIPI, quando utilizado o SARC REMAX. Mesmo a RIPI não sendo monitorada a partir de um PO.

6 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos e da discussão realizada baseada nos dados obtidos, a presente pesquisa conclui que a atuação do RC Mec como Força de cobertura Avançada dentro de um contexto de operações defensivas possui como principal objetivo revelar o esforço principal do inimigo. Para tanto, o comandante do RC Mec deve valer-se do máximo da capacidade dos seus meios de sensoriamento e fazer um emprego judicioso de suas peças de manobra.

Além disso, destacou-se da análise do Fator da decisão tempo, a necessidade de detectar, reconhecer e identificar no mais curto prazo a linha de ação adotada pelo inimigo. Para permitir ao Esc Sp, que lançou a F Cob, o máximo de tempo para ajustar, se for o caso, o seu planejamento para melhor deter a ameaça.

A partir da necessidade de esclarecimento da situação do inimigo, e possuindo como principal meio de sensoriamento do campo de batalha o Pel C Mec, torna-se interessante o emprego dessa peça de manobra na plenitude de sua capacidade. Aproveitando a capacidade de detecção, reconhecimento e identificação dos meios optrônicos disponíveis no Grupo de Combate, inclusive durante os períodos noturnos, é possível realizar o monitoramento de RIPI empregando o SARC REMAX da VBTP MSR 6x6 GUARANI.

Além da possibilidade do próprio elemento que realiza o monitoramento da RIPI poder executar os fogos sobre o inimigo. Uma vez que o SARC REMAX, reúne essas duas capacidades, observação do campo de batalha e quando o inimigo se apresentar dentro do alcance do seu armamento orgânico ele pode executar os fogos sobre o mesmo. Atendendo todos os procedimentos previstos no monitoramento de RIPI.

E como restou apurado no presente estudo, tal atividade se reveste de elevada importância, não só no contexto das Operações Defensivas como também de outros tipos de operação, seja de Operações em Ambiente Urbano, Garantia da Lei e da Ordem (GLO) ou em faixa de fronteira. Auxiliando o Comandante Tático no processo de condução das operações, principalmente como ferramenta para auxiliar a tomada de decisão durante situações de conduta.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Exército. EB20-MC-10.207: Inteligência. 1. ed. Brasília, DF, 2015a.
- _____. _____. EB20-MC-10.211: Processo de Planejamento e Condução das Operações Terrestres. 1. ed. Brasília, DF, 2014a.
- _____. _____. EB20-MC-10.301: A Força Terrestre Componente nas Operações. 1. ed. Brasília, DF, 2014b.
- _____. _____. EB20-MF-10.102: Doutrina Militar Terrestre. 1. ed. Brasília, DF, 2014c.
- _____. _____. EB20-MF-10.107: Inteligência Militar Terrestre. 2. ed. Brasília, DF, 2015b.
- _____. _____. EB60-ME-12.401: O Trabalho de Estado-Maior. 1. ed. Brasília, DF, 2016.
- _____. _____. EB70-MC-10.202: Operações Ofensivas e Defensivas. 1. ed. Brasília, DF, 2017b.
- _____. _____. EB70-MC-10.223: Operações. 5. ed. Brasília, DF, 2017a.
- _____. _____. EB70-MC-10.307: Planejamento e Emprego da Inteligência Militar. 1. ed. Brasília, DF, 2016b.
- _____. _____. EB70-MC-10.309: Brigada de Cavalaria Mecanizada. 3. ed. Brasília, DF, 2019a.
- _____. _____. EB70-MT-10.401: Produção do Conhecimento de Inteligência. 1. ed. Brasília, DF, 2019b.
- _____. _____. EB70-MC-10.354: Regimento de Cavalaria Mecanizado. 3. ed. Brasília, DF, 2020a.
- _____. _____. C 17-20: Forças-Tarefas Blindadas. 3. ed. Brasília, DF, 2002b.
- _____. _____. CI 2-36/1: O Pelotão de Cavalaria Mecanizado. 1. ed. Brasília, DF, 2006.
- _____. _____. CI 17-1: Pelotão de Exploradores. 1. ed. Brasília, DF, 2002c.
- _____. _____. EB70-MC-10.222: A Cavalaria nas Operações. 1. ed. Brasília, DF, 2018c.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa - Estratégia Nacional de Defesa**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2022.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Diretriz do Comandante do Exército 2019**. Brasília, DF, 2019a.

_____. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **EB10-P-01.007 Plano Estratégico do Exército 2020-2023**. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <http://www.ceadex.eb.mil.br/images/legislacao/XI/plano_estrategico_do_exercito_2020-2023.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2022.

_____. Ministério da Defesa. **Livro branco de defesa nacional**. Brasília, DF, 2016.

FITZGERALD, Brian. Batalhão de Vigilância e Reconhecimento Operacional. Military Review Edição Brasileira, Kansas, p. 80-88, Terceiro Trimestre 2017.

ITÁLIA. COMANDO PER LA FORMAZIONE, SPECIALIZZAZIONE E DOTTRINA DELL'ESERCITO. POLLO DE CAVALLERIA N.6866. PIE 3.28. L'IMPRIEGO DELLA CAVALLERIA. 2015.

MCGOFFIN, Matthew J. A Leve e a Pesada Como Adaptar a Arma de Cavalaria para as Exigências da Força 2025 e Além. Military Review Edição Brasileira, Kansas, p. 79-88, Janeiro Fevereiro 2016.

NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Clayton Amaral (Org). **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007.

SILVA, Guilherme Lopes da. **O EMPREGO DO PELOTÃO PROVISÓRIO DE EXPLORADORES DO REGIMENTO DE CAVALARIA MECANIZADO NO MONITORAMENTO DE REGIÕES DE INTERESSE PARA A INTELIGÊNCIA NO ATAQUE COORDENADO**. 2020. 41 f. Trabalho acadêmico (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, RJ, 2020.

VASCONCELOS, Luciano Sandri de. **A Brigada de Cavalaria Mecanizada: proposta de estrutura organizacional baseada na capacidade militar terrestre da superioridade no enfrentamento em operações de força de cobertura**. 2018. 159 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, RJ, 2018.

APÊNDICE ALFA – QUESTIONÁRIO APLICADO

Questionário Monitoramento de RIPI
Questionário do Trabalho de Conclusão de Curso com o Tema: O EMPREGO DO SARC REMAX PARA O MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO RC MEC ATUANDO COMO FORÇA DE COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA
1) A OM possui a VBTP GUARANI com SARC REMAX:
■ SIM
■ NÃO
2) Nos exercícios em que você foi empregado, PAB Pel, PAB SU, PAA Bda ou PAA DE. Você recebeu missão de monitorar RIPI?
■ SIM
■ NÃO
3) Em caso positivo, em contexto de qual operação básica foi desenvolvido o exercício?
■ Operações Ofensivas
■ Operações Defensivas
■ Operações em Faixa de Fronteira
■ Operações GLO
4) O monitoramento de RIPI foi realizado por ocupação de PO por infiltração a pé ou realizado desde uma P Bloq?
■ Infiltração a pé
■ De uma P Blq
5) Foi utilizado o SARC REMAX para o monitoramento?
■ SIM
■ NÃO
■ Em parte
6) Em caso positivo, o senhor considera que a utilização do SARC REMAX apresentou um bom rendimento durante a realização do monitoramento?
■ SIM
■ NÃO
■ Em parte
7) O senhor considera que a utilização do SARC REMAX aumentou a capacidade do RC Mec para o monitoramento de RIPI?
■ SIM
■ NÃO

APÊNDICE BRAVO – FICHA DE ENTREVISTA

FICHA DE ENTREVISTA
<p>TÍTULO DO TRABALHO: O EMPREGO DO SARC REMAX PARA O MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO RC MEC ATUANDO COMO FORÇA DE COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA</p>
<p>OBJETIVO GERAL DA PESQUISA: Estudar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI, meio orgânico do Pel C Mec de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, no monitoramento de RIPI, quando empregado como Força de Cobertura em uma Operação Ofensiva.</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO: (espaço destinado para o entrevistado se identificar e elencar as principais funções exercidas e/ou cursos e estágios realizados, que possuam relação com o tema e objetivo proposto pela pesquisa)</p>
<p>LISTA DE PERGUNTAS</p>
<p>1) Dentre as frações do Pel C Mec, na sua opinião, apenas o G Exp é apto a realizar um monitoramento de RIPI?</p>
<p>2) É viável a utilização do SARC REMAX do Guarani para um monitoramento de RIPI?</p>
<p>3) Dentro das Op Defensivas, no tocante, a Força de Cobertura o senhor considera correto que pode ser atribuído à 01 (um) Pel C Mec ocupando uma P Bloq a missão de monitorar uma RIPI da sua posição?</p>
<p>4) É correto afirmar que para monitorar uma RIPI, a infiltração a pé para ocupação de um PO, é 01 (um) dos processos que podem ser utilizados e não o único processo?</p>
<p>5) No que se refere aos outros meios de sensoriamento ou meios IRVA que o RC Mec possui, ou seja, Seção de Caçadores e Seção de Vigilância Terrestre, por suas características, possibilidades e limitações, poderiam apresentar um rendimento, durante um monitoramento de RIPI, similar ou mais limitado do que utilizando o SARC REMAX?</p>

APÊNDICE CHARLIE – FICHA DE ENTREVISTA CORONEL WILLEMBERG

FICHA DE ENTREVISTA
<p>TÍTULO DO TRABALHO: O EMPREGO DO SARC REMAX PARA O MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO RC MEC ATUANDO COMO FORÇA DE COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA</p>
<p>OBJETIVO GERAL DA PESQUISA: Estudar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI, meio orgânico do Pel C Mec de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, no monitoramento de RIPI, quando empregado como Força de Cobertura em uma Operação Ofensiva.</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO: Ten Cel Cav Leandro Sicorra Wilemberg, servindo atualmente na AMAN. Foi Cmt Pel e SU C Mec. Instrutor do C Cav/AMAN, CIBld e da Escola de Cavalaria do Paraguai. Realizou o Estágio de Cmt SU Mec/Bld e o Cursos de Instrutor de Equitação e Operador da VBTP-MR Guarani. Realizou o curso de SU de Reconhecimento e Blindada no Exército Uruguaio e o Curso Avançado de Cavalaria Blindada no Chile.</p>
<p>LISTA DE PERGUNTAS</p>
<p>1) Dentre as frações do Pel C Mec, na sua opinião, apenas o G Exp é apto a realizar um monitoramento de RIPI?</p>
<p>Não. Julgo que todas as frações podem monitorar RIPI utilizando os sistemas de PO, claro que cada uma com suas possibilidades e deficiências. Sugiro buscar nas últimas revistas Armor Magazine exemplos de missões com monitoramento de RIPI. Ainda, além das RIPI impostas poderão ser lançadas outras a fim de prover segurança para a tropa que opera, por exemplo, a Pç Ap monitorando RIPI em um flanco ou retaguarda, tendo sua direção principal de tiro para outra posição.</p>
<p>2) É viável a utilização do SARC REMAX do Guarani para um monitoramento de RIPI?</p>
<p>Sim. É um equipamento com grande capacidade de observação, vigilância e reconhecimento, operando durante o dia e noite e em condições meteorológicas adversas. Certamente coloca nas tropas que operam RIPI um equipamento moderno e de ponta, incomparável com os binóculos e lunetas até pouco tempo disponíveis. Ressalto, ainda, que a confirmação da viabilização deverá ser realizada após a utilização em sistemas de simulação e/ou exercícios no terreno.</p>
<p>3) Dentro das Op Defensivas, no tocante, a Força de Cobertura o senhor considera correto que pode ser atribuído à 01 (um) Pel C Mec ocupando uma P Bloq a missão de monitorar uma RIPI da sua posição?</p>
<p>Respondo sem consultar nenhuma fonte doutrinária. Acredito que sim, basta seguirmos o conceito, os fundamentos das operações e da própria RIPI. As RIPI operam em diversos níveis, desde o estratégico ao tático. Poderíamos afirmar,</p>

ainda, que isto já é feito, por exemplo, quando um Pel C Mec em PIR (P Bloq) lança elementos à frente para dar o alerta oportuno; lá na frente estariam as RIPI em número variável, conforme o estudo de situação.

4) É correto afirmar que para monitorar uma RIPI, a infiltração a pé para ocupação de um PO, é 01 (um) dos processos que podem ser utilizados e não o único processo?

Sim. A infiltração é uma forma de manobra, não definindo o como, quem e com o quê a missão será cumprida.

5) No que se refere aos outros meios de sensoriamento ou meios IRVA que o RC Mec possui, ou seja, Seção de Caçadores e Seção de Vigilância Terrestre, por suas características, possibilidades e limitações, poderiam apresentar um rendimento, durante um monitoramento de RIPI, similar ou mais limitado do que utilizando o SARC REMAX?

Possivelmente. A Seção de Caçadores possui limitações quanto aos meios e a quem deve apoiar. Provavelmente estaria sendo melhor empregado em outra tarefa, nada impedindo que naquela mesma tarefa devesse monitorar o terreno, o que é muito comum. A SVT opera de forma similar aos caçadores, em proveito muito pontual ou ao conjunto. Desta forma, creio que a SVT poderia, por exemplo, complementar ou, ainda, fornecer um alerta ainda mais oportuno sobre o movimento de tropa para determinada RIPI, visto que o eco radar não confirma informações precisas, inclusive se é tropa amiga ou não, para a tomada da decisão.

APÊNDICE DELTA – ENTREVISTA MAJ MATTOZO

FICHA DE ENTREVISTA
<p>TÍTULO DO TRABALHO: O EMPREGO DO SARC REMAX PARA O MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO RC MEC ATUANDO COMO FORÇA DE COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA</p>
<p>OBJETIVO GERAL DA PESQUISA: Estudar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI, meio orgânico do Pel C Mec de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, no monitoramento de RIPI, quando empregado como Força de Cobertura em uma Operação Ofensiva.</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO: Maj Cav Clodomiro Rodrigues MATOZO Junior – Chefe da Seção de Doutrina e Instrutor do Centro de Instrução de Blindados. Foi instrutor do Curso de Cavalaria da AMAN nas matérias de Pel C Mec e da Seção de Tiro da AMAN no estágio de caçadores. Possui o Estágio Tático de Blindados do CI Bld e o Estágio de Caçador Militar.</p>
<p>LISTA DE PERGUNTAS</p>
<p>1) Dentre as frações do Pel C Mec, na sua opinião, apenas o G Exp é apto a realizar um monitoramento de RIPI?</p>
<p>O G Exp é a fração mais apta a realizar monitoramento de RIPI pelas suas características, material de dotação previsto e adestramento. Contudo, as TTP de Rec são de conhecimento de todo o pelotão e, uma vez dotados de material que possibilite a missão de monitorar, qualquer fração do Pel C Mec pode cumpri-la. A futura VBC Cav, dotada de oprônicos modernos com capacidades termal e noturna, bem como o GC dotado de Guarani com SARC REMAX podem cumprir essas missões com alto grau de confiabilidade.</p>
<p>2) É viável a utilização do SARC REMAX do Guarani para um monitoramento de RIPI?</p>
<p>Haja vista a capacidade tecnológica do SARC REMAX, aliada ao adestramento da Gu da VBTP do GC/Pel C Mec, esse sistema de armas é uma grande ferramenta para as atividades de monitoramento de RIPI. Inclusive, em operações de não-guerra como a Intervenção Federal no Rio de Janeiro, o equipamento foi amplamente utilizada para esse fim, por tropas convencionais e de natureza especial.</p>
<p>3) Dentro das Op Defensivas, no tocante, a Força de Cobertura o senhor considera correto que pode ser atribuído à 01 (um) Pel C Mec ocupando uma P Bloq a missão de monitorar uma RIPI da sua posição?</p>
<p>Ao ocupar uma P Blq, o Pel C Mec tem por objetivo monitorar o campo de batalha à sua frente e dar o alerta oportuno da aproximação do inimigo pelas VA que incidem sobre sua posição. Dessa forma, a missão típica do Pel C Mec é exatamente a de</p>

monitorar regiões de interesse ao ocupar uma posição de bloqueio. Caso haja necessidade visualizada pelo Esc Supe ou pelo próprio Cmt Pel, pode ser designada região específica para alguma fração do Pel C Mec monitorar, designada como RIPI, como um entroncamento importante de estradas, uma passagem de vau ou uma VA de provável uso pelo inimigo.

4) É correto afirmar que para monitorar uma RIPI, a infiltração a pé para ocupação de um PO, é 01 (um) dos processos que podem ser utilizados e não o único processo?

A infiltração a pé é o processo que entrega maior sigilo e segurança à tropa que ocupa o PO. Contudo, a velocidade de deslocamento e o tempo para retraimento são baixos, o que limita a utilização desse processo em operações altamente móveis e flexíveis. Dito isso, essa infiltração é um dos processos de ocupação de PO, não sendo o único processo. Visualiza-se a ocupação de PO utilizando meios blindados e mecanizados, entregando maiores capacidades de observação, comunicações, capacidade de durar na ação e velocidade, desde que sejam tomados todos os cuidados relativos à escolha da posição, desenfiamento, sigilo e camuflagem necessários à ocultação do meio empregado.

5) No que se refere aos outros meios de sensoriamento ou meios IRVA que o RC Mec possui, ou seja, Seção de Caçadores e Seção de Vigilância Terrestre, por suas características, possibilidades e limitações, poderiam apresentar um rendimento, durante um monitoramento de RIPI, similar ou mais limitado do que utilizando o SARC REMAX?

Considerando os meios de dotação, a Sec Vig Ter tem grande capacidade de monitoramento, considerável grau de confiabilidade e capacidade de durar na ação por tratar-se de equipamento com elevado grau tecnológico. Permite ao Cmt a detecção, reconhecimento e identificação (DRI) de vetores terrestres que estejam presentes na área monitorada. Dessa forma, a Sec Vig Ter tem maiores capacidades de monitoramento que o SARC REMAX, especialmente pela possibilidade de vigiar uma fração do terreno em longas distâncias e por grande períodos de tempo. Contudo, a seção, única no RC Mec, é empregada pelo Cmt Rgt em áreas de interesse da manobra da unidade, com pouca flexibilidade e reduzida capacidade de manobrar, limitando seu emprego a uma área, que pode ser ampla, mas é singular. Por outro lado, a utilização do SARC REMAX, presente em todos os Pel C Mec (G Exp e GC), apresenta capacidade limitada na continuidade de monitoramento, pois depende da ação humana para as ações de DRI mas, por estar montado em plataforma blindada (VBMT e VBTP Guarani), possui maior flexibilidade e permeabilidade na manobra do regimento. Por fim, considera-se que a Seç Vig Ter teria melhores condições técnicas de manter o monitoramento de uma RIPI, mas reduzida capacidade de monitorar múltiplas áreas ao mesmo tempo. No que diz respeito à Seção de Caçadores, a limitação em meios de dotação e a exigência física dos militares na execução de atividades de monitoramento reduzem seu rendimento, especialmente quando comparados a uma fração empregando o SARC REMAX. Contudo, a equipe de caçadores, pelas suas possibilidades, pode ocupar PO inacessíveis pelas Vtr Bld dotadas de REMAX, complementando as ações de monitoramento.

APÊNDICE ECHO – FICHA DE ENTREVISTA MAJ VITORINO

FICHA DE ENTREVISTA
<p>TÍTULO DO TRABALHO: O EMPREGO DO SARC REMAX PARA O MONITORAMENTO DA REGIÕES DE INTERESSE PARA INTELIGÊNCIA PELO RC MEC ATUANDO COMO FORÇA DE COBERTURA DURANTE UMA OPERAÇÃO DEFENSIVA</p>
<p>OBJETIVO GERAL DA PESQUISA: Estudar a viabilidade do emprego do SARC REMAX da VBTP GUARANI, meio orgânico do Pel C Mec de um Regimento de Cavalaria Mecanizado, no monitoramento de RIPI, quando empregado como Força de Cobertura em uma Operação Ofensiva.</p>
<p>IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO: Maj Cav Marcelo VITORINO Alvares – Adj da Seção de Doutrina e pesquisa e Instrutor do Centro de Instrução de Blindados. Possui o Estágio Tático de Blindados do CI Bld. Realizou o Curso Avançado de Manobra na Escola de Cavalaria do Exército Chileno. Integrante do Programa Estratégico do EB Forças Blindadas para a modernização da frota blindada do Exército, assessorando na confecção e revisão das Condicionantes Doutrinárias e Requisitos Operacionais de todas as viaturas presentes no PEEEx F Bld.</p>
<p>LISTA DE PERGUNTAS</p>
<p>1) Dentre as frações do Pel C Mec, na sua opinião, apenas o G Exp é apto a realizar um monitoramento de RIPI?</p>
<p>Não. O G Exp é a fração mais apta a realizar esse tipo de atividade, devido às suas características e equipamentos. Contudo, os outros elementos do Pel C Mec, eventualmente, podem monitorar uma RIPI.</p>
<p>2) É viável a utilização do SARC REMAX do Guarani para um monitoramento de RIPI?</p>
<p>Sim. Atualmente, o SARC REMAX é o equipamento com maior capacidade de IRVA no Pel C Mec e, dessa forma, é absolutamente viável seu emprego no monitoramento de RIPI. Obviamente, deve ser muito bem empregado, não descuidando das medidas de camuflagem.</p>
<p>3) Dentro das Op Defensivas, no tocante, a Força de Cobertura o senhor considera correto que pode ser atribuído à 01 (um) Pel C Mec ocupando uma P Bloq a missão de monitorar uma RIPI da sua posição?</p>
<p>Doutrinariamente, a F Cob é normalmente uma Bda C Mec, por ser taticamente autônoma e operar a longas distâncias. Segundo nossos manuais, o R C Mec, eventualmente operando isolado como F Cob deve receber reforço na sua estrutura logística, bem como receber frações blindadas. Dificilmente um Pel C Mec receberá a missão de F Cob isoladamente.</p>

No caso de um RC Mec em F Cob, um Pel C Mec pode sim ocupar uma P Bloq e monitorar uma RIPI.

4) É correto afirmar que para monitorar uma RIPI, a infiltração a pé para ocupação de um PO, é 01 (um) dos processos que podem ser utilizados e não o único processo?

Sim, correto.

5) No que se refere aos outros meios de sensoriamento ou meios IRVA que o RC Mec possui, ou seja, Seção de Caçadores e Seção de Vigilância Terrestre, por suas características, possibilidades e limitações, poderiam apresentar um rendimento, durante um monitoramento de RIPI, similar ou mais limitado do que utilizando o SARC REMAX?

Os sistemas envolvidos no monitoramento, devido às suas particularidades são complementares. A seção de vigilância terrestre foi concebida e possui características técnicas específicas com vistas à sua missão, bem como a seção de caçadores e o SARC REMAX.

Uma seção de caçadores pode ocupar uma área de difícil acesso que um GUARANI com REMAX jamais ocuparia, assim como uma seção de vigilância terrestre pode manter a vigilância e detectar a aproximação de pessoas e viaturas a longas distâncias num eixo principal do inimigo, permitindo que a Vtr Guarani com REMAX mantenha o monitoramento dinâmico em outras direções de aproximação.