



CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES

2º TEN ART RIGEL CAMPOS CARVALHO

**VIABILIDADE DE RECONHECIMENTO SIMULTÂNEO DE DUAS POSIÇÕES DE TIRO
PARA O EMPREGO DESCENTRALIZADO DAS SEÇÕES DE TIRO DE UMA BIA MF.**



CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES

2º TEN ART RIGEL CAMPOS CARVALHO

**VIABILIDADE DE RECONHECIMENTO SIMULTÂNEO DE DUAS POSIÇÕES DE TIRO
PARA O EMPREGO DESCENTRALIZADO DAS SEÇÕES DE TIRO DE UMA BIA MF.**

Trabalho acadêmico apresentado ao Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes, como requisito para a especialização em Operação do Sistema de Mísseis e Foguetes.



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO MILITAR DO PLANALTO
CENTRO DE INSTRUÇÃO DE ARTILHARIA DE MÍSSEIS E FOGUETES
DIVISÃO DE DOCTRINA E PESQUISA**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: 2º TEN ART RIGEL CAMPOS CARVALHO

TÍTULO: VIABILIDADE DE RECONHECIMENTO SIMULTÂNEO DE DUAS POSIÇÕES DE TIRO PARA O EMPREGO DESCENTRALIZADO DAS SEÇÕES DE TIRO DE UMA BIA MF.

Trabalho acadêmico apresentado ao Centro de Instrução de Artilharia de Mísseis e Foguetes, como requisito para a especialização em Operação do Sistema de Mísseis e Foguetes.

APROVADO EM ____/____/____

CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
DANIEL SUCCI SILVA – Maj Chefe da Divisão de Ensino	
RODRIGO VINICIUS DA SILVA – Maj Chefe da Divisão de Doutrina e Pesquisa	
IVAN WILSON DA SILVA JÚNIOR – 1º Ten Orientador	

RIGEL CAMPOS CARVALHO – 2º Ten
Aluno

“Você vai para a guerra com o exército que você tem, não o exército que você pode querer ou desejar ter.”

(DONALD RUMSFELD, 1999)

VIABILIDADE DE RECONHECIMENTO SIMULTÂNEO DE DUAS POSIÇÕES DE TIRO PARA O EMPREGO DESCENTRALIZADO DAS SEÇÕES DE TIRO DE UMA BIA MF.

Rigel Campos Carvalho

RESUMO

O presente estudo analisa a possibilidade de se realizar o reconhecimento, de forma simultânea, de duas ou mais posições de tiro em uma área de posições de uma Bia MF (Bateria de Mísseis e Foguetes). O constante desenvolvimento doutrinário da Artilharia de Mísseis e Foguetes levantou a necessidade de se utilizar seções de tiro em locais diferentes, e simultaneamente dentro de uma mesma Bia MF. Para que isso seja possível, há uma necessidade de se realizar um reconhecimento nessas mesmas posições, ou ainda destacar parte da turma de reconhecimento para acompanhar alguma seção que esteja em apoio a alguma Artilharia Divisionária. Neste trabalho, trata-se da doutrina de reconhecimento vigente, e faz uma análise de pessoal e material que possibilita a resolução do dilema supracitado, contribuindo para Doutrina do Sistema ASTROS.

Palavras-chave: Doutrina. Reconhecimento. Sistema. Artilharia. Mísseis. Foguetes. ASTROS. Divisionária. Posição. Bia MF. Seção.

RESUME

This study seeks to analyze the possibility of using the reconnaissance class to simultaneously recognize two or more firing positions in an area of a Battery's positions. The constant doctrinal development of the Missile and Rocket Artillery raised the need to use firing sections in different locations and simultaneously within the same Battery. For this to be possible, there is a need to carry out a reconnaissance in those same positions, or to detach part of the reconnaissance class to accompany any section that is in support of some Division Artillery. This paper talks about the current recognition doctrine and makes an analysis of personnel and material that would make it possible to resolve the above dilemma. Furthermore, this research aims to contribute to the ASTROS System Doctrine so that it will continue to evolve.

Keywords: Doctrine. Recognition. System. Artillery. Missiles. Rockets. ASTROS. Divisionary. Position. Battery. Section.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Divisão do Grupo Rec	17
Figura 02	Esquema de reconhecimento com um ponto afastado	18
Figura 03	Esquema de reconhecimento com dois pontos afastados	18
Figura 04	Mercedes-Benz Atego 1725 4x4	20
Figura 05	Viatura Blindada LINCE	21
Figura 06	Viatura Blindada	21
Figura 07	VBTP-MR Guarani	23

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01	Atribuições do Oficial de Reconhecimento	13
QUADRO 02	Atribuição do Grupo de Reconhecimento	13
QUADRO 03	Efetivo previsto para uma lançadora	15

LISTA DE ABREVIATURAS

GMF	Grupo de Mísseis e Foguetes
Bia MF	Bateria de Mísseis e Foguetes
P Afst	Ponto afastado
Rec	Reconhecimento
P Lib	Ponto de liberação
Z Reu	Zona de reunião
Pos	Posição
O Rec	Oficial de reconhecimento
Adj	Adjunto
Aux	Auxiliar
REOP	Reconhecimento, escolha e ocupação de posição.
Art	Artilharia
Cmdo	Comando
Div	Divisão
Bda	Brigada
Bld	Blindado
Vtr	Viatura
Mot	Motorista
Sd	Soldado
Cb	Cabo
Sgt	Sargento
GAC	Grupo de Artilharia de Campanha

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	09
1.1	PROBLEMA	09
1.2	OBJETIVOS	10
1.3	JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES.....	10
2	METODOLOGIA	12
2.1	REVISÃO DE LITERATURA	12
3	RESULTADOS DAS PESQUISAS	13
3.1	O RECONHECIMENTO DA POSIÇÃO DE TIRO	13
3.2	TIPOS DE PROCEDIMENTO NA POSIÇÃO DE TIRO	14
3.3	EFETIVO PREVISTO PARA TURMA DE RECONHECIMENTO ...	14
3.4	EFETIVO DAS VBLMU-MSR	15
3.5	AS ATRIBUIÇÕES FUNCIONAIS DA TURMA REC NA POS TIR PARA UMA BIA MF COMPLETA	15
3.6	AS ATRIBUIÇÕES FUNCIONAIS DA TURMA REC NA POS TIR PARA UMA SEÇÃO DA BIA MF A 03 PEÇAS	16
3.7	VIATURAS PREVISTAS PARA TURMA DE RECONHECIMENTO	20
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
4.1	REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

O Grupo de Mísseis e Foguetes (GMF) é a unidade de Artilharia do Exército Brasileiro, que utiliza o sistema de artilharia de saturação de área por foguetes e lançamento de foguetes guiados e mísseis táticos de cruzeiro. Em princípio, o míssil será enquadrado nos mais altos escalões de Artilharia nas operações (BRASIL, 2019).

O reconhecimento, escolha e ocupação de posição (REOP) de um grupo de mísseis e foguetes tem por finalidade: possibilitar o deslocamento do GMF de uma zona de reunião (Z Reu), estacionamento ou de uma coluna de marcha para uma área que permita o seu desdobramento e emprego, bem como suas mudanças de posição. Normalmente, o GMF procura ocupar a Pos com suas SU conforme o 4º processo de desdobramento (BRASIL, 2019).

No nível tático, os reconhecimentos das posições de tiro são fundamentais para agilidade no posicionamento da Bia MF nas posições de tiro, facilitando a entrada em posição de forma mais eficiente.

O presente, trabalho objetiva o estudo da viabilidade do reconhecimento de duas posições de tiro de forma simultânea, pela Turma de Reconhecimento, em seções de tiro de uma Bia MF atuando de forma descentralizada.

1.1 PROBLEMA

A Art G Cmdo Op (ou AD) não possui baterias de mísseis e foguetes orgânicas. Esse meio, entretanto, poderá ser necessário para bater alvos compensadores, localizados fora do alcance da artilharia de tubo dos GAC em operação. O estudo da situação e as dimensões geográficas existentes poderão indicar uma organização para combate, que priorize o emprego de Bia MF para a zona de fogos de determinada AD, ou a descentralização gradativa desses meios, com o seu emprego sob controle operacional (Ct Op) ou, até mesmo, em reforço (BRASIL, 2019).

O estudo de situação do comandante do GMF pode assumir aspectos diferentes, conforme a missão recebida e, particularmente, quanto aos prazos disponíveis para

realizá-la, exigindo algumas vezes, uma adaptação para atender a casos particulares. Caberá ao comandante do grupo assessorar e propor o grau de descentralização de suas baterias quando necessário, para atender às linhas de ação montadas pelo escalão enquadrante, ao qual é prestado o apoio de fogo (BRASIL, 2019).

A Artilharia de Mísseis e Foguetes vem sofrendo uma atualização doutrinária decorrente da importância desse sistema de armas no combate moderno. Tal mudança é fruto dos estudos e observações do emprego dessa artilharia em guerras atuais, bem como do crescente aprimoramento tecnológico das novas viaturas do Sistema ASTROS.

Essas atualizações doutrinárias alertam para a possível e crescente necessidade do emprego das Bia MF de forma descentralizada. O que gera uma necessidade de descentralização dos meios de reconhecimento, para acompanhar esse tipo de emprego das Bia de Tiro.

Sendo assim, o presente trabalho visa verificar a viabilidade de reconhecimento simultâneo de duas Posições de Tiro para o emprego descentralizado das Seções de Tiro de uma Bia MF.

1.2 OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo geral analisar a doutrina de reconhecimento atual, formulou-se como objetivo específico: analisar se é possível ou não, dentro do Quadro de Cargos de um GMF e da doutrina vigente, a possibilidade de dois reconhecimentos simultâneos de duas posições de tiro distintas dentro de uma mesma Bia MF.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

A finalidade do reconhecimento, escolha e ocupação de posição (REOP) é possibilitar um conjunto de operações a serem executadas com a finalidade de deslocar as Bia MF de uma zona de reunião para uma área de posição, a fim de que o apoio de fogo possa ser iniciado. Sua execução judiciosa permitirá obter volume e potência de

fogo, bem como a rapidez no engajamento do inimigo, permitindo que o escalão apoiado possa contar com o apoio de fogo no momento e locais necessários à sua manobra. O reconhecimento de posição é ativo e contínuo, devendo ser planejado e organizado para execução no menor período exigindo, por isso alto grau de descentralização (BRASIL, 2019).

O reconhecimento é fundamental para dar celeridade na entrada de posição, evitando que a Bia MF fique mais tempo do que necessário na Pos de Tiro. Esse trabalho servirá de base para o desenvolvimento do processo de reconhecimento de duas posições simultâneas, e elencará o que falta para essa tarefa se torne exequível.

2 METODOLOGIA

Para colher subsídios que permitissem formular a possível solução para o problema, o delineamento desta pesquisa contemplou a leitura analítica, fontes, argumentação e discussão de resultados.

Foi realizada uma abordagem qualitativa do problema tendo em vista que, segundo COSTA e COSTA (2011), a partir de um raciocínio indutivo, buscou-se interpretar a realidade, partindo de pressupostos que englobam as áreas sociais da doutrina. Destaca-se, ainda, que os dados colhidos possuem natureza objetiva.

A metodologia desta pesquisa foi desenvolvida visando consolidar o objetivo indicado anteriormente, podendo ser considerada do tipo exploratória tendo em vista que, como sugere COSTA e COSTA (2011), se buscou um melhor conhecimento dos aspectos devido à pouca exploração acerca do tema. E explorou-se conhecimentos práticos oriundos de experiências de militares, que utilizam largamente esse material.

Por fim, os manuais de campanha C6-1 Emprego da Artilharia de Campanha (1997), C6-20 Grupo de Artilharia de Campanha (1998), C6-130 Técnica de Observação do Tiro de Artilharia de Campanha(1990), C6-199 Topografia do Artilheiro (1986) e C6-140 Baterias do Grupo de Artilharia de Campanha (1995), aparecem de forma indireta no presente trabalho. Estes são parte do arcabouço intelectual do Artilheiro de Campanha, formado na Academia Militar das Agulhas Negras, e servem de base analítica para quaisquer tipos de observação.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Foi utilizada a Nota Doutrinária Nº -/2019 – C Dout Ex, que trata sobre o O Grupo de Mísseis e Foguetes nas operações.

Realizaram-se buscas em arquivos documentais do CI Art Msl Fgt, particularmente nas notas de aula feitas por especialistas formados em anos anteriores. Além disso, os conhecimentos adquiridos em instruções ministradas ao longo do Curso de Operações do Sistema de Mísseis e Foguetes para Oficiais de 2020, relacionadas à temática desta pesquisa foram aproveitados neste trabalho. Bem como foram observadas as práticas realizadas nos adestramentos do 6º GMF no Campos de Instrução de Formosa (CIF).

3 RESULTADOS DAS PESQUISAS

3.1 O RECONHECIMENTO DA POSIÇÃO DE TIRO

3.1.1 Oficial de Reconhecimento das Bia MF:

OFICAL DE RECONHECIMENTO	
1	Recebe a Bia MF no P Lib da Pos Tir;
2	Coordena e verifica os trabalhos do Grupo Rec.

QUADRO 01 – Atribuições do Oficial de Reconhecimento

FONTES – O autor

3.1.2 Grupos de Reconhecimento:

GRUPO DE RECONHECIMENTO	
1	Reconhecem o itinerário até as Pos Tir;
2	Definem um P Lib para as posições;
3	Reconhecem o trajeto das viaturas até a posição;
4	Identificam a posição de ocupação das Vtr;
5	Obtém as coordenadas das posições (normalmente por diferencial de campo com GPS);
6	Transmitem as coordenadas por rádio ou pessoalmente às viaturas diretoras de tiro; e

7	Podem aguardar no local para balizar a entrada das Vtr ASTROS na Pos Tir, ou somente deixar balizado no terreno.
---	--

QUADRO 02 – Atribuições do Grupo de Reconhecimento

FONTE – O autor

3.2 TIPOS DE PROCEDIMENTO DA POSIÇÃO DE TIRO

As posições de tiro podem ser reconhecidas e ocupadas de três maneiras. De acordo com a execução de reconhecimento, e levantamento de coordenadas das posições anteriormente:

3.2.1 Reconhecimento completo: o Grupo de Reconhecimento executa todas as tarefas previstas para a ocupação de posição da Bia Tir e o O Rec levanta o ponto afastado;

3.2.2 Reconhecimento sumário: o Grupo de Reconhecimento reconhece e identifica as posições e os itinerários das Vtr da Bia Tir, sem executar o levantamento topográfico;

3.2.3 Sem reconhecimento anterior: a Bia Tir ocupa qualquer região em sua A Pos e se utiliza da própria guarnição e dos seus meios eletrônicos para se desdobrar no terreno (BRASIL, 2019).

3.3 EFETIVO PREVISTO PARA TURMA DE RECONHECIMENTO

3.3.1 De acordo com a doutrina vigente e o Quadro de Cargos do GMF:

- 1) Comandante – O Rec
- 2) Gp de Cmdo:
 - 01 (um) 2º Sgt Adj O Rec;
 - 01 (um) Sd Rad Op;
 - 01 (um) Sd Mot.
- 3) 02 (dois) Gp Rec:
 - 01 (dois) 3º Sgt Aux Rec;
 - 02 (quatro) Cb Obs;
 - 02 (quatro) Sd Obs;
 - 01 (dois) Sd Mot.

3.4 EFETIVO DAS VBLMU-MSR

A guarnição da peça é composta por 1 (um) 3º Sgt Chefe de Lançadora, 1 (um) Cb Apontador, 1 (um) Cb Motorista e 1 (um) Sd Remuniador.

O Sd Remuniador pode ser utilizado como elemento de uma Turma de Reconhecimento descentralizada, passando a sua função na posição de espera para o Cb Apontador.

Se houver necessidade, com autorização do Cmt de Bia, o Sd Remuniador irá junto com o Rec e balizará, sob supervisão do O Rec e do 3º Seg Aux Rec, a posição de sua Vtr de origem. Dando maior agilidade aos trabalhos de reconhecimento.

TURMA DE LANÇADORES	
Chefe de peça	01 3º Sgt
Apontador	01 Cb
Motorista VBLMU-MSR	01 Cb
Municiador	01 Sd

QUADRO 03 – Efetivo previsto para uma lançadora.

FONTE – Quadro de Cargos do GMF.

3.5 AS ATRIBUIÇÕES FUNCIONAIS DA TURMA REC NA POS TIR PARA UMA BIA MF COMPLETA

• Adj O Rec:

- Realiza a procura de pontos afastados no terreno que atendam o maior número de Pos Tir para levantar sua coordenada.

3.5.1 Antes da entrada em posição das VBLMU-MSR

- Grupo de Reconhecimento (Procedimentos para Rec) sob orientações do O Rec realiza:
 - Reconhecem e balizam o itinerário da Pos Esp até a Pos Tir;
 - Definem e balizam um P Lib para entrada de posição;
 - Reconhecem e balizam o trajeto das viaturas até a posição;
 - Materializam o local da viatura com utilização de balizas e estaqueiam a posição da luneta das VBLMU-MSR;
 - Obtém as coordenadas das posições (normalmente com gps); e
 - Transmitem as coordenadas por rádio ou pessoalmente para às viaturas diretoras de tiro.

3.5.2 Durante a entrada em posição das VBLMU-MSR

- Grupo de Reconhecimento (Procedimentos para Ocupação)
 - O Rec: recebe a Bia MF no P Lib da Pos Tir;
 - 04 (quatro) Sd Obs e 02 (dois) Cb Obs ficam na posição das balizas de cada VBLMU-MSR;
 - 01 (um) Cb Obs balizará a posição da viatura diretora de tiro;
 - 01 (um) 3º Sgt Aux ou 01 Cb Obs irá balizar os itinerários das viaturas VBLMU-MSR dentro da Pos Tir; e
 - 01 (um) 3º Sgt Aux irá balizar os itinerários da viatura diretora de tiro.

3.6 AS ATRIBUIÇÕES FUNCIONAIS DA TURMA REC NA POS TIR PARA UMA SEÇÃO DA BIA MF A 03 PEÇAS

Considerar-se-á para esse trabalho uma divisão em 02 seções a 03 VBLMU-MSR cada, sendo uma seção comanda pelo CLF em uma VBPC-MSR e a outra pelo Aux-CLF em uma VBU-MSR.

Entretanto, pode-se considerar, também, uma seção a 02 peças e outra a 04, bastando apenas fazer o remanejamento do efetivo da Turma Rec.

A Turma Rec será dividida em 02 (duas). A primeira será comandada pelo O Rec e a outra por um 3º Sgt Aux Rec, pois o 2º Sgt Adj Rec estará no P Aft em decorrência

do horário do “marque” do GPS. Como o número de VBLMU-MSR a entrar em posição cairá pela metade, basta repartir a Turma em 02 e acrescentar 01 (um) servente de cada peça para facilitar o trabalho técnico inerente ao reconhecimento.

Será utilizado 01 (um) servente de cada peça para ficar junto ao balizamento da posição da VBLMU-MSR. Este irá no reconhecimento junto com a Turma Rec, que analisará a posição de tiro onde sua peça de origem entrará em posição.

Com 01 P Afst	Com 02 P Afst
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Sgt Adj Rec – Reconhece o P Afst • Turma Rec 01 – Reconhece a posição de tiro da 1ª seção • Turma Rec 02 – Reconhece a posição de tiro da 2ª seção 	<ul style="list-style-type: none"> • 2º Sgt Adj Rec – Reconhece o P Afst da 2ª seção • 3º Sgt Aux Rec da Turma Rec 01 – Reconhece o ponto Afst da 1ª seção • Turma Rec 01 – Reconhece a posição de tiro da 1ª seção • Turma Rec 02 – Reconhece a posição de tiro da 2ª seção
Composição	
Turma Rec 01 – O Rec, Sd Mot, Sd ROP, 3º Sgt Aux Rec* , 2 Cb Obs e 02 Sd Obs	
Turma Rec 02 – 3º Sgt Aux Rec, Sd Mot, 2 Cb Obs e 2 Sd Obs	
* O 3º Sgt Aux Rec da Turma Rec 01 estará presente apenas quando houver um único ponto afastado. Em caso de dois pontos afastados será ele que reconhecerá o segundo, desfalcando a Turma. Sua função será cumprida pelo O Rec.	

FIGURA 01 – Divisão do Grupo Rec

FONTE – O autor

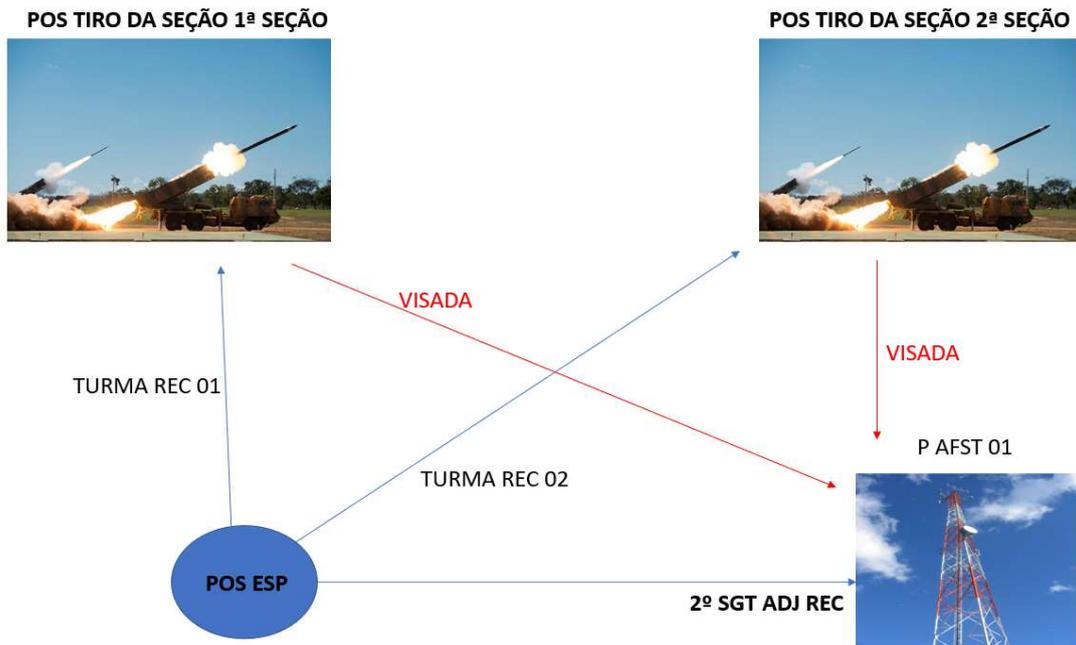


FIGURA 02 – Esquema de reconhecimento com 01 (um) P Afst
 FONTE – O autor

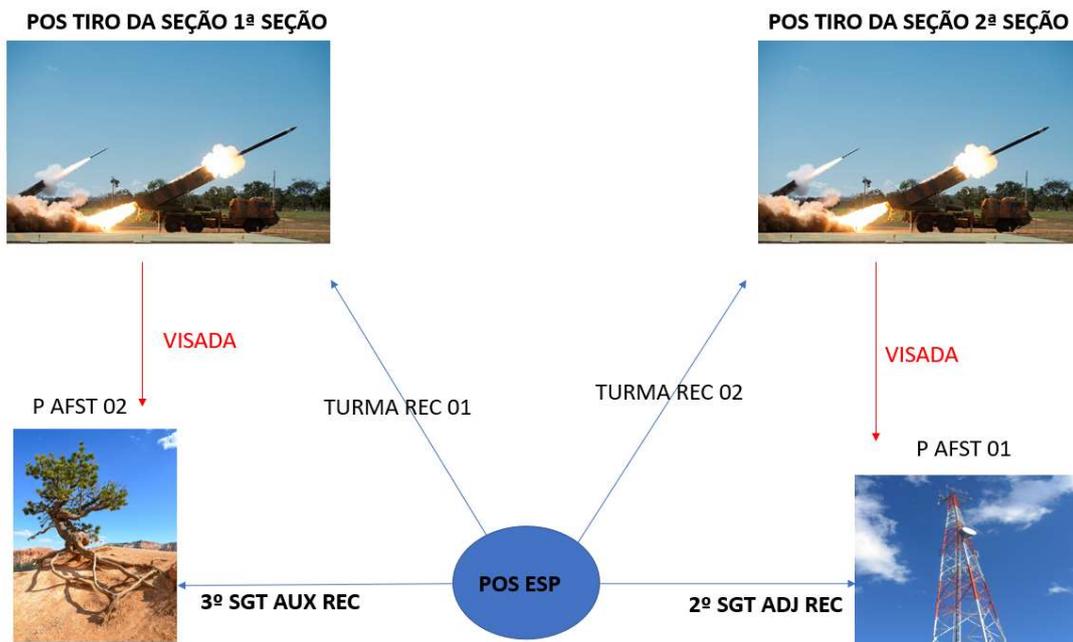


FIGURA 03 – Esquema de reconhecimento com 02 (dois) P Afst
 FONTE – O autor

- Turma 01 (08 militares): O Rec, 1 (um) Sd Mot, 01 (um) Sd Rádio Operador, 01 (um) 3º Sgt Aux Rec, 02 (dois) Cb Obs, 02 (dois) Sd Obs.

- Turma 02 (06 militares): 1 (um) 3º Sgt Aux Rec, 01 (um) Sd Mot, 02 (dois) Cb Obs, 02 (dois) Sd Obs.

O 2º Sgt Adj Rec continuará com a incumbência do P Afst, porém ele deve se atentar para visada das duas posições sobre o P Afst.

Caso isso não seja possível, a Turma 01 deve destacar o 3º Sgt Aux Rec para cumprir essa função e o O Rec ficará com o restante da Turma. Para este caso deve haver 03 (três) viaturas.

No caso de haver apenas 02 Vtrs, uma delas pode deixar o 2º Sgt Adj no ponto afastado e depois partir para a posição, retomando após o “marque” para buscá-lo.

3.6.1 Antes da entrada em posição das VBLMU-MSR

- Grupo de Reconhecimento (Procedimentos para Rec) sob orientações do O Rec e do 3º Sgt Aux Rec:
 - Reconhecem e balizam o itinerário da Pos Esp até a Pos Tir;
 - Definem e balizam um P Lib para entrada de posição;
 - Reconhecem e balizam o trajeto das viaturas até a posição;
 - Materializam o local da viatura com utilização de balizas e estaqueiam a posição da luneta das VBLMU-MSR;
 - Obtém as coordenadas das posições (normalmente com gps); e
 - Transmitem as coordenadas por rádio ou pessoalmente para às viaturas diretoras de tiro.

3.6.2 Durante a entrada em posição das Seções de Tiro

- Grupo de Reconhecimento (Procedimentos para Ocupação)

- O Rec ou Aux Rec: recebe a Bia MF no P Lib da Pos Tir;
- 01 (um) Sd Obs fica direcionado as Vtrs para posição das balizas de cada VBLMU-MSR;
- 02 (dois) Cb Obs balizarão a posição da viatura diretora de tiro;
- 01 (um) 3º Sgt Aux irá balizar os itinerários das viaturas VBLMU dentro da Pos Tir; e
- 01 (um) Sd Obs irá balizar os itinerários da viatura diretora de tiro.

3.7 VIATURAS PREVISTAS PARA TURMA DE RECONHECIMENTO

Hoje no Quadro de Materiais do GMF, existe somente 01 (uma) Viatura não Blindada para Turma de Reconhecimento, o que, na prática, impossibilita sua divisão.

O ideal é que houvesse 03 Vtr Bld Rec para cada Bia MF. A terceira só seria usada caso não houvesse um ponto afastado único para as duas posições.

A Vtr Blindada LINCE da IVECO está sendo cogitada para substituir as Vtr não Blindadas 05 Ton utilizadas. Essa Vtr já foi testada nas Operações de Pacificação no Rio de Janeiro e durante a Intervenção Federal. Todas as 16 (dezesesseis) Viaturas Lince do Exército estão no 15º Regimento de Cavalaria Mecanizado (Escola).



FIGURA 04 – Mercedes-Benz Atego 1725 4x4

FONTE: <https://blogcaminhao.mercedes-benz.com.br/mercedes-benz-fornece-mais-de-15-mil-atego-para-as-forcas-armadas-brasileiras/>



FIGURA 05 - Viatura Lince.

FONTE: <https://www.cibld.eb.mil.br/index.php/periodicos/escotilha-do-comandante/598-escotilha-144>



FIGURA 06 - Viatura Lince.

FONTE: <https://www.cibld.eb.mil.br/index.php/periodicos/escotilha-do-comandante/598-escotilha-144>

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o efetivo previsto no GMF e o doutrinário, observa-se que é possível realizar o reconhecimento simultâneo de duas posições de tiro para possibilitar a Bia MF atuar a 02 (duas) seções de tiro.

Para isso ocorrer, alguns militares terão que realizar funções que originalmente não estão em seu escopo. Como o O Rec e o 3º Sgt Aux Rec acumularam as 02 (duas) simultaneamente. O servente da peça que fará o balizamento da VBLMU-MSR e 01 (um) Cb Obs que fará a função de 3º Sgt Aux Rec. E o Sd Obs que fará a função do Cb Obs, quando o Aux Rec estiver levantando o ponto afastado.

Tais mudanças deverão ser ministradas em instrução da Turma Rec. Existe um único fator que impossibilita que isso ocorra. Só há 01 (uma) viatura prevista, que é a viatura do Oficial de Reconhecimento. Para que seja possível o reconhecimento simultâneo o O Rec e seu Adjunto teriam que possuir Viaturas Blindadas, e em alguns casos o 3º Sgt Aux Rec.

Sem o meio motorizado necessário, parte da Turma de Reconhecimento sob responsabilidade do 3º Sgt Aux Rec ficaria a pé, o que, na prática, impossibilitaria os trabalhos.

Seriam necessárias 02 Vtr Bld com capacidade para 07 (sete) e 08 (oito) tripulantes e 01 Vtr Bld com capacidade para 02 (dois) tripulantes. Se houver disponibilidade de apenas 02 Vtr Bld, uma delas teria que ter capacidade para 08 (sete) ou 09 (nove) militares (Turma Rec + Adj).

Veículos como o VBTP-MR Guarani do Exército, com capacidade para 11 militares poderia ser uma opção. Há também as Vtr Blindadas utilizadas pelos policiais militares, chamadas popularmente de “Caveirão”, com capacidade de 13 militares.

Considerando a distância elevada da Área de Posição para Limite Anterior da Área de Defesa Avançada (LAADA), é possível a utilização de viaturas não blindadas, desde que fossem preparadas com camuflagem e tecnologia adequada.

O acréscimo de um Computador de Operações (COP) nas viaturas do Grupo Rec, também seria uma escolha interessante, visto que as rotas e os pontos locados poderiam ser transmitidos a distância. Para isso ser viável, a Vtr Rec deveria ter mesmo rádio VHF das VBLMU-MSR e o software Rotas em seu interior.

Realizando esse ajuste de material, o reconhecimento de duas posições de tiro de forma simultânea dentro de uma mesma BIA MF dividida em duas seções de tiro seria possível.



FIGURA 07: VBTP-MR Guarani

FONTE:[https://pt.wikipedia.org/wiki/VBTPMR_Guarani#/media/Ficheiro:Guarani_\(6125539182\).jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/VBTPMR_Guarani#/media/Ficheiro:Guarani_(6125539182).jpg)

REFERÊNCIAS

BRASIL. Exército. **Nota Doutrinária N° XX/2019: O Grupo de Mísseis e Foguetes nas Operações**. CDout Ex 1. ed. Brasília, DF, 2019.

<https://www.cibld.eb.mil.br/index.php/periodicos/escotilha-do-comandante/598-escotilha-144>, acessado no dia 16/09/2020 as 19:19 e as 18:17 do dia 19/08/2020.

BRASIL. Exército. **C 6-1 EMPREGO DA ARTILHARIA DE CAMPANHA**. 4. ed. Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Exército. **C 6-20 GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**. 4. ed. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Exército. **C 6-130 TÉCNICA DE OBSERVAÇÃO DO TIRO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**. 4. ed. Brasília, DF, 1990.

BRASIL. Exército. **C 6-20 GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**. 4. ed. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Exército. **C 6-199 TOPOGRAFIA DO ARTILHEIRO**. 3. ed. Brasília, DF, 1986.

BRASIL. Exército. **C 6-140 BATERIAS DO GRUPO DE ARTILHARIA DE CAMPANHA**. 3. ed. Brasília, DF, 1995.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/VBTPMR_Guarani#/media/Ficheiro:Guarani_\(6125539182\).jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/VBTPMR_Guarani#/media/Ficheiro:Guarani_(6125539182).jpg), acessado no dia 27/09/2020 as 11:39.

<https://blogcaminhao.mercedes-benz.com.br/mercedes-benz-fornece-mais-de-15-mil-atego-para-as-forcas-armadas-brasileiras/>, acessado em 29/09/2020 as 11:00.

