



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF PETRONIO ANTHONY LOURENÇO FERREIRA

**TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS NA VIATURA BLINDADA DE
TRANSPORTE DE PESSOAL MÉDIA SOBRE RODAS 6x6 GUARANI DO
BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO PATRULHAMENTO
OSTENSIVO EM LOCALIDADE**

**Rio de Janeiro
2019**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF PETRONIO ANTHONY LOURENÇO FERREIRA

**TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS NA VIATURA BLINDADA DE
TRANSPORTE DE PESSOAL MÉDIA SOBRE RODAS 6x6 GUARANI DO
BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO PATRULHAMENTO
OSTENSIVO EM LOCALIDADE**

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

**Rio de Janeiro
2019**



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

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **Cap Inf PETRONIO ANTHONY LOURENÇO FERREIRA**

Título: **TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS NA VIATURA BLINDADA DE TRANSPORTE DE PESSOAL MÉDIA SOBRE RODAS 6x6 GUARANI DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO PATRULHAMENTO OSTENSIVO EM LOCALIDADE**

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

APROVADO EM _____ / _____ / _____ CONCEITO:

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
JOBEL SANSEVERINO JUNIOR - Maj Cmt Curso e Presidente da Comissão	
FREDERICO ALTERMANN NETO - Maj 1º Membro e Orientador	
SAMUEL SHILLING DA SILVEIRA - Cap 2º Membro	

PETRONIO ANTHONY LOURENÇO FERREIRA - Cap
Aluno

TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS NA VIATURA BLINDADA DE TRANSPORTE DE PESSOAL MÉDIA SOBRE RODAS 6x6 GUARANI DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO PATRULHAMENTO OSTENSIVO EM LOCALIDADE

Petronio Anthony Lourenço Ferreira¹
Frederico Altermann Neto²

RESUMO

Com a evolução dos combates, houve um constante aprimoramento dos meios bélicos e do cenário das operações, até se chegar aos dias atuais com o combate urbano. A corrida bélica levou à inclusão dos meios blindados nos conflitos frente às ameaças existente, de modo a se obter vantagem quando empregado de forma mútua com os fuzileiros desembarcados. O emprego dos carros blindados tornou-se favorável durante as ações táticas executadas devido às suas características essenciais da tropa blindada tais como: proteção blindada, ação de choque, flexibilidade, mobilidade e apoio de fogo. A atuação das ameaças no ambiente urbano, levou à força regular o emprego frequente de viaturas blindadas devido à proteção blindada e à sua mobilidade dentro das comunidades quando em operações. Assim, observou-se que havendo o aprimoramento de procedimentos do binômio carro-fuzileiro de uma fração mecanizada resultará numa maior eficiência das ações táticas de patrulhamento. Este estudo se torna relevante para a melhor adaptação da tropa blindada ao material bélico existente, visando à adequação das ações para garantir a lei e a ordem em situações nas quais as Forças Armadas vêm sendo frequentemente empregadas. O tema proposto é desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica sobre aspectos relacionados ao histórico da VBTP MSR 6x6 GUARANI, seu processo de modernização, a atuação das Forças Armadas com o emprego de blindados em ambiente urbano. Posteriormente, foram aplicados questionários com militares com experiência em emprego de blindados, e com militares que integraram a Cia Fuz Mec e utilizaram a viatura em ambiente urbano. Analisando os resultados desta pesquisa, conclui-se que a adaptação da VBTP MSR 6x6 GUARANI possibilita a adoção de TTP por parte de uma Cia Fuz Mec no patrulhamento ostensivo. Por fim, apresenta-se uma proposta de TTP para futuras operações nesse cenário.

Palavras-chave: VBTP MSR 6x6 GUARANI. Patrulhamento ostensivo. Combate urbano.

¹ Capitão da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2009.

² Major da Arma de Artilharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2005. Mestre em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2014.

RESUMÉN

Con la evolución de los combates, hubo una mejora constante del entorno de guerra y el escenario de operaciones, hasta el día de hoy con el combate urbano. La carrera de guerra condujo a la inclusión de medios blindados en los conflictos contra las amenazas existentes, a fin de obtener ventaja cuando se emplean mutuamente con los marines desembarcados. El uso de vehículos blindados se volvió favorable durante las acciones tácticas realizadas debido a sus características esenciales de las tropas blindadas, tales como: protección blindada, acción de choque, flexibilidad, movilidad y apoyo de fuego. La acción de las amenazas en el entorno urbano ha forzado el uso regular de vehículos blindados debido a la protección blindada y su movilidad dentro de las comunidades cuando operan. Por lo tanto, se ha observado que mejorar los procedimientos del binomio auto-marino de una fracción mecanizada dará como resultado una mayor eficiencia de las acciones de patrullaje táctico. Este estudio se vuelve relevante para la mejor adaptación de la tropa blindada al material de guerra existente, con el objetivo de la adecuación de las acciones para garantizar la ley y el orden en situaciones en las que las Fuerzas Armadas han sido empleadas con frecuencia. El tema propuesto se desarrolla a partir de la investigación bibliográfica sobre aspectos relacionados con la historia del VBTP MSR 6x6 GUARANI, su proceso de modernización, el desempeño de las Fuerzas Armadas con el uso de blindados en entornos urbanos. Posteriormente, se aplicaron cuestionarios al personal militar con experiencia en el uso de vehículos blindados, y al personal militar que se unió a Cia Fuz Mec y usó el automóvil en un entorno urbano. Analizando los resultados de esta investigación, se puede concluir que la adaptación de VBTP MSR 6x6 GUARANI permite la adopción de TTP por parte de un Cia Fuz Mec en una patrulla ostensiva. Finalmente, se presenta una propuesta de TTP para futuras operaciones en este escenario.

Palabras clave: VBTP MSR 6x6 GUARANI. Patrulla Ostensiva. Combate urbano

INTRODUÇÃO

O crescimento dos grandes centros urbanos brasileiros traz consigo o desenvolvimento econômico, o aumento populacional e seus impactos sociais, políticos e econômicos para a área urbana ocupada.

O desenvolvimento econômico é gerado pela eficiência de atividades realizadas no processo de urbanização para a vida em sociedade que visa atender às necessidades da população em crescimento.

Este aumento populacional, se ocorrer de maneira acelerada e descontrolada, ocasionará uma série de consequências negativas que são geradas pela falta de: adequação estrutural e de políticas na gestão pública ligadas ao meio ambiente, saúde, educação, transporte, segurança, entre outros.

Sobre a atuação da gestão pública do Estado, para bem atender aos anseios da sociedade, o conceito de segurança tem uma participação relevante frente aos impactos políticos, sociais e econômicos surgidos devido ao crescimento desequilibrado da população.

O momento de crescimento e de estabilidade da conjuntura socioeconômica por que passa o Brasil já nos indica que o país necessita de novas capacidades para que possa garantir que seus interesses sejam respeitados (FILHO, 2013).

Segundo BRASIL (2018, p.1-3) “As operações em áreas edificadas demandam capacidades específicas, cujos fatores determinantes são: doutrina, organização, adestramento, material, ensino, pessoal e infraestrutura (DOAMEPI)”.

Da análise destes fatores pode-se levar em consideração a relevância que o componente militar passa a ter em prol da projeção da força, como consta:

Aí estarão as capacidades relacionadas à projeção de poder no cenário internacional e ao novo papel de ator global e de nação referência na condução política e militar regional. Sendo parte indissociável da estrutura do Estado, as Forças Armadas também são demandadas a atender às especificidades desse novo cenário (FILHO, 2013).

Diante dessas novas demandas no que se refere à segurança pública, o Exército Brasileiro visando uma pronta resposta, implementou Projetos Estratégicos no âmbito da Força Terrestre, no intuito de combater às novas ameaças e de projeção dissuasória bélica, por meio da aquisição de novos produtos de defesa, como pode ser observado em:

O permanente processo de modernização da Força Terrestre busca adequar boa parte das Organizações Militares (OM) operacionais, dotando-as de grande mobilidade estratégica e poder de combate compatível com as potenciais ameaças ao país, de modo que possam atuar como elementos de dissuasão e de pronta resposta, no amplo espectro dos conflitos. O **Projeto Guarani**, um dos macroprojetos do Exército Brasileiro (EB), trouxe a oportunidade de criação das Brigadas de Infantaria Mecanizadas, dotadas de **Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal Médias de**

Rodas (VBTP-MR) adequadas aos novos desafios das operações militares do mundo contemporâneo. (DEUS, 2013).

Neste sentido, Deus (2013) assinala que as primeiras tropas contempladas com o Guarani estavam sediadas na região de Cascavel – Paraná, e que ficaram encarregadas de desenvolver a embrionária doutrina da Infantaria Mecanizada do Exército Brasileiro, conforme constante no comentário relatado:

O fato de a Brigada estar situada no Oeste do Paraná traz aspectos que favorecem o processo de transformação e o desenvolvimento da doutrina adequada à nova tropa. Trata-se de uma região dotada de grande malha viária, situada em planalto, onde a vegetação original deu lugar a grandes plantações e pastos, compondo cenário adequado ao emprego de viaturas de rodas. A importância estratégica da Brigada oferece boas oportunidades de estudos doutrinários, com operações de defesa da fronteira, de combate a ilícitos transfronteiriços e de proteção de infraestruturas críticas existentes na região (DEUS, 2013).

Segundo BRASIL (2018, p. 5-7) “o patrulhamento ostensivo é a tarefa de maior emprego dos vetores militares em operações de garantia da lei e da ordem. Normalmente, é o maior esforço de atuação do componente militar da A GLO”.

Junto com o inchaço populacional, a ilicitude e a violência urbana aumentou de forma brusca, sendo necessário repelir o mais rápido possível esse quadro desfavorável, reforçando assim as forças de segurança para que possam restabelecer a ordem pública.

É neste ambiente operacional, bastante complexo e peculiar, que surgem de acordo com BRASIL (2018, p. 5-7) “as ações de patrulhamento ostensivo para inibir as atividades ilícitas das organizações criminosas e desestimular as ações violentas contra a população e contra os vetores civis e militares da F GLO”.

1.1 PROBLEMA

É no cenário acima descrito, pois, que emerge a problemática da pesquisa que ora se delinea. Diante do aumento da violência dos crimes urbanos e da implementação da VBTP MSR 6x6 GUARANI, quais seriam as táticas, técnicas e procedimentos a serem realizados pelos militares integrantes de um Batalhão de Infantaria Mecanizado (BI Mec), por ocasião de um Patrulhamento Ostensivo?

Foram realizadas consultas nos manuais de outras tropas mecanizadas do Exército Brasileiro e artigos científicos a respeito do emprego da Brigada *Strike* dos Estados Unidos da América. Foram consultados ainda dados da 15ª Brigada de Infantaria Mecanizada (15ª Bda Inf Mec) e do Centro de Instrução de Blindados General Walter Pires (CI Bld). A rede mundial de computadores foi amplamente utilizada como ferramenta de busca de dados.

O assunto patrulhamento ostensivo nas operações militares é definido da seguinte forma, como consta no Manual de Campanha EB70-MC10.242 - Operação de Garantia da Lei e da Ordem (2018, p. 5-7): “o patrulhamento ostensivo, dependendo da forma como é realizado, pode ser fonte de inteligência proveniente da população e de outras fontes. É através dessa ação que a população transmite a sua confiança no emprego da força, de forma legítima para o vetor militar”.

Dessa maneira o presente artigo tem por finalidade apresentar, por meio de pesquisa bibliográfica, documental, questionário e entrevista, propostas de técnicas, táticas e procedimentos (TTP) da VBTP MSR 6x6 GUARANI para o patrulhamento ostensivo, bem como melhorar ações táticas já realizadas e, ainda, colher reflexões e sugestões sobre o assunto. Ressalta-se que este trabalho não tem a pretensão de esgotar o assunto, mas sim de servir como ferramenta para a tropa que opera com este novo produto de defesa, a VBTP MSR 6x6 GUARANI.

1.1 OBJETIVOS

A fim de levantar procedimentos técnicos e táticos a serem realizados por ocasião da utilização da VBTP MSR 6x6 GUARANI em operação, tanto no emprego quanto no preparo da Força Terrestre, o presente estudo pretende propor alternativas para otimizar as capacidades deste viatura blindada, recém adquirida com a criação da Infantaria Mecanizada, que podem favorecer o emprego quando a mesma for empregada em ambiente urbano.

Para viabilizar a consecução do objetivo geral de estudo, foram formulados os objetivos específicos, abaixo relacionados, que permitiram o encadeamento lógico do raciocínio descritivo apresentado neste estudo:

- a. Descrever e propor procedimentos no emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI no patrulhamento ostensivo; e
- b. Apresentar propostas de técnicas, táticas e procedimentos (TTP) para o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI no patrulhamento ostensivo de um BI Mec.

1.2 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

A rotina de coleta de lições aprendidas e seu eventual aproveitamento pela Doutrina Militar Terrestre ainda carecem de meios e processos que os tornem eficientes; uma organização profissional tem que poder aprender com seus erros e sucessos e permanecer aberta à crítica e à sua melhoria (JANSEN, 2013).

Na última década, o emprego constante das tropas do EB refletiu um novo

perfil do combate, o da urbanização dos combates. “A não linearidade e a multidimensionalidade, acrescidos de direito humanitário, presença da mídia e batalha de informações indicam a necessidade de velocidade de decisão, adaptabilidade, suporte eficiente de comando e controle, além de tropas bem equipadas” (BRASIL, 2009, p. 2).

Nesse sentido, o presente estudo se justifica por promover uma pesquisa a respeito de um tema atual e de suma importância para a viabilização de TTP propostas durante o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI, por ocasião do patrulhamento urbano.

O trabalho pretende, ainda, propor modificações e melhorias em determinados componentes da VBTP MSR 6x6 GUARANI, do Projeto Estratégico vocacionado para a Infantaria Mecanizada, quando a viatura for empregada no ambiente urbano, desta forma servindo de pressuposto teórico para outros estudos que sigam nesta mesma linha de pesquisa.

2 METODOLOGIA

A fim de colher informações que possibilitassem a construção de uma possível solução para o problema, o delineamento desta pesquisa contemplou leitura analítica e fichamento das fontes, questionários, argumentação e discussão de resultados.

Quanto à forma de abordagem do problema, utilizaram-se, principalmente, os conceitos de pesquisa **quantitativa**, pois as referências numéricas obtidas por meio dos questionários foram fundamentais para a compreensão das necessidades dos militares.

Quanto ao objetivo geral, foi empregada a modalidade **exploratória**, tendo em vista o pouco conhecimento disponível, notadamente escrito, acerca do tema, o que exigiu uma familiarização inicial, materializada pelas entrevistas exploratórias e seguida de questionário para uma amostra com vivência profissional relevante sobre o assunto.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

O delineamento da pesquisa foi iniciado com a ambientação do processo de implantação da nova família de blindados da Força Terrestre, o Guarani, seguido da definição das ações táticas a serem desencadeadas pela fração dotada desta viatura e da caracterização do ambiente onde essas ações seriam aplicadas, tudo no propósito de propor uma solução ao problema detectado.

2.1.1 A VBTP MSR 6x6 GUARANI

A chegada do Guarani e a necessidade de se obter a capacidade de emprego de tropas mecanizadas, fomentou a pesquisa e a experimentação de uma doutrina que melhor explorasse as características do material diante da realidade operacional do Exército Brasileiro.

Segundo Deus (2013), foi através do **Projeto Guarani**, Projeto Estratégico do Exército Brasileiro (EB), que surgiu a oportunidade de criação das Brigadas de Infantaria Mecanizadas, dotadas de **Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal Médias de Rodas (VBTP-MR)**, visando desta forma, adequar o material recém adquirido aos novos desafios das operações militares do mundo contemporâneo.

O 33º Batalhão de Infantaria Motorizado (33º BI Mtz) foi designado para iniciar os trabalhos de implantação da base doutrinária da Bda Inf Mec, sob coordenação, orientação e com o apoio da 15ª Brigada de Infantaria Motorizada (15ª Bda Inf Mtz). (DEUS, 2013)

Essa concepção de implantação doutrinária buscou atender o combate às novas ameaças que se apresentarão nos desafios futuros para a na Força Terrestre, como fundamentado a seguir:

Coerente com as novas necessidades impostas pelo combate moderno e consciente da imperativa necessidade de atualizar os conceitos doutrinários orientadores do preparo e do emprego da Força Terrestre (F Ter), dentro da visão dinâmico-evolutiva da doutrina, o EME identificou a necessidade do estabelecimento de novos fundamentos que, a título experimental, orientarão a atuação da F Ter no cumprimento de suas missões constitucionais, em particular, quando atuando em combate convencional no âmbito da defesa externa, em Área Operacional do Continente (AOC) "exceto a área estratégica da AMAZÔNIA"(BRASIL, 2017)

Dessa maneira, o desenvolvimento da Doutrina da Infantaria Mecanizada otimizando as características inerentes à tropa blindada (a mobilidade, potência de fogo, a ação de choque e a flexibilidade) é de fundamental importância para a manutenção da operacionalidade e da soberania na faixa de fronteira, na região sul do país, sob responsabilidade da 15ª Bda Inf Mtz.

O Manual de Campanha - EB70-MC10.242 - Operação de Garantia da Lei e da Ordem (2018) afirma que as ações de patrulhamento ostensivo inibem as atividades ilícitas das organizações criminosas e desestimulam as ações violentas contra a população e contra os vetores civis e militares da F GLO.

2.1.2 Emprego de blindados em ambiente urbano

Segundo Filho (2018), pode-se extrair um relevante aprendizado a respeito do emprego de blindados com os conflitos bélicos já ocorridos, como por exemplo: o insucesso inicial russo em Grosni e, o êxito das unidades blindadas americanas, em Faluja.

O emprego de meios blindados, de preferência organizados em Forças Tarefas, contribui para que o combate seja conduzido com grande ímpeto valorizando a manobra, favorecendo a execução do combate não linear. (MESQUITA, 2010)

Segundo Deus (2013), estima-se que a VBTP MSR 6x6 Guarani proporcione maior rapidez de concentração de meios ao Pel Fuz Mec, o que conferirá à fração maior amplitude em sua área de atuação – uma capacidade extremamente relevante, sobretudo nas operações de não guerra. Com as novas viaturas, a Bda Inf Mec ficará em melhores condições de cumprir sua missão, contribuindo de forma mais eficaz para a segurança das áreas importantes e estruturas sensíveis do território nacional.

Neste sentido, pode-se colher diversos ensinamentos com a experiência de outros exércitos nos quais empregaram seus meios, com uma maior incidência, em situações similares das que foram levantadas como sendo num cenário dos conflitos futuros diante das novas ameaças, como foi abordado em:

The first and most fundamental lesson learned from recent operations in urban areas is the value of the fully integrated combined arms team. There is no denying the value of light Infantry forces during urban combat. However, urban combat never should be considered a purely Infantry task. Urban combat by units composed entirely of Infantrymen is a historical anomaly. Across the spectrum of combat action in urban areas, powerful combined arms teams produce the best results. Infantry units operating alone suffer from critical shortcomings that can be compensated for only by appropriate task organization with mechanized Infantry, armor, and engineers. These teams must be supported by closely integrated aviation, fire support, communications, and logistical elements. This chapter discusses tactics, techniques, and procedures (TTP) that can be employed by light Infantry and armored vehicles during the execution of UO³. (USA, 2012).

Desta forma, para manter a operacionalidade estratégica, é necessário o adestramento contínuo e levantamentos das TTP a serem tomadas com a VBTP MSR 6x6 GUARANI nas ações táticas de patrulhamento urbano para que se tenha o efeito desejado para a estabilização da ordem pública, manutenção dos poderes constitucionais e demais missões atribuídas para Força Terrestre, agora dotada com este novo veículo blindado.

2.2 INSTRUMENTOS

O instrumento utilizado nesta pesquisa foi a coleta de dados de militares operadores da VBTP MSR 6x6 GUARANI que cursaram o Curso de Operação desta viatura, no CI Bld, e também daqueles que concluíram o Treinamento Específico para Comandante de Carro, realizado nos BI Mec, que permitiram servir como base de informações que sustenta essa pesquisa.

Tais informações foram consolidadas por meio de um questionário que levantou os aspectos relevantes sobre emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI na execução de patrulhas em áreas urbanas, bem como levantou a necessidade de aquisição de acessórios a serem propostos no apronto operacional da viatura visando otimizar seu uso em operações militares da Força Terrestre.

³ A primeira e mais fundamental lição aprendida com operações recentes em áreas urbanas é o valor da equipe de armas combinadas totalmente integrada. Não há como negar o valor das forças leves de infantaria durante o combate urbano. No entanto, o combate urbano nunca deve ser considerado uma tarefa puramente de infantaria. O combate urbano por unidades compostas inteiramente de soldados de infantaria é uma anomalia histórica. Em todo o espectro de ação de combate em áreas urbanas, poderosas equipes de armas combinadas produzem os melhores resultados. As unidades de infantaria operando sozinhas sofrem de deficiências críticas que podem ser compensadas apenas pela organização de tarefas apropriadas com Infantaria mecanizada, blindagem e engenheiros. Essas equipes devem ser apoiadas por elementos integrados de aviação, apoio de fogo, comunicações e logística. Este capítulo discute táticas, técnicas e procedimentos (TTP) que podem ser empregados por infantaria leve e veículos blindados durante a execução do UO. (tradução nossa)

O questionário foi feito utilizando uma ferramenta do *Google Docs*, disponibilizada no endereço: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScZY - apiahZFGRUVKK4zExa9yUpYrfMRw9IFBfx58zELhrnw/viewform>. As informações adquiridas foram consolidadas e exibidas por meio de gráficos. A população considerada foram 156 operadores desta VBTP formados até então pelo CI Bld. A amostra a ser estudada era de 50 militares, no entanto houve 32 participantes.

Iniciamos o delineamento da pesquisa com a ambientação sobre o processo de implantação da Infantaria Mecanizada, a fim de viabilizar a solução do problema de pesquisa, sendo baseada na otimização dos meios disponíveis, a partir de 2013, com o surgimento da Infantaria Mecanizada. Essa delimitação baseou-se na necessidade de atualização do tema, visto que os novos desafios apresentados no ambiente urbano exigirão uma rápida e constante aplicação de tecnologias agora com a VBTP MSR 6x6 GUARANI.

Foram utilizadas as palavras-chave emprego tático, infantaria, blindados, tropa mecanizada, ambiente urbano, patrulhamento, juntamente com seus correlatos em inglês e espanhol, no site do Centro de Doutrina do Exército, informativos periódicos militares, revistas militares, em sítios eletrônicos de procura na internet, biblioteca de monografias da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME), sendo selecionados apenas os artigos em português, inglês e espanhol. O sistema de busca foi complementado pela coleta manual de relatórios de exercícios militares, panfletos comerciais de empresas do ramo de defesa, bem como de manuais de campanha referentes ao tema, do EB e dos EUA, em período de publicação diverso do utilizado nos artigos.

Quanto ao tipo de operação militar, a revisão de literatura limitou-se a operações de não-guerra, com enfoque majoritário nas participações do EB, nas operações na faixa de fronteira, na Pacificação do Complexo da Maré, nos Jogos Olímpicos Rio 2016 e na Intervenção Federal em 2018.

a. Critério de inclusão:

- Estudos publicados em português, espanhol ou inglês, relacionados à tropa mecanizada, fuzileiros, blindados, combate urbano, patrulhamento e TTP;
- Estudos relacionados ao incremento da tecnológica aos equipamentos e viaturas militares para as operações da tropa de natureza blindada;
- Manuais, relatórios, Estudos, matérias jornalísticas e que abordem sobre Infantaria Mecanizada e a viatura Guarani, combate urbano, emprego de blindados;
- Estudos qualitativos sobre as características do ambiente urbano.

b. Critério de exclusão:

- Estudos que abordam o emprego de tropas militares em ambiente urbano, não dotadas de viaturas blindadas.

2.2 COLETA DE DADOS

Na sequência do aprofundamento teórico a respeito do assunto, o delineamento da pesquisa contemplou a coleta de dados pelo questionário.

2.2.1 Questionário

A amplitude do universo foi estimada a partir da quantidade de oficiais e sargentos especializados a cargo do CI Bld, como operadores desta VBTP. O estudo foi limitado particularmente aos oficiais e sargentos da arma de infantaria, de carreira, detentores e difusores dos conhecimentos a respeito desta nova família de viaturas blindadas.

A amostra selecionada para responder aos questionários também foi restrita a militares que estão certificados como guarnição desta viatura blindada, quer seja em situação simulada em exercício e, principalmente, que comandaram em operações uma fração de infantaria mecanizada, até o escalão subunidade (SU, Pel e GC).

Estes escalões foram escolhidos pelo fato de seus comandantes possuírem um entendimento da técnica deste material aliado ao seu emprego tático e, bem como, possuírem uma interação maior com o *front*, quando comparados aos responsáveis pelo planejamento (Estado Maior e Comando do BI Mec).

Apesar de a cadeia de comando em análise ser constituída do nível GC (3º Sgt) chegando até o nível de uma Cia Inf Mec (Cap), a amostra contemplou o posto de major, já que alguns já foram promovidos desde sua participação nas missões supracitadas.

Foi realizado um pré-teste com 08 capitães-alunos da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO), que atendiam aos pré-requisitos para integrar a amostra proposta no estudo, com a finalidade de identificar possíveis falhas no instrumento de coleta de dados. Ao final do pré-teste, não foram observados erros que justificassem alterações no questionário e, portanto, seguiram-se os demais de forma idêntica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As pesquisas sobre as propostas de ajustes e melhorias a serem inseridas na configuração original da VBTP MSR 6x6 GUARANI indica uma participação, cada vez maior, dos militares qualificados em expondo um *feedback* mais aproximado da realidade que um combatente do ambiente urbano necessitará para mais próximos do material que irão conciliar o embasamento doutrinário teórico à aplicação prática, misturados junto ao povo e aproveitando-se das limitações éticas e legais das tropas oficiais.

Apurou-se inicialmente, por meio de pesquisa bibliográfica, que desde 2013, com a modernização da VBTP MSR 6x6 GUARANI, os Batalhões de Infantaria Mecanizados vêm recebendo essas viaturas e muitas operações em ambiente urbano foram desencadeadas no Brasil.

Ainda na pesquisa bibliográfica, com relação à adoção de TTP, ao pesquisar os relatórios de operações em ambientes urbanos com o emprego de outras VBTP da Força Terrestre como referência, pode obter a seguinte percepção:

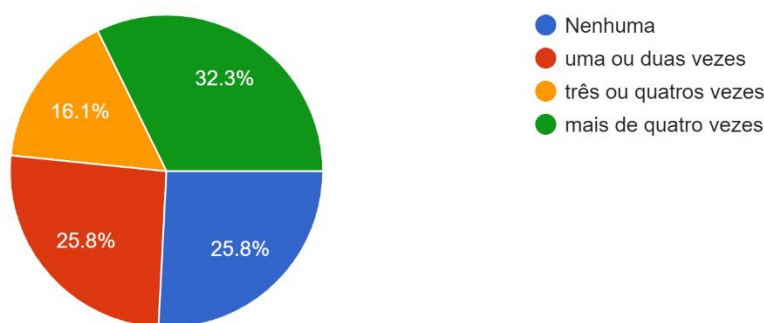


GRÁFICO 1 – Opinião percentual do total da amostra acerca da realização dos módulos de adestramento de GLO, do patrulhamento ostensivo, com o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI.

Fonte: O autor

A partir deste resultado do gráfico 1, observou-se que os módulos de adestramento no universo dos militares qualificados, usuários desta viatura, em suas respectivas OM eram conduzidos de maneira distinta e equilibrada, tendo em vista ao tempo com que sua OM foi contemplada com tal meio. Isso se deve por causa da inexistência dos recursos humanos certificados coletivamente para emprego com a VBTP em virtude do seu recebimento recente na OM.

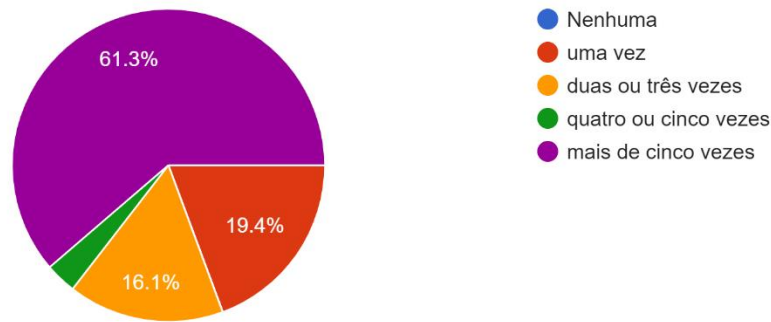


GRÁFICO 2 – Opinião absoluta e percentual do total da amostra acerca da participação em operações durante o patrulhamento ostensivo, com o uso da VBTP MSR 6x6 GUARANI.

Fonte: O autor

Com base no gráfico 2, a percepção da amostra, de maneira geral, é que houve um emprego frequente desta VBTP em operações (61,3%) por conta da necessidade e urgência quanto ao emprego da tropa, e assim, acelerando o processo de adaptação da recém dotada desta viatura blindada, no ambiente urbano.

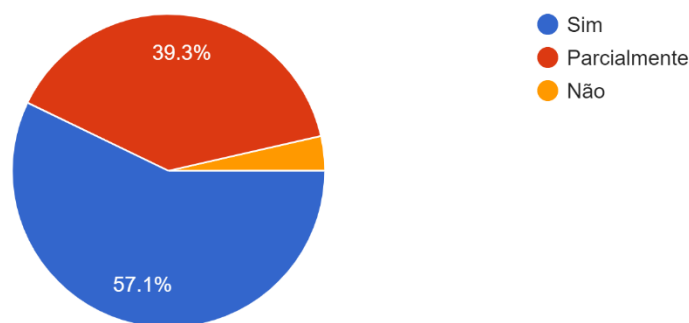


GRÁFICO 3 – Opinião da amostra sobre a eficiência no emprego da VBTP durante o patrulhamento urbano

Fonte: O autor.

Notadamente no gráfico 3, a percepção da amostra julgar o emprego desta VBTP como sendo eficiente, em 57,1% dos usuários. Enquanto isso, cerca de 39,3% dos usuários acharam que a VTPB apresentou uma eficiência razoável e parcial. Pode-se considerar desprezível a parcela da amostra que não avaliou como eficiente o emprego em questão. Para esse aspecto, tomou-se por base as características inerentes à tropa blindada (a mobilidade, potência de fogo, a ação de choque e a flexibilidade).

TABELA 1: Avaliação da amostra, sobre as possíveis atividades realizadas com a VBTP em ambiente urbano

Avaliação	Grupo	Amostra	
		Valor absoluto	Percentual
Patrulhamento ostensivo		28	90,3%*
Estabelecimento de <i>check-point</i>		27	87,1%*
Transporte de pessoal		26	83,9%*
Transporte de elementos das forças especiais		23	74,2%*
Transporte de elementos das forças policiais		16	51,6%
Plataforma para difusão de informações		24	77,4%*
Plataforma para emprego da metralhadora Browning .50/MAG		8	25,8%
Transporte de material		7	22,6%
Plataforma para tiro de caçador		4	12,9%
Plataforma para observação e monitoramento		1	3,2%
TOTAL DE ENTREVISTADOS		31	100 %

Fonte: O autor

* Acima de 66,67% (dois terços) da amostra

Segundo a tabela 1, este outro item procurou investigar as prováveis formas de emprego nas quais a viatura em análise poderia ser utilizada. Foram levantadas 10 opções para avaliar as atividades, de acordo com o contexto das operações no ambiente urbano. A maior parcela da amostra, mais de 2/3, acredita que atualmente, a VBTP MSR 6x6 GUARANI pode ser empregada no patrulhamento ostensivo (90,3%), no estabelecimento de *check-point* (87,1%), no transporte de pessoal (83,9%), no transporte de elementos das forças especiais (74,2%) e como plataforma para difusão de informações (77,4%).

Enquanto isso, uma parcela considerável acredita também no transporte de elementos das forças policiais (51,6%), porém por conta da necessidade de tempo, levaria um tempo maior para se nivelar os procedimentos quando houver ações em conjunto.

Ainda neste item, avaliou-se a possibilidade de plataforma para emprego da metralhadora Browning .50/MAG (25,8%), devendo-se tomar um judicioso cuidado quanto ao efeito colateral a ser causado quando a mesma for utilizada. Ainda, podendo ser usado como transporte de material (22,6%), plataforma para tiro de caçador (12,9%) e, por fim, como plataforma para observação e monitoramento (3,2%).

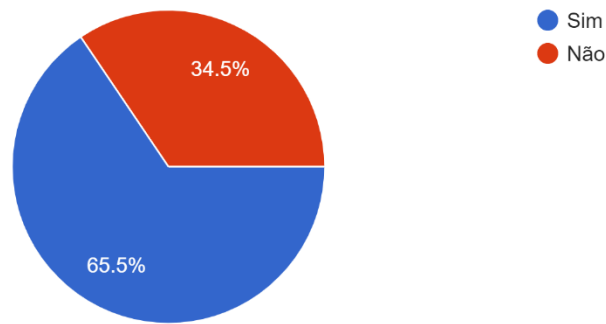


GRÁFICO 4 – Opinião da amostra sobre a utilização de equipamento de visão noturna no emprego da VBTP durante o patrulhamento urbano

Fonte: O autor

Segundo o gráfico 4, a percepção da amostra, de maneira geral, é que em se tratando de operação no período noturno se faz necessário a utilização de equipamento de visão noturna (EVN) (65,5%). Por outro lado, uma quantidade significativa não julgou necessário o uso de EVN para operações noturnas (34,5%). Cabendo ressaltar, que a VBTP possui este equipamento disponível apenas para o motorista de carro, com determinada limitação e nitidez quanto ao alcance e ao campo visual periférico.

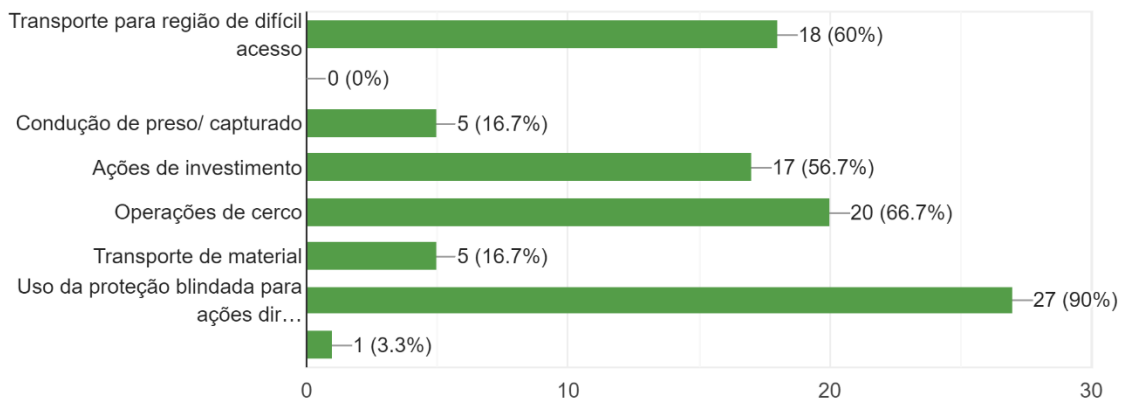


GRÁFICO 5 – Avaliação da amostra sobre as atividades realizadas com a VBTP quando empregadas em conjunto com forças policiais e as forças especiais do EB

Fonte: O autor

Segundo o gráfico 5, o resultado acima exposto, apresenta claramente a preocupação da amostra com a segurança das tropas que realizam tarefas singulares, que se caracterizam nas ações com a iminência de contato com a força adversa no ambiente urbano. Pode-se verificar que a maioria da amostra optou prioritariamente nos seguintes casos: Proteção blindada para ações diretas (90%), nos cercos (66,7%), em investimento (56,7%) e nos transportes para regiões de difícil acesso (60%).

Outra percepção da amostra, de maneira menos destacada, é que nas ações resultantes das operações singulares, anteriormente abordadas, optou-se por não utilizar a VBTP, observado no transporte de material e na condução de presos (ambos com 16,7%).

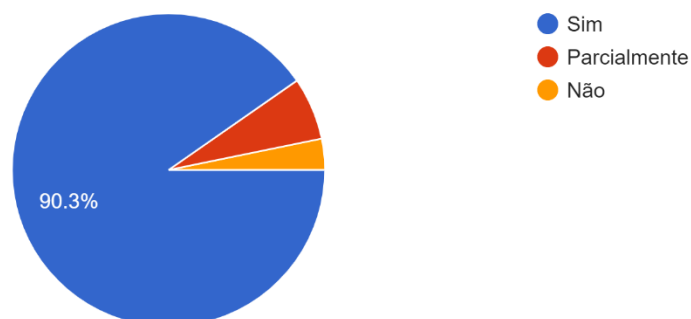


GRÁFICO 6 – Opinião da amostra sobre o efeito dissuasório sobre os elementos da força adversa, devido ao emprego da VBTP no patrulhamento urbano

Fonte: O autor

Segundo o gráfico 6, a percepção da amostra, de maneira geral, é que o emprego da VBTP impõe um efeito dissuasório relevante perante a força adversa (90,3%). Isso ocorre por causa das dimensões da viatura, além de itens do aprestamento coletivo e, principalmente, a ação de choque tão característica do meio blindado.

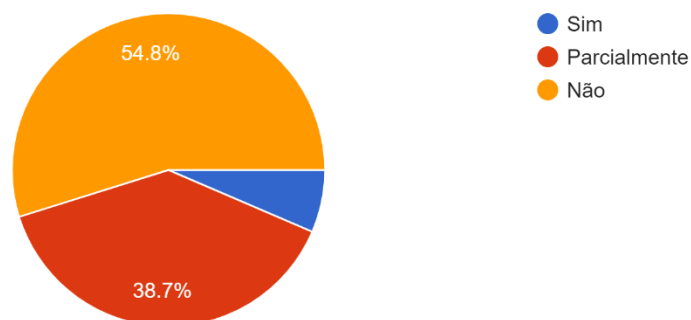


GRÁFICO 7 – Opinião da amostra sobre a mobilidade da VBTP quanto às manobras no patrulhamento urbano

Fonte: O autor

Segundo o gráfico 7, a percepção da amostra é de reprovação quanto à mobilidade da VBTP por conta das dimensões da viatura e o espaço limitado no interior da localidade, num primeiro ponto (54,8%). Além disso, por se tratar de uma VBTP MSR, ela não consegue girar em seu próprio eixo, ou seja, realizar rodopio e deste modo sendo necessário balizamento por um elemento desembarcado e assim podendo realizar manobras com dificuldade (38,7%).

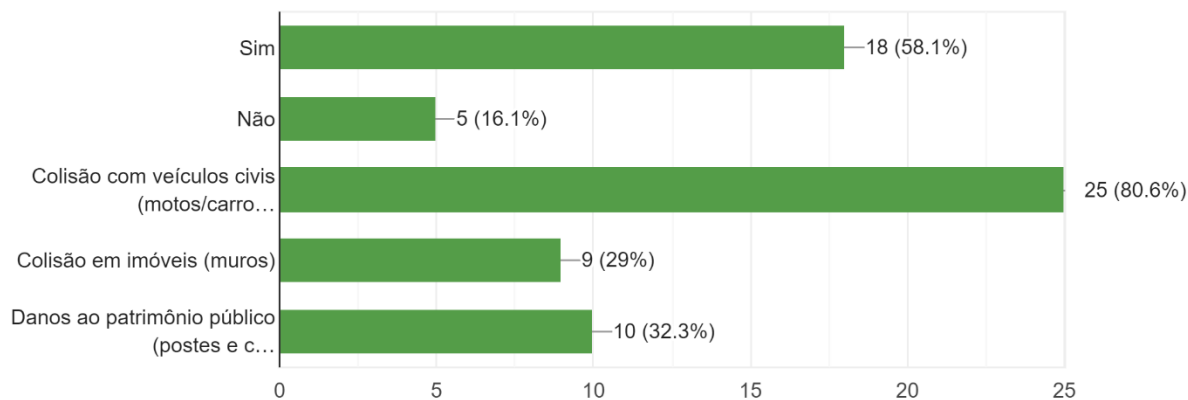


GRÁFICO 8 – Opinião da amostra sobre o dano colateral causado pela VBTP MSR 6x6 GUARANI
 Fonte: O autor

A percepção da amostra, com base no gráfico 8, é que na maioria das operações a viatura analisada causa prejuízo ao patrimônio público e dano ao bem particular, por conta do estreitamento das ruas aliado à grande concentração de veículos estacionados ao longo das vias.

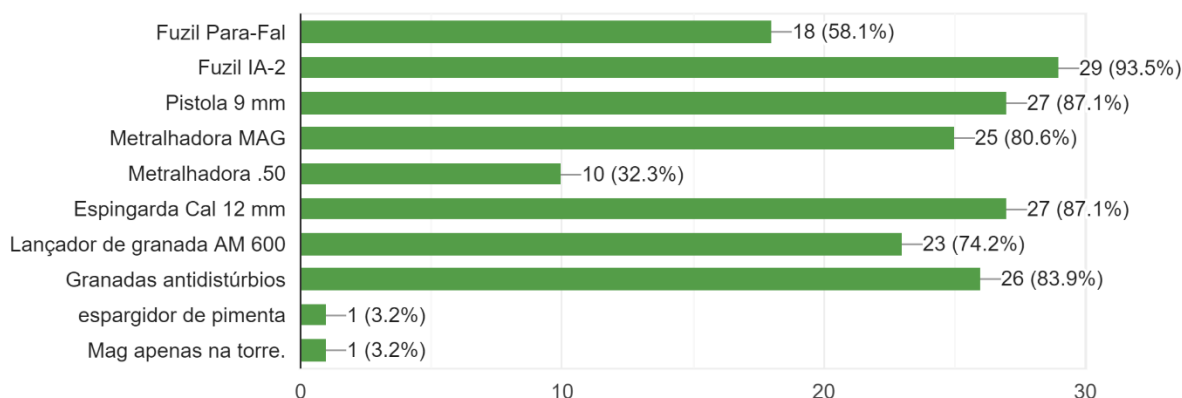


GRÁFICO 9 – Opinião da amostra sobre os armamentos a serem empregados quando a VBTP MSR 6x6 GUARANI for utilizada
 Fonte: O autor

A luz da doutrina e, diante da ameaça encontrada no ambiente urbano, o uso da força teria que se limitar ao perfil mínimo admissível, seguindo as regras de engajamento específica da operação e, principalmente, atender aos princípios da legalidade, razoabilidade e proporcionalidade.

Segundo o gráfico 9, a percepção da amostra é que a tropa teria que conduzir tais armamentos: pistola 9mm, com 87,1%; e armamentos não letais, como granadas antidistúrbios, com 83,9% das repostas; espingarda calibre 12mm com 87,1%, a qual é possível empregar munição não letal de borracha e lacrimogêna; e o lançador de granadas AM 600, que é capaz de lançar granadas lacrimogêneas.

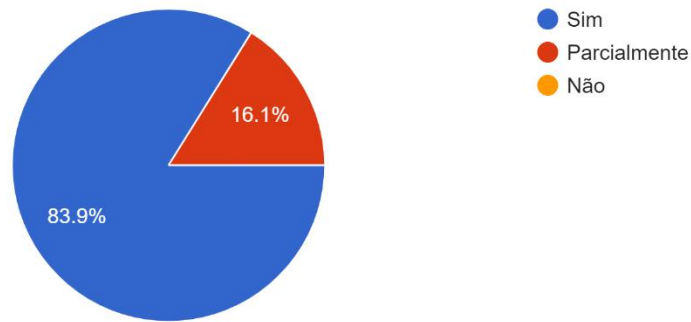


GRÁFICO 10 – Opinião da amostra sobre a proteção blindada para tropa embarcada na a VBTP MSR 6x6 GUARANI

Fonte: O autor

A luz do gráfico 10, a percepção da amostra a blindagem da VBTP MSR 6x6 GUARANI é satisfatória (83,9%). Isso por conta que durante os incidentes que ocorreram confronto, a proteção blindada da viatura suportou o impacto do armamento utilizado pelos elementos hostis às tropas das Forças Armadas.

Ainda nesta análise, a parcela da amostra julgou a blindagem parcialmente satisfatória (16,1%) e nenhum militar não aprovou a proteção blindada da viatura, fato que gerou segurança na tropa e aumentou sua confiança e coragem para cumprir as operações futuras.

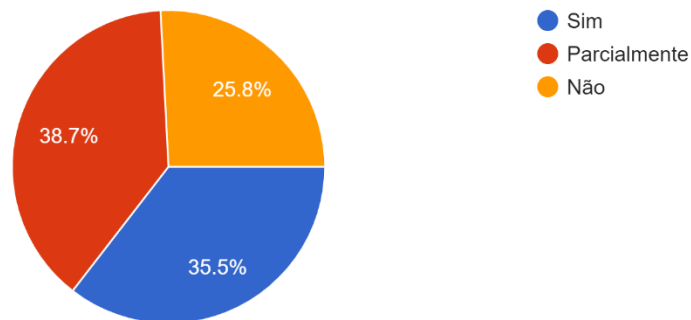


GRÁFICO 11 – Opinião da amostra sobre sistema de comunicações da a VBTP MSR 6x6 GUARANI quando estiver empregada

Fonte: O autor

A percepção da amostra, com base no gráfico 11, é que houve equilíbrio nas respostas da amostra, sendo que 35,5% da amostra considerou eficientes os meios de comunicações disponíveis, 38,7% responderam “parcialmente eficiente” e 25,8% dos militares não aprovaram os meios de comunicações utilizados em conjunto com a VBTP MSR 6x6 GUARANI.

Cabe ressaltar que com a instalação na viatura o Intercom Sotas e o baixo ruído do motor, o militar operador da rádio consegue estabelecer uma boa

comunicação com os demais da fração e com a sua cadeia de comando. E ainda, a Rádio Falcon III está interconectada ao intercomunicador Sotas, e o sistema permite uma comunicação clara, com eliminação de ruídos e interferências, entre os membros do grupo de combate.

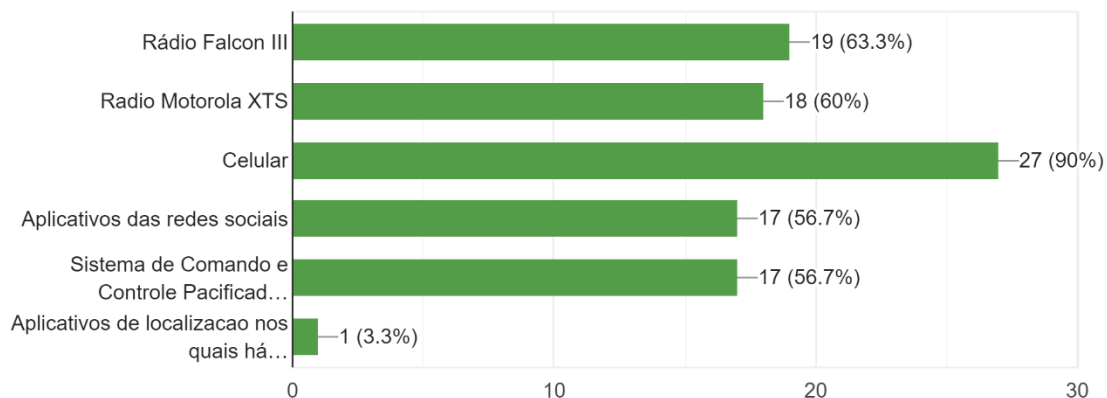


GRÁFICO 12 – Opinião da amostra sobre os meios de comunicação com o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI

Fonte: O autor

A percepção da amostra, segundo o gráfico 12, mostra que o aparelho celular foi o meio de comunicação mais utilizado durante as operações (90%) em conjunto com a VBTP.

Outros meios de comunicação foram bastante utilizados, como a Falcon III que teve como resposta 63,3% e a Rádio Motorola XTS, com 60% das respostas. e o sistema de comando e controle pacificador e os aplicativos das redes sociais, 34, com a mesma porcentagem, com 56,7%. Além disso, e o equipamento rádio Motorola APX-2000, com 3,3%

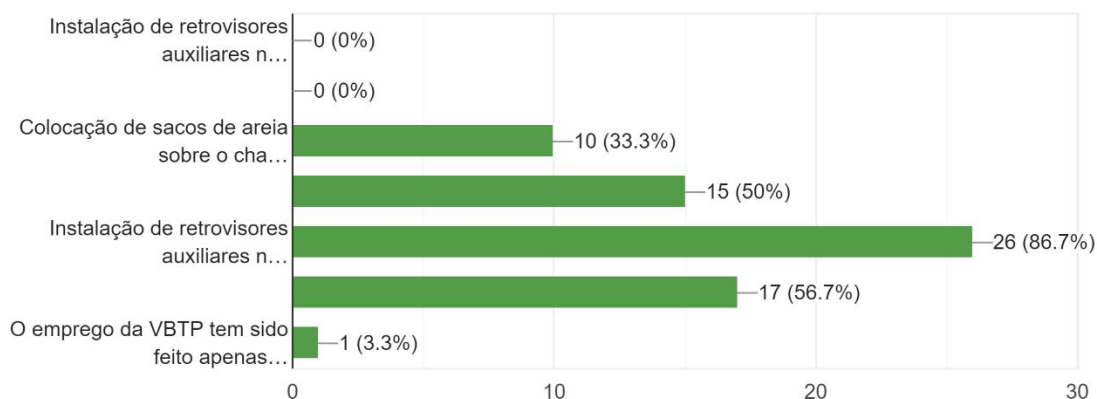


GRÁFICO 13 – Opinião da amostra sobre as adaptações propostas para implementação para VBTP MSR 6x6 GUARANI quando empregada em patrulhamento ostensivo

Fonte: O autor

Com base no gráfico 13, a percepção da amostra é que a principal dificuldade encontrada na utilização da VBTP MSR 6x6 GUARANI foi a realização de manobras nos locais estreitos, em especial sob fogos.

Em relação a esta dificuldade, as principais causas levantadas foram a existência de pontos cegos nas laterais da viatura, a falta de equipamentos auxiliares de navegação e a qualidade de espelhos retrovisores existentes.

Já a colocação dos sacos de areia em torno da escotilha de tropa proporcionou maior proteção aos militares embarcados, os quais ficam com o tronco para fora da couraça do blindado, como mostram em 33%. Ademais, essa adaptação permite aos fuzileiros realizar a pontaria com mais precisão, ao ser possível tomar uma posição de tiro apoiada e aumentar a proteção da tropa.

Levantou-se também, a inserção adicional de câmeras de ré (56,7%), mas são materiais de custo elevado, visando a facilidade para condução da MSR 6x6 GUARANI quando empregada em patrulhamento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto às questões de estudo e objetivos propostos no início deste trabalho, conclui-se que a presente investigação atendeu ao pretendido, no contexto em que as operações em ambientes urbanos estão sendo desencadeadas de acordo com a evolução histórica dos acontecimentos do Brasil e que as forças de segurança pública se mostram insuficientes para assegurar a segurança da população. Isso exige o emprego das Forças Armadas para garantir a lei e a ordem e constitui uma realidade para a qual os militares devem estar preparados para atuar.

A tendência é que haja, de forma constante, tropas brasileiras em todo o território nacional colaborando com a garantia da lei e da ordem, operando nas principais cidades brasileiras, principalmente nos grandes centros urbanos, onde a insegurança atinge índices elevados.

A revisão de literatura possibilitou concluir que a identificação das capacidades da VBTP MSR 6x6 GUARANI, de identificação dos elementos da força oponente e a compreensão da situação, durante ações mais intensas, para que assim projetar a importância do aperfeiçoamento constante dos quadros das Forças Armadas e da atualização e modernização do material, como o presente estudo sobre a VBTP MSR 6x6 GUARANI, tanto para buscar maior eficiência no emprego, quanto para a adoção de TTP adequados ao ambiente urbano e às regras de engajamento desse tipo de operação.

O objetivo principal do presente trabalho foi propor técnicas, táticas e procedimentos para as frações de um BI Mec – Pelotões e Subunidades - dotadas da VBTP MSR 6x6 GUARANI durante o patrulhamento em ambiente urbano.

Os resultados obtidos neste estudo são significativos, claros e objetivos. A pesquisa foi elaborada de maneira que as questões de estudo pudessem ser respondidas durante sua realização. Sua análise permitiu visualizar oportunidades de melhorias nas TTP e no adestramento das Subunidades e Pelotões da Inf Mec, principalmente por meio dos questionários aplicados.

Com relação aos resultados, o estudo pode indiretamente contribuir para a adequação da atual estrutura das instruções para a tropa blindada com a verdadeira necessidade da tropa. Visa favorecer, em um contexto mais amplo, o aprimoramento das técnicas, táticas e procedimentos a serem utilizados em futuras operações em que uma fração de infantaria mecanizada for empregada.

Verifica-se a necessidade de aumentar as instruções para cabos motoristas obterem mais habilidade para conduzir a viatura em ambiente favelizado, onde as ruas são estreitas e de difícil direção. E ainda, deve haver instruções de quadros e adestramentos voltados especificamente para o ambiente urbano, para oficiais e sargentos dos BI Mec, já que nem sempre haverá preparação específica para esse tipo de operação, como ocorre nos contingentes selecionados para as missões de paz no Haiti, em que a tropa chega a ter seis meses de preparação.

Além disso, sugere-se o estudo de instalação câmeras de ré adicionais, implantação de sacos de areia e de plataformas no compartimento da tropa.

De uma maneira geral, conclui-se que apesar da importância do emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI, existem poucos dados sobre as TTP para seu emprego pela Cia Fuz MEc, fruto da sua recente modernização. Essa viatura é dotada de características que a torna totalmente apta para operar no cenário estudado, pois em ambiente urbano há a necessidade de uma viatura que proporcione a proteção blindada, com dimensões reduzidas embora com pouca manobrabilidade.

Além disso, apesar da importância da tropa blindada, muitos militares nos planejamentos insistem no emprego de viaturas motorizadas, não dando a devida importância para a proteção blindada em ambiente urbano.

Ademais, existe a mentalidade de que as viaturas sobre rodas possuem maior dirigibilidade em ambientes urbanos confinados e estreitos, o que não corresponde à realidade, como foi verificado durante a pesquisa. Sendo assim, torna-se necessário conhecer os materiais de emprego militar disponíveis na Força Terrestre, a fim de serem empregados de forma efetiva, dentro da lei e com flexibilidade.

Conclui-se que existe a necessidade de preenchimento desta lacuna doutrinária (como empregar a Cia Fuz Mec dotada da VBTP MSR 6x6 GUARANI em patrulhamento em ambiente urbano), considerada por especialistas do assunto como um tema de fundamental importância que tem sido pouco treinado e estudado no Exército Brasileiro.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Frederico. COMBATE URBANO - Pesadelo do século XXI. **Defesanet**. Brasília, 21 ago. 2018. Disponível em: < <http://www.defesanet.com.br/mout/noticia/30291/COMBATE-URBANO---Pesadelo-do-seculo-XXI/> >. Acesso em: 10 mar. 2019

BARROS, Graan. Transformação do Exército na Brigada Guarani. **ESTRATÉGIA GLOBAL**. Brasília, 19 maio 2017. Disponível em: <<http://www.estrategiaglobal.blog.br/2017/05/transformacao-exercito-na-brigada-guarani.html>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BASTOS, Expedito Carlos Stephani. **Primeira baixa na Brigada Stryker no Iraque**. Disponível em:< <http://www.defesa.ufjf.br/arq/Art%2062.htm> >. Acesso em: 10 mar. 2019

BRASIL. **Decreto Nº 3.897, de 24 de agosto de 2001**. Fixa as diretrizes para o emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 ago. 2001. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3897.htm>. Acesso em: 05 mar. 2019.

BRASIL. Exército Brasileiro. **Bases para a Transformação da Doutrina Militar Terrestre**, aprovado pela Portaria nº 197-EME, de 26 SET 13.

_____._____. Comando de Operações Terrestre. **EB70-MC-10.223**: (Manual de Campanha – Operações). 5ª Edição. Brasília, DF, 2017.

_____._____._____. **EB70-CI-11.412** (Caderno de Instrução – O Pelotão de Fuzileiros Mecanizado e sua Maneabilidade). 2ª Edição. Brasília, DF, 2017.

_____._____._____. **EB70-MC-10.242**: (Manual de campanha – Operação de Garantia da Lei e da Ordem). Brasília, DF, 2018.

_____._____._____. **EB70-MC-10.303**: (Manual de campanha – Operação em Área Edificada). Brasília, DF, 2018.

_____. _____. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Projeto GUARANI – Projeto Estratégico do Exército**. Brasília, [201-]. Disponível em: < <http://www.dct.eb.mil.br/index.php/component/content/article?id=88>>. Acesso em: 16 mar. 2019.

_____._____. Estado-Maior do Exército. **O Processo de Transformação do Exército**, 3ª Edição. Brasília, DF, 2010

_____._____._____. **C 17-20** (Caderno de Instrução – Forças Tarefas Blindadas). 3ª Edição. Brasília, DF, 2002.

_____._____._____. **C 2-20** (Caderno de Instrução - Regimento de Cavalaria Mecanizado). 2ª Edição. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **EB20-P-03.001**. Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre 2018 (PDDMT-2018), 6ª Edição. Brasília, DF, 2017

_____. _____. _____. **IP 100-1**: Bases para a Modernização da Doutrina de Emprego da Força Terrestre (Doutrina Delta). 1. ed. Brasília, DF, 1996

_____. _____. Comando de Operações Terrestre. **Plano de Desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre 2019 (PDDMT-2019)**. Brasília, DF, 2019

BRIGADAS Blindadas e Mecanizadas. **Defesanet**, Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/15213/Brigadas-Blindadas-eMecanizadas/>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

DEUS. Walter Henrique Amaral de. Infantaria Mecanizada – Uma Realidade no Exército Brasileiro. **Defesanet**. Brasília, 10 jul. 2013. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/11425/infantaria-mecanizada---uma-realidade-noexercito-brasileiro/>>. Acesso em: 12 mar. 2019.

ESTADOS UNIDOS. Army. 3th Infantry Mechanized Division. **After Action Report Operation Iraqi Freedom**. Washington, D.C., 2003

FILHO. Jonas de Oliveira Santos. As Operações Militares no Ambiente Interagências. **Defesanet**. Brasília, 29 jul. 2013. Disponível em: <http://www.defesanet.com.br/doutrina/noticia/11634/As-Operacoes-Militares-no-Ambiente-Interagencias/>. Acesso em: 12 mar. 2019.

FILHO, Paulo Roberto da Silva Gomes. **Os blindados das pequenas frações no combate urbano**. Revista Sangue Novo, Resende, RJ, p. 13-15, 1º jul. 2018

JUNGMANN, Raul. As Forças Armadas nas ruas. **O Globo**, Rio de Janeiro, 18 fev. 2017. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/opiniao/as-forcas-armadas-nas-ruas20945760>>. Acesso em: 11 mar. 2019

MESQUITA, Alex Alexandre de. **Blindados e a Doutrina Delta no combate urbano. Uma combinação possível**. Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/defesa/fts/BDDC.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2019

KING. Ian. M113 Family of Vehicles. **BAE Systems's products**. Farnborough/Inglaterra, 22 dez.2011. Disponível em: <<http://www.baesystems.com/en/products/m113-family-of-vehicles>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

USA Army. **FM 3-06.11** Headquarters Combined Arms Operations in Urban Terrain. Washington, 2012.

USA. Military Operations on Urbanized Terrain (MOUT). MCWP 3-35.3

USA. **Joint Urban Operations**. Joint Publication (JP-03 20). November 2013



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

O presente instrumento é parte integrante da especialização em Ciências Militares do Cap Inf Petronio Anthony Lourenço Ferreira, cujo tema é: **TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS NA VIATURA BLINDADA DE TRANSPORTE DE PESSOAL MÉDIA SOBRE RODAS 6x6 GUARANI DO BATALHÃO DE INFANTARIA MECANIZADO NO PATRULHAMENTO OSTENSIVO EM LOCALIDADE**. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, propor um conjunto de medidas (TTP) a serem tomadas pela fração, de um BI Mec, dotada da VBTP MSR 6x6 GUARANI por ocasião de patrulhamento.

A fim de conhecer as necessidades operacionais dos militares, o senhor foi selecionado, dentro de um amplo universo, para responder as perguntas deste questionário. Solicito-vos a gentileza de respondê-lo o mais completamente possível.

A experiência profissional do senhor irá contribuir sobremaneira para a pesquisa, colaborando nos estudos referentes ao aprimoramento dos materiais de emprego militar visando uma maior eficiência destes quando utilizados em operações. Será muito importante, ainda, que o senhor complemente, quando assim o desejar, suas opiniões a respeito do tema e do problema.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Petronio Anthony Lourenço Ferreira (Capitão de Infantaria – AMAN 2009)

Celular: (81) 99892-1301

E-mail: petroniolourenco@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO

1. Qual seu posto/graduação atual?

() TC () Maj () Cap () 1º Ten () 2º Ten
() Asp Of () 1º Sgt () 2º Sgt () 3º Sgt

2. Qual função o Sr exerceu quando servia em um BI Mec ?

() Chefe da 2ª Seção
() Chefe da 3ª Seção
() Cmt SU Inf Mec
() S Cmt SU Inf Mec
() Cmt Pel Fuz Mec
() Adj Pel Fuz Mec

- () Cmt GC Inf Mec
- () Cmt Gp Ap F Mec
- () Sgt Aux da Seção de Instrução de Blindados (SIB)
- () Outros

ASPECTOS DOUTRINÁRIOS

3. Quanto ao PREPARO, quantas vezes o Sr executou os módulos de adestramento empregando a VBTP MSR 6x6 GUARANI em ambiente urbano, enquadrado numa Cia Fuz de um BI Mec?

- () Nenhuma
- () Uma ou duas vezes
- () três ou quatro vezes
- () mais de quatro vezes

4. Quanto ao EMPREGO, quantas vezes o Sr participou de MISSÕES com o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI em ambiente urbano?

- () Nenhuma
- () Uma ou duas vezes
- () três ou quatro vezes
- () mais de quatro vezes

5. Caso tenha realizado adestramentos ou missões reais em ambientes urbanos, com o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI, o Sr considerou eficiente o emprego dessa Vtr pelo Pel Fuz/Cia Fuz Mec de um BI Mec?

- () Sim
- () Parcialmente
- () Não

6. Durante as operações em ambientes urbanos, em quais situações e formas de emprego a VBTP MSR 6x6 GUARANI poderá ser empregada pelo BI Mec? Assinale todas as alternativas pertinentes.

- () Patrulhamento ostensivo
- () Estabelecimento de check point
- () Transporte de pessoal
- () Transporte de elementos das forças especiais
- () Transporte de elementos das forças policiais
- () Plataforma para difusão de informações
- () Plataforma para emprego da metralhadora Browning .50/MAG
- () Transporte de material
- () Plataforma para tiro de caçador
- () Plataforma para observação e monitoramento
- () Outros

7. Durante as operações em ambiente urbano, o Sr verificou a necessidade de empregar equipamentos de visão noturna durante a utilização da VBTP MSR 6x6 GUARANI?

- Sim
- Não

8. Durante as operações em ambiente urbano como elementos das Forças Auxiliares/Policiais e elementos Forças Especiais/Comandos utilizaram a VBTP MSR 6x6 GUARANI em conjunto? Assinale todas as opções pertinentes.

- Transporte para região de difícil acesso
- Uso da proteção blindada para ações diretas
- Condução de preso/ capturado
- Ações de investimento
- Operações de cerco
- Condução de preso/ capturado
- Transporte de material
- Outros

9. Na sua opinião, o emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI em ambiente urbano, causa efeito de dissuasão sobre elementos da força adversa (F Adv)?

- Sim
- Parcialmente
- Não

10. Com relação à MOBILIDADE em vias urbanas, como áreas favelizadas, a VBTP MSR 6x6 GUARANI possui fácil manobrabilidade?

- Sim
- Parcialmente
- Não

11. Durante as operações em ambiente urbano houve dano colateral causado pelo emprego da VBTP MSR 6x6 GUARANI do BI Mec? Se sim, marque quais foram os danos colaterais. Assinale todas as opções pertinentes.

- Sim
- Não
- Colisão com veículos civis (carros e motos)
- Colisão em imóveis (muros)
- Danos ao patrimônio público (postes e calçadas)
- Outros

12. Na sua opinião, quais armamentos de um BI Mec devem ser empregados por uma fração que esteja empregando a VBTP MSR 6x6 GUARANI em ambiente urbano? Assinale todas as opções pertinentes.

- Metralhadora .50
- Metralhadora MAG
- Fuzil Para-Fal
- Fuzil IA2

- Espingarda Cal. 12mm
- Pst 9 mm
- Lançador de granada AM 600
- Granadas antidistúrbios
- Outros

13. Considerando as missões e operações de que o senhor já participou, a blindagem da VBTP MSR 6x6 GUARANI foi satisfatória para operar em ambiente urbano?

- Sim
- Parcialmente
- Não

14. Os meios de comunicação disponíveis na VBTP MSR 6x6 GUARANI são eficientes para comunicar-se internamente dentro do Pel Fuz Mec e com o Escalão superior, em ambiente urbano?

- Sim
- Parcialmente
- Não

15. Em complemento à pergunta anterior, marque quais equipamentos o senhor empregou como meio de comunicação durante uma Operação em ambiente urbano (Op São Francisco, Op GLO, Intervenção Federal, outras)? Assinale todas as opções pertinentes.

- Rádio Falcon III
- Rádio Motorola XTS
- Celular
- Aplicativos das redes sociais
- Sistema de Comando e Controle Pacificador
- Outros

SOLUÇÕES PROPOSTAS

16. As operações em Ambiente Urbano exigem algumas adaptações na VBTP MSR 6x6 GUARANI. Em sua opinião, quais adaptações são necessárias na viatura para seu emprego em operações em ambiente urbano? Assinale todas as opções pertinentes.

- Instalação de retrovisores auxiliares nos ângulos mortos para facilitar a direção da viatura
- Instalação de câmeras periféricas nos ângulos limites para facilitar a direção da viatura
- Colocação de sacos de areia sobre o chassi para aumentar a proteção da guarnição
- Emprego de plataforma no interior da Vtr para melhorar a observação e posição de tiro dos militares
- Outros

Obrigado pela participação

ANEXO A: Solução Prática

A presente pesquisa concluiu que “...é de vital importância a inclusão e até algumas modificações em alguns itens originais de fábrica da VBTP MSR 6x6 GUARANI, utilizada como plataforma móvel e de proteção blindada, quando empregada no patrulhamento ostensivo em localidade”.

Desta forma, a VBTP MSR 6x6 GUARANI aliada ao militar, habilitado e certificado para o emprego desta viatura, devem ser o foco, no intuito de aumentar a capacidade das ações táticas de patrulhamento do BI Mec, combinado com a utilização de tecnologias.

Para que a capacidade da viatura seja explorada na plenitude durante as operações é importante que:

- Os militares da OM sejam instruídos, habilitados e adestrados nos diversos níveis, periodicamente ao longo do ano de instrução, com este novo material;
- Ainda na fase de capacitação do pessoal, busque-se ao máximo o *feedback* e levantamento de melhoria, observados pelos instrutores e instruendos, tendo em vista se tratar de um material recém adquirido;
- Na fase de adestramento, dentro das especificações técnicas do material do fabricante, submeter a viatura ao máximo de circunstâncias e situações práticas distintas, para que assim se explore seus recursos técnicos. Além disso, levantar itens alternativos para configuração da viatura que favoreçam para uma condução segura quanto à direção e a um emprego operacional eficaz junto à guarnição e tropa embarcada. A exemplo, realizar a substituição dos retrovisores laterais originais por itens similares, adaptados, aos comumente são instalados em ônibus e caminhões comerciais e, podendo ainda, levantar os pontos para instalação de câmeras periféricas na carcaça da viatura;
- Uma sugestão seria executar treinamentos constantemente com a guarnição da VBTP, através da simulação virtual, nos simuladores das OM contempladas, tanto na fase de Instrução Individual de Qualificação quanto no Programa de Capacitação Técnica Tática do Efetivo Profissional;
- A confecção de relatórios é primordial para que não haja interrupção do ciclo de produção do conhecimento, portanto, deve ser obrigatório em cada uma dessas fases anteriormente relatadas; e
- A orientação e instrução da tropa por militares especializados em Operações com esta VBTP, integrantes das Seções de Instrução de Blindados (SIB) potencializam os resultados desejados.