

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS  
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)  
CURSO DE CIÊNCIAS MILITARES**

**Pedro Henrique de Oliveira Moreira**

**O LEGADO DA INTERVENÇÃO FEDERAL NO RIO DE JANEIRO: A ATUAL  
IMPORTÂNCIA DO EMPREGO DA VBTP GUARANI EM OPERAÇÕES DE  
GARANTIA DA LEI E DA ORDEM EM AMBIENTES URBANOS NO BRASIL**

**Resende  
2022**


**Pedro Henrique de Oliveira Moreira**

**O LEGADO DA INTERVENÇÃO FEDERAL NO RIO DE JANEIRO: A ATUAL  
IMPORTÂNCIA DO EMPREGO DA VBTP GUARANI EM OPERAÇÕES DE  
GARANTIA DA LEI E DA ORDEM EM AMBIENTES URBANOS NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Academia Militar das Agulhas Negras como  
parte dos requisitos para a Conclusão do Curso  
de **Bacharel em Ciências Militares**.

Orientador: 1º Ten Inf César Somavilla

**Resende**  
**2022**

	<b>APÊNDICE IIAO ANEXO B (NITCC) ÀS DIRETRIZES PARA A GOVERNANÇA DA PESQUISA ACADÊMICA NA AMAN</b>  <b>TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA PROFISSIONAL</b>	<b>AMAN 2022</b>
---	--	----------------------

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE DIREITOS AUTORAIS DE NATUREZA  
PROFISSIONAL**

<b>TÍTULO DO TRABALHO:</b> O LEGADO DA INTERVENÇÃO FEDERAL NO RIO DE JANEIRO: A ATUAL IMPORTÂNCIA DO EMPREGO DA VBTP GUARANI EM OPERAÇÕES DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM EM AMBIENTES URBANOS NO BRASIL
<b>AUTOR:</b> PEDRO HENRIQUE DE OLIVEIRA MOREIRA

Este trabalho, nos termos da legislação que resguarda os direitos autorais, é considerado de minha propriedade.

Autorizo a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) a utilizar meu trabalho para uso específico no aperfeiçoamento e evolução da Força Terrestre, bem como a divulgá-lo por publicação em revista técnica da Escola ou outro veículo de comunicação do Exército.

O a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) poderá fornecer cópia do trabalho mediante ressarcimento das despesas de postagem e reprodução. Caso seja de natureza sigilosa, a cópia somente será fornecida se o pedido for encaminhado por meio de uma organização militar, fazendo-se a necessária anotação do destino no Livro de Registro existente na Biblioteca.

É permitida a transcrição parcial de trechos do trabalho para comentários e citações desde que sejam transcritos os dados bibliográficos dos mesmos, de acordo com a legislação sobre direitos autorais.

A divulgação do trabalho, em outros meios não pertencentes ao Exército, somente pode ser feita com a autorização do autor ou da Direção de Ensino da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN).

Resende, 16 de agosto de 2022.




---

Assinatura do Cadete

Dados internacionais de catalogação na fonte

M838l MOREIRA, Pedro Henrique de Oliveira

O legado da Intervenção Federal no Rio De Janeiro: A atual importância do emprego da VBTP Guarani em operações de Garantia da Lei e da Ordem em ambientes urbanos no Brasil. / Pedro Henrique de Oliveira Moreira – Resende; 2022. 52 p. : il. color. ; 30 cm.

Orientador: César Somavilla  
TCC (Graduação em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2022.

1.Op GLO 2.VBTP Guarani 3.Intervenção Federal I. Título.

CDD: 355

Ficha catalográfica elaborada por Jurandi de Souza CRB-5/001879

**Pedro Henrique de Oliveira Moreira**

**O LEGADO DA INTERVENÇÃO FEDERAL NO RIO DE JANEIRO: A ATUAL  
IMPORTÂNCIA DO EMPREGO DA VBTP GUARANI EM OPERAÇÕES DE  
GARANTIA DA LEI E DA ORDEM EM AMBIENTES URBANOS NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Academia Militar das Agulhas Negras como  
parte dos requisitos para a Conclusão do Curso  
de **Bacharel em Ciências Militares**.

Aprovado em 30 de MAIO de 2022:

Banca examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
**César Somavilla - 1º Tenente**  
Orientador

  
\_\_\_\_\_  
**Lucas Rodrigues Alves - 1º Tenente**  
Avaliador

  
\_\_\_\_\_  
**Kevin Braga Ferreira de Lima - 1º Tenente**  
Avaliador

**Resende**  
**2022**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiro a Deus, por ter me conduzido ao longo dos anos de formação e por ter me dado a oportunidade de ingressar na Academia Militar das Agulhas Negras, dando-me forças para prosseguir mesmo com as dificuldades.

Agradeço, também, à minha família, por ser a minha base, sempre me auxiliando quando necessitei e sempre me acolhendo incondicionalmente. Sem a ajuda de vocês, com certeza, eu não teria chegado até aqui.

Por fim, agradeço ao meu orientador 1º Ten Inf Somavilla pelos direcionamentos quanto à elaboração da pesquisa e pelo tempo dedicado a mim.

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho é demonstrar a importância do emprego da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Guarani nas operações de GLO durante a Intervenção Federal em 2018, no Estado do Rio de Janeiro. Além disso, buscou-se avaliar como os aspectos da viatura corroboraram para a execução das operações. A metodologia adotada foi baseada em duas etapas. Na primeira, foi feita uma revisão bibliográfica, a fim de se levantar os conhecimentos necessários a respeito das Op. GLO em ambientes urbanos e com relação ao entendimento das características técnicas do Guarani. Tal revisão foi fundamentada, principalmente, no Manual de Campanha EB70-MC-10.242-Operação de Garantia da Lei e da Ordem (2018) e no Manual Técnico MT 2355-005-12-Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Guarani (2018). Na segunda etapa, foram realizadas entrevistas com oficiais do Exército Brasileiro que atuaram com a viatura na Intervenção Federal, com vistas a se analisar as possibilidades e as limitações do emprego do Guarani. Por fim, concluiu-se, por meio da análise dos dados, que o emprego da VBTP mostrou-se bastante efetivo, visto que a viatura proporcionou a proteção blindada dos militares, gerando um efeito de dissuasão, que, por sua vez, evitava o confronto com as forças adversas. No entanto, observou-se que as dimensões do carro limitaram, de certa forma, o emprego nas comunidades do Rio de Janeiro. Ademais, os sistemas de coordenação e controle do Guarani não foram amplamente empregados.

**Palavras-chave:** Op. GLO. VBTP Guarani. Intervenção Federal.

## ABSTRACT

The objective of this paper is to demonstrate the importance of the use of the Armored Personnel Carrier Guarani in Law and Order operations during the Federal Intervention in 2018, in the State of Rio de Janeiro. Furthermore, it sought to evaluate how the aspects of the vehicle corroborated for the execution of the operations. The methodology adopted was based on two stages. In the first stage, a literature review was conducted in order to gather the necessary knowledge about Law and Order operations in urban environments and to understand the technical characteristics of the Guarani. This review was mainly based on the Campaign Manual EB70-MC-10.242 - Law and Order Operation (2018) and the Technical Manual MT 2355-005-12 - Armored Personnel Carrier Guarani (2018). In the second stage, interviews were conducted with Brazilian Army officers who worked with the vehicle in the Federal Intervention, in order to analyze how the Guarani was used, in relation to the possibilities and limitations. Finally, it was concluded through data analysis that the use of the vehicle was very effective, since it provided armored protection to the military and caused a deterrent effect, avoiding confrontation with opposing forces. However, the dimensions of the car somewhat limited its use in the communities of Rio de Janeiro, and the coordination and control systems of the Guarani were not widely used.

**Keywords:** GLO Operations. VBTP Guarani. Federal Intervention.



## LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Anticarro
APOP	Agentes Perturbadores da Ordem Pública
CTM	Computador Tático Militar
EB	Exército Brasileiro
FA	Forças Armadas
GC	Grupo de Combate
GCB	Gerenciamento do Campo de Batalha
GLO	Garantia da Lei e da Ordem
OCCA	Operações de Cooperação e Coordenação com Agências
OSP	Órgãos de Segurança de Pública
PBCV	Posto de Bloqueio e Controle de Vias
PSE	Posto de Segurança Estático
SEAP	Secretaria de Estado dos Assuntos Parlamentares
TO	Teatro de Operações
TTP	Técnica, Tática e Procedimentos
VBTP	Viatura Blindada de Transporte de Pessoal
VTR	Viatura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>12</b>
Objetivo geral.....	12
Objetivos específicos.....	12
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>O combate em áreas urbanas .....</b>	<b>13</b>
<b>Operações de garantia da lei e da ordem .....</b>	<b>14</b>
<b>As operações de garantia da lei e da ordem no contexto da intervenção federal no rio de janeiro 2018.....</b>	<b>19</b>
<b>3 A VBTP GUARANI.....</b>	<b>22</b>
<b>Dados técnicos.....</b>	<b>22</b>
<b>Proteção blindada.....</b>	<b>23</b>
<b>Mobilidade .....</b>	<b>24</b>
<b>Sistema de armas remotamente controlada – remax .....</b>	<b>26</b>
<b>Sistema de coordenação e controle do guarani.....</b>	<b>27</b>
<b>O emprego do guarani na intervenção ferederal no rio de janeiro .....</b>	<b>29</b>
<b>4 REFERENCIAL METODOLÓGICO .....</b>	<b>31</b>
<b>Análise e discussão dos resultados .....</b>	<b>32</b>
4.1.1. Análise de conteúdo da questão “a” .....	32
Análise de conteúdo da questão “b” .....	33
Análise de conteúdo da questão “c” .....	34
Análise de conteúdo da questão “d” .....	36
Análise de conteúdo da questão “e” .....	37
Análise de conteúdo da questão “f” .....	39
Análise de conteúdo da questão “g” .....	40
Análise de conteúdo da questão “h” .....	41

Análise de conteúdo da questão “i”.....	42
<b>SUMÁRIO</b> .....	
<b>Conclusões das entrevistas.....</b>	<b>43</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>45</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>51</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, o Exército Brasileiro tem sido cada vez mais empregado em operações no território nacional, tanto nas missões constitucionais das Forças Armadas (defesa da Pátria, garantia dos poderes constitucionais e garantia da lei e da ordem), presentes no Art.142 da Constituição Federal, quanto nas missões subsidiárias (ações preventivas e repressivas na faixa de fronteira), previstas no art. 16-A da Lei Complementar nº 97.

Nesse contexto, a força terrestre tem atuado em diferentes partes do Brasil, realizando operações na região amazônica, nas fronteiras da região Centro-Oeste e em comunidades no Estado do Rio de Janeiro. Embora haja um alto grau de complexidade em qualquer operação do Exército, as missões que acontecem em um ambiente urbano são, em grande parte, aquelas que exigem o maior preparo das tropas e o maior uso possível de meios que auxiliam no poder de combate dos militares.

Uma importante experiência adquirida pelo Exército Brasileiro, no que se refere ao combate em ambiente urbano, foi durante a MINUSTAH - Missão das Nações Unidas para a Estabilização no Haiti-, a qual foi uma missão de paz criada pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas, em 10 de setembro de 2004, sendo encerrada em 15 de outubro de 2017. A partir dessa experiência, diversos contingentes que participaram dessa missão puderam operar no teatro de operações urbano e, dessa maneira, houve um grande ganho operacional para o Exército.

Já nos anos subsequentes à MINUSTAH, a força terrestre atuou nas comunidades do Rio de Janeiro, na Operação Furacão em 2017, e durante a Intervenção Federal em 2018. Diante disso, ficou evidente que as lições aprendidas no Haiti, referentes ao combate urbano, foram largamente aplicadas no Rio de Janeiro, embora, neste caso, tenha ocorrido num contexto de Garantia da Lei e da Ordem. Além disso, a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Urutu (VBTP) foi utilizada nas operações em solo haitiano com a finalidade principal de prover a proteção blindada às tropas durante os patrulhamentos nas regiões com maior incidência de grupos armados. No entanto, essa viatura possuía algumas limitações, dentre elas a ausência de um sistema de arma remotamente controlada, o pouco espaço no seu interior para a guarnição e a ausência de um sistema de proteção antiminas.

Devido a isso, foi implementado o Projeto Estratégico Guarani, cuja finalidade foi a substituição dos blindados EE-9 Cascavel e EE-11 Urutu, bem como a transformação dos Batalhões de Infantaria Motorizados em Mecanizados.

Esta monografia tem como objetivo analisar a importância da utilização da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Guarani (VBTP) em operações em ambientes urbanos, no contexto das operações de Garantia da Lei e da Ordem durante a Intervenção Federal do Rio de Janeiro em 2018, as quais possuem características bastante complexas e peculiares que as diferem das operações convencionais do Exército Brasileiro. Para tal análise, será dada ênfase às operações realizadas no Rio de Janeiro pelas tropas de infantaria durante a Intervenção Federal (2018), nas quais a viatura mecanizada Guarani foi utilizada para auxiliar na proteção e mobilidade das tropas.

No entanto, é bastante questionável se o emprego da nova viatura blindada de transporte de pessoal é efetivo nas operações urbanas no Brasil. Tal questionamento se dá, principalmente, pelas dimensões da VBTP GUARANI, que podem limitar seu poder de combate em locais com ruas muito estreitas. Nesse contexto, é necessária uma análise do poder de fogo, mobilidade, proteção blindada, possibilidades e limitações do emprego dessa viatura nesse tipo de teatro de operações, a fim de comprovar a importância de sua utilização para um maior êxito operacional.

Esta pesquisa é de grande relevância para o Exército Brasileiro, visto que a doutrina da Infantaria Mecanizada ainda não está consolidada na força terrestre, sendo ainda incipiente. Além disso, a análise do uso da VBTP Guarani durante as operações na cidade do Rio de Janeiro colaborará para o adestramento de tropas que irão atuar em ambientes urbanizados no futuro com essa viatura, visto que algumas Técnicas Táticas e Procedimentos (TTP) poderão ser repetidas nas operações subsequentes.

No próximo capítulo deste trabalho serão apresentadas as características do combate em ambiente urbano e humanizados, os quais são cada vez mais recorrentes nas operações militares da atualidade. Além disso, serão apresentados os conceitos principais relacionados às operações de Garantia da Lei e da Ordem e como essas operações ocorreram durante a Intervenção Federal.

Já no terceiro capítulo será realizada uma apresentação da viatura blindada de transporte de pessoal Guarani, abrangendo seus dados técnicos e suas características quanto ao poder de fogo, mobilidade e sistema de coordenação e controle, permitindo um maior embasamento teórico, fundamental para a posterior análise do seu emprego na Intervenção Federal em 2018.

No quarto capítulo, por sua vez, será exposta as principais percepções dos militares entrevistados, que empregaram o Guarani durante as operações de GLO no Rio de Janeiro,

com o intuito de analisar se o emprego da viatura foi efetivo e quais foram os pontos positivos e negativos observados.

Por fim, no último capítulo serão apresentadas as conclusões obtidas com a pesquisa bibliográfica e com a pesquisa de campo (entrevista).

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL

O objetivo geral da pesquisa é demonstrar a importância do emprego da VBTP Guarani nas operações em ambientes urbanos de GLO no contexto da Intervenção Federal.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar as possibilidades e limitações da VBTP Guarani quanto ao poder de fogo, proteção blindada, mobilidade e coordenação e controle durante as operações no Rio de Janeiro, a fim de verificar a sua eficiência em futuras operações urbanas no Brasil.

Analisar o emprego dessa viatura durante a Intervenção Federal em 2018, por meio do aprendizado com os militares que a utilizaram nessa referida situação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa inicia-se a partir da hipótese de que o emprego da VBTP Guarani em operações urbanas de GLO traria grandes vantagens ao Exército Brasileiro, pois uma tropa poderia progredir protegida dentro do blindado em áreas hostis, garantindo maior segurança às manobras.

Além disso, outro aspecto relevante para o desenvolvimento da corrente pesquisa é a hipótese de que a VBTP Guarani não seria adequada para operações nas áreas urbanas brasileiras, principalmente nas comunidades como das da cidade do Rio de Janeiro. Para a comprovação de que essa hipótese pode estar equivocada, serão levantados dados técnicos da viatura, bem como a apresentação de como essa viatura foi empregada durante a intervenção federal no Rio de Janeiro em 2018.

### O COMBATE EM ÁREAS URBANAS

Inicialmente, faz-se necessária a conceituação do que seria o combate em áreas urbanas ou edificadas, a qual é apresentada no Manual de Campanha Operações em Áreas Edificadas:

Operação em área edificada – está listada entre as operações complementares e tem como propósito obter e manter o controle, total ou parcial, de uma área edificada ou negá-la ao inimigo. O ambiente edificado pode ser urbanizado e contar com a presença de não combatentes ou evacuados. As áreas onde há fortificações de alvenaria construídas para fins militares (proteção) se enquadram no conceito de área edificada. (BRASIL, 2018a, p. 1-3).

As cidades se configuram, de forma geral, como o local onde são concentrados os pontos mais sensíveis de um Estado. Isso ocorre, pois são nesses locais que se encontram as sedes dos poderes políticos, as maiores indústrias, os acervos culturais de uma nação e a maior malha rodoviária ou ferroviária. Dessa forma, o controle de localidades urbanas proporciona a uma força militar uma grande possibilidade de recursos, tornando-as um alvo extremamente compensatório. (ARANHA, 2018).

Para alguns teóricos militares, como Keith Dickson, os conflitos em áreas urbanas se configurarão como o maior desafio do século XXI para as forças militares, visto que esses embates são bastante peculiares. Tal fato ocorre, em função dos meios bélicos mais letais não

poderem ser empregados efetivamente nessas localidades, visto que há um grande número de civis nessas áreas.

Dentro da história contemporânea podem-se verificar alguns exemplos de cidades que foram destruídas por guerras como Aleppo, Mosul, Sanaa, Mogadício e Gaza. Tal fato indica a tendência global do aumento de conflitos armados dentro de áreas densamente povoadas, causando grandes danos aos civis habitantes desses locais e destruição de bens públicos e privados. Embora, nos dias atuais, haja por parte dos estrategistas militares uma tendência a evitar confrontos nessas áreas, tais confrontos muitas vezes são inevitáveis, devido ao grande número de facções criminosas que se concentram nos meios urbanos. Essa concentração tende a crescer exponencialmente, em razão de a população mundial urbana sobrepor sobremaneira a rural. Nesse sentido, segundo Frederico Aranha (2018, p.2): “Em 1990, a população mundial era 43% urbana (2,3 bilhões). Em 2015, esta proporção cresceu para 54% (4 bilhões). Por volta de 2030, mais de 60% da população global viverá em cidades.”

Nesse contexto, a dimensão humana, o combate em áreas urbanizadas e o caráter difuso das ameaças são fatores que causam grande influência, tanto na execução, como no planejamento das operações urbanas.

O Manual de Campanha A Infantaria nas Operações (BRASIL, 2018b, p. 4-14) relata: “O combate em áreas edificadas caracteriza-se, dentre outros aspectos, pelas ações aproximadas; pelos limitados campos de tiro; pela limitada observação; pela canalização do movimento de viaturas e pela dificuldade de controle das tropas.” Tal fato comprova o citado anteriormente, a cerca da complexidade do planejamento desse tipo de operações.

Portanto, esse tipo de operação, que pode ser realizada tanto em situação de guerra quanto em não-guerra, requer dos comandantes de fração um distinto planejamento a cerca de um emprego mais eficaz e criterioso que se complexifica em função de elementos como a população local, infraestruturas, terreno e pelo fato da imagem da força ter um peso crucial para o êxito das ações, cuja caracterização se dá por conquistar uma área edificada ou negá-la ao inimigo.

## OPERAÇÕES DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM

As operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) estão inseridas nas Operações de Cooperação e Coordenação com Agências (OCCA), as quais são aquelas que são executadas por elementos do Exército Brasileiro juntamente com instituições ou órgãos, sejam eles



militares ou civis, governamentais ou não, públicos ou privados. As operações de GLO são conduzidas pelas Forças Armadas, ocorrendo de forma episódica, em área previamente estabelecida e por tempo limitado, de acordo com a missão constitucional das forças armadas, presente no artigo 142, caput, da Constituição Federal de 1988:

As Forças Armadas, constituídas pela Marinha, pelo Exército e pela Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem. (BRASIL [2016]).

Nesse contexto, esse tipo de operação pode ocorrer tanto em ambiente rural como no urbano e, para que ocorram, devem ser previstas em um decreto presidencial. O Manual de Campanha Operação de Garantia da Lei e da Ordem diz:

As FA são chamadas a atuar em Op GLO quando os instrumentos previstos no Art 144 da CF/88, que definem os órgãos encarregados pela segurança pública, forem formalmente decretados como indisponíveis, insuficientes ou inexistentes, sendo solicitado apoio pelo governador do Estado (ou Distrito Federal) ao Presidente da República. (BRASIL, 2018c, p. 1-2).

Embora haja o emprego do poder militar, esse tipo de operação ocorre em situação de não guerra, em virtude de não ocorrer o combate propriamente dito, a não ser em situações esporádicas e específicas, sob limitações legalmente previstas. Além disso, podem ser desenvolvidas atividades preventivas ou repressivas, de acordo com as ações dos Agentes Perturbadores da Ordem Pública, APOP, os quais são pessoas ou grupos de pessoas cuja atuação momentaneamente comprometa a preservação da ordem pública ou ameace a incolumidade das pessoas e do patrimônio. As atividades preventivas possuem caráter permanente e estão relacionadas ao preparo da tropa, às operações psicológicas e à comunicação social. Já as repressivas ocorrem de forma episódica, a fim de neutralizar as ameaças no teatro de operações e os seus apoios externos. (BRASIL, 2018c).

As Op. GLO possuem algumas características que as diferem das demais operações da Força Terrestre, dentre elas, pode-se citar a grande incidência de ações descentralizadas, as quais ocorrem devido à necessidade da presença de tropas em toda a área de responsabilidade, assumindo algumas funções básicas do Estado e, também, mantendo um poder de dissuasão a fim de desencorajar algumas ameaças. Além disso, outra característica é a complexidade situacional, a qual acontece em função da dificuldade de se identificar quem são as ameaças e da difícil coordenação com a tropa e com outros agentes que atuam de forma integrada. (BRASIL, 2018c).

Ademais, essas operações possuem alguns princípios, de acordo com o Manual de Campanha Operação de Garantia da Lei e da Ordem:

- a) Busca do apoio da população - a satisfação popular é um importante indicador para analisar o sucesso dessas operações.
- b) Dissuasão - conjugar esforços para evitar ações repressivas por parte dos APOP, por meio da demonstração de força e da superioridade de meios.
- c) Iniciativa – a proatividade deve ser sempre presente nas atitudes da tropa, a fim de evitar a reatividade em relação às ações dos APOP.
- d) Emprego criterioso da força - consiste em pautar as ações baseadas nos princípios legais, legitimando-as. Devem ser levados em conta as normas de conduta (NC) e as regras de engajamento (RE).
- e) Atuação de cooperação e coordenação com agências – as Op. GLO ocorrem por meio de vetores militares e civis e, dessa forma, deve-se obter uma sincronia em relação as ações realizadas e os objetivos a serem alcançados.
- f) Ampla utilização de operações de informação – devem ser utilizadas para que se obtenha a legitimidade e credibilidade das operações, bem como o apoio da população, da mídia, das organizações e das autoridades. (BRASIL, 2018c, p.2-2).

Diante disso, para que haja uma efetividade das operações de Garantia da Lei e da Ordem, alguns fatores como a dimensão humana e o terreno devem ser levados em conta durante o planejamento do emprego das tropas e, também, durante a execução da operação.

A população é um fator fundamental a ser considerado durante essas operações, pois o seu comportamento afeta diretamente nas ações da tropa. É necessário, portanto, analisar se a comunidade local apoia ou não os APOP e se os habitantes residentes na área de responsabilidade são a favor ou contra as ações dos militares. O Manual de Campanha Operação de Garantia da Lei e da Ordem apresenta os seguintes aspectos a que devem ser analisados na população:

A análise da população deve identificar suas várias capacidades, necessidades e intenções, levando-se em consideração os seguintes aspectos:

- a) estrutura social (grupos, minorias, normas sociais, identidade, cultura, símbolos, instituições e influência exercida/narrativa de cada grupo, dentre outros);
- b) participação política;
- c) segurança física da população (eficiência e imparcialidade da polícia e do sistema jurídico, grupos além das forças policiais que proporcionem segurança);
- d) recursos econômicos (principais atividades econômicas das áreas);
- e) acesso da população aos serviços públicos essenciais;
- f) aspectos sociais que contribuam para um ambiente de revolta (frustrações e descontentamentos); e
- g) impacto das operações na rotina local. (BRASIL, 2018c, p. 3-6).

Após o conhecimento e a análise desses aspectos, é necessário determinar suas consequências políticas, econômicas, ambientais e legais. Ademais, é importante a

compreensão da cultura local, a fim de se entender como a população da área de atuação pensa e age e, também, quais são suas intenções

No caso das operações GLO, os APOP mesclam-se na população, dificultando sua identificação. Portanto, é imprescindível o levantamento das capacidades dos Agentes Perturbadores da Ordem Pública, os quais influenciam nas ações da tropa. Ainda analisando-se o Manual de Campanha Operação de Garantia da Lei e da Ordem podem se extrair alguns exemplos dessas capacidades:

As capacidades dos APOP são as linhas de ação e operações de apoio que podem ser adotadas e influenciam o cumprimento da missão das tropas. São identificadas em forma de assertivas, como:

- a) “A organização criminosa tem a capacidade de suplantar os OSP locais.”
- b) “Os contrabandistas de drogas têm a capacidade de detectar os radares utilizados em postos de observação.”
- c) “A ameaça pode conduzir até 3 (três) operações de contrabando diferentes, simultaneamente.”
- d) “A ameaça tem a habilidade de atacar comboios de forças amigas ao longo das rotas principais de suprimento, usando explosivos improvisados remotamente detonados”. (BRASIL, 2018c, p. 4-5).

Além da influência da população local, o terreno também é um fator preponderante nas operações GLO. De acordo com o referido Manual, alguns aspectos devem ser observados, como áreas de alto valor econômico, centros políticos do governo, centros sociais do estado, áreas culturalmente importantes, enclaves sociais, infraestruturas básicas e sítios possíveis de utilização como áreas temporárias de homizio.

Além disso, como são predominantes as operações de garantia da lei e da ordem em áreas edificadas, alguns aspectos relacionados ao terreno e à população conferem algumas dificuldades à força militar empregada. Tais como a canalização do movimento, em decorrência de vias de acesso estreitas, a necessidade de que as ações sejam realizadas por pequenas frações, o predomínio do combate aproximado e a preocupação com os efeitos colaterais que podem ser causados no decorrer de operações militares. Esses efeitos colaterais podem ser o dano a alguma estrutura física ou, até mesmo, a ocorrência de baixas por parte da população local. Diante disso, nota-se que as operações de GLO necessitam de um planejamento que leve em conta, principalmente, os aspectos relacionados à população local, às imposições e limitações do terreno e as consequências positivas e negativas das operações realizadas.

Existem diversas ações que são realizadas no contexto das operações GLO, como negociação, vasculhamento, Postos de Segurança Estáticos (PSE), Postos de Bloqueio e

Controle de Vias (PBCV), patrulhamento ostensivo, ocupação de pontos fortes, operações de busca e apreensão, controle de distúrbio, demonstração de força, desobstrução de vias e segurança de autoridades. (BRASIL, 2018c).

Destacam-se, portanto, dentre essas ações o patrulhamento ostensivo, demonstração de força e PBCV. A primeira é a tarefa que mais ocorre nas operações de GLO, visto que inibe as ações violentas dos APOP, conquistando a confiança da população. Já a demonstração de força visa mostrar às possíveis ameaças as capacidades da tropa, em relação ao efetivo, armamento e material, de modo a dissuadi-los. Por último, os PBCV são estabelecidos para limitar o movimento da população na área, capturar os APOP e restringir a liberdade de ação das possíveis ameaças. (BRASIL, 2018c).

A utilização de blindados, nesse tipo de operação, GLO confere algumas vantagens. Uma delas é a mobilidade, visto que possibilita o descolamento da tropa de maneira mais rápida, bem como a proteção blindada, o qual favorece o descolamento da tropa em zonas dominadas por forças adversas. Ademais, o apoio de fogo é outro fator que traz vantagens à tropa, uma vez que os armamentos empregados nas torres dos blindados e a tecnologia das torres, como a REMAX, proporcionam um emprego mais seletivo dos tiros. A capacidade de dissuasão também é reforçada, visto que os blindados atuam como um demonstrador de força. Por fim, a capacidade de remoção de obstáculos é um fator bastante importante proporcionado pelos blindados, pois há a possibilidade da existência de obstáculos naturais como cursos d'água e artificiais, como barricadas. (BRASIL, 2018c).

Desde 1992, as Forças Armadas participaram de 144 operações de GLO, número elevado, considerando que a constituição preveja-a como esporádica. O quadro abaixo representa os tipos de operações de GLO realizadas pelas Forças Armadas entre os anos de 1992 a 2021.

**Quadro 1 - Histórico de operações GLO (1992-2017)**

TIPO	QUANTIDADE	PERCENTAGEM
Violência Urbana	23	16,0%
Greve PM	26	18,1%
Garantia da Votação e Apuração	23	16,0%
Eventos	39	27,1%
Outras	33	22,9%
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>100%</b>

Fonte: Ministério da Defesa. Disponível em: < <https://bit.ly/2KYrZxc> > . Acesso em 19 dez. 2021.

Observa-se, portanto, que o maior emprego foi durante os eventos, os quais constituem-se pela Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável do Rio de Janeiro (Rio +20) em 2012, Copa da Confederações da FIFA e na visita do Papa Francisco a Aparecida (SP) e ao Rio de Janeiro durante a Jornada Mundial da Juventude, em 2013; na Copa do Mundo 2014 e nos Jogos Olímpicos Rio 2016.

#### AS OPERAÇÕES DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM NO CONTEXTO DA INTERVENÇÃO FEDERAL NO RIO DE JANEIRO 2018

Segundo o artigo 34 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a intervenção por parte da União nos Estados e no Distrito Federal só ocorrerá nos seguintes casos: manutenção da integridade nacional; para repelir uma invasão estrangeira ou de uma unidade da Federação em outra; em casos de grave comprometimento da ordem pública; garantir o exercício dos Poderes nas unidades federativas; prover a execução das leis federais, ordem ou decisão judicial e; assegurar a observâncias de certos princípios constitucionais.

Nesse contexto, em 16 de fevereiro de 2018, foi decretada pelo então Presidente da República Michel Temer, a intervenção federal no estado do Rio de Janeiro, com duração prevista até o dia 31 de dezembro do mesmo ano. O General de Exército Braga Netto assumiu o cargo de interventor, sendo-lhe atribuído a responsabilidade pela segurança pública do estado, função essa inerente ao governador do Rio de Janeiro.

Os objetivos que buscaram ser alcançados por meio da instauração dessa intervenção foram os seguintes, segundo a Portaria Normativa nº 22 do Gabinete da Intervenção Federal (GIF):

Com o objetivo de pôr termo a grave comprometimento da ordem pública, planejar, coordenar e executar ações que busquem efetivamente a recuperação incremental da capacidade operativa dos OSP e da SEAP, com a diminuição gradual dos índices de criminalidade, aumentando a percepção de segurança na sociedade fluminense e contribuindo para a garantia de ambiente seguro e estável. (RIO DE JANEIRO, 2018, p.17)

Segundo o decreto da intervenção (Dec. 9288/18), as forças armadas passaram a controlar todos os órgãos de segurança pública do estado, sendo esses a polícia civil e militar, os agentes prisionais e o corpo de bombeiros militares.

A intervenção federal abrangeu uma série de ações que envolveram as forças de segurança do estado e as forças armadas, as quais realizaram Operações de Garantia da Lei e da Ordem. Tais operações incluíam ações de policiamento ostensivo e operações especiais, reforçando os órgãos de segurança pública do estado do Rio de Janeiro, segundo o Plano Estratégico da Intervenção Federal na Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro:

No eixo da Defesa, estão as atividades desenvolvidas pelo Comando Conjunto das Forças Armadas, ativado para as ações de GLO no Estado do Rio de Janeiro, sendo contempladas ações de operações aéreas; ações marítimas e fluviais; ações de transporte aéreo logístico; fiscalização de produtos controlados; proteção de estruturas estratégicas; policiamento ostensivo (em reforço aos OSP); operações especiais (com tropas especializadas das Forças Armadas e dos OSP) e Assistência Militar (contemplando protocolos de entendimento e coordenação institucionais). (RODRIGUES, 2019, p. 25).

Em quase todas as operações nas comunidades os militares das Forças Armadas estiveram acompanhados de policiais civis e militares, e, em casos esporádicos, com o apoio da polícia federal. Grande parte dessas ações visava o cerco, estabilização da área e desobstrução de vias. Além disso, foi realizado o registro de moradores, nos quais os militares os fotografavam e conferiam seus documentos de identidade (figura 1); a revista de moradores e automóveis; destruição de barricadas com máquinas de engenharia; cumprimento de mandados de prisão realizados pela polícia civil; confrontos, com troca de tiros, entre os militares/policiais e os Agentes Perturbadores da Ordem Pública. (RODRIGUES, 2019).

**Figura 1 - Soldado fotografa morador do Rio de Janeiro durante intervenção federal**



Fonte: FOLHAPRESS, 2018

Ao longo do ano de 2018 foram realizadas 49 operações de GLO, sendo que dessas, 44 aconteceram em regiões de comunidades ou bairros populares da capital e de outros municípios, como São Gonçalo, Angra dos Reis, Niterói, Campos de Goytacazes e Belford Roxo. Além dessas operações nesses locais, houve ações de patrulhamento ostensivo de rodovias, varredura de presídios, ações em portos e ações de patrulhamento contínuo com efetivo variável. (RODRIGUES, 2019).

### 3 A VBTP GUARANI

O Programa Estratégico do Exército Guarani tem por objetivo tanto um implemento de novos meios modernos de combate como, também, um crescimento da indústria nacional de defesa. No contexto estratégico-operacional, esse projeto tem por objetivo a transformação da Infantaria Motorizada em Mecanizada, bem como a modernização da Cavalaria Mecanizada, pela substituição da VBTP Urutu, fabricada pela Engesa. Já no setor industrial esse projeto é de grande relevância, visto que sua fabricação é realizada em território nacional, pela IVECO, na cidade de Sete Lagoas-MG. Isso acarretará em crescimento tecnológico nacional, criação de empregos e ganhos lucrativos com a venda dessa viatura para países que tiverem o interesse em sua aquisição.

O desenvolvimento do Guarani iniciou-se em 2007 no Escritório de Projetos do Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT), no Rio de Janeiro. Esse projeto já se tornou realidade, visto que em julho de 2019 foi entregue a viatura de número 400 ao Exército Brasileiro, sendo que são produzidas anualmente 60 viaturas.

A importância da utilização dessa viatura, na atualidade, é exemplificada pelo seu emprego pelo Exército Brasileiro como fator de dissuasão nas Operações Maré, nos Jogos Olímpicos de 2016 e na Intervenção Federal em 2018, todas realizadas no Estado do Rio de Janeiro.

#### DADOS TÉCNICOS



**Figura 2 – Dados Técnicos VBTP Guarani**



Fonte: Exército Brasileiro

A VBTP GUARANI tem capacidade de transportar até 11 militares (inclusive o comandante do carro, atirador e motorista). Possui 20 toneladas de peso; 7,04m de comprimento, 2,70m de largura e 2,34m de altura; autonomia de 600km; proteção blindada contra fuzil 7,62mm X 51 perfurante a uma distância de 30m, com blindagem adicional até 14,5mm; um sistema de proteção antiminas (6kg de trotil, sob qualquer roda); e sistema automático de proteção de incêndio tanto no compartimento do motor quanto da tropa. Além disso, pode ser transportada pela aeronave KC-390, EMBRAER e possui capacidade anfíbia, contando com dois propulsores hélices em sua traseira. (DCT/EB, 2015).

### PROTEÇÃO BLINDADA

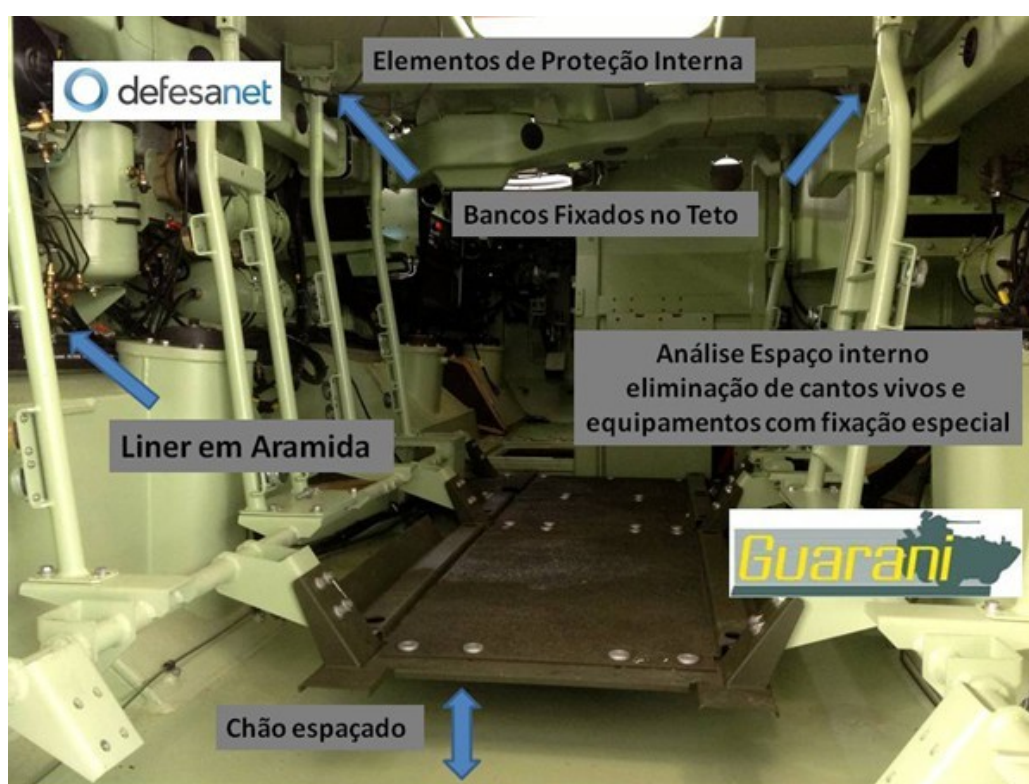
A blindagem da VBTP Guarani é composta por aço balístico homogêneo sendo revestido em seu interior pelo material “Spall Liner”, o qual é produzido por meio da fibra sintética de aramida, fornecendo proteção contra munições 7,62 mm perfurantes à distância de 30 metros e de estilhaços de munições 155 mm a 80 metros. Esse material tem como finalidade reduzir o cone de dispersão de estilhaços no interior da viatura, diminuindo os danos sofridos à tropa embarcada. (DEFESANET, 2018).

Além disso, o Guarani foi desenvolvido de forma a reduzir os impactos de minas anticarro. A estrutura da viatura foi montada sobre um chassi, a fim de se aumentar a altura

livre em relação ao solo, proporcionando uma maior dispersão da onda de choque proveniente de uma mina AC. Ademais, os assentos são presos ao teto, com a finalidade de se reduzir os impactos aos integrantes da guarnição com a explosão das minas e há, também, um tapete antiminas, o qual funciona como um absorvedor de energia, sendo aplicado no piso do compartimento da guarnição. (DEFESANET, 2018.)

A figura abaixo ilustra os elementos de proteção interna, presentes no compartimento da guarnição.

**Figura 3 – Elementos de Proteção Interna**



Fonte: DEFESANET, 2014

## MOBILIDADE

Tendo como base as dimensões da VBTP conclui-se que o blindado em questão necessita de uma via com, pelo menos, 2,70m de largura para poder transitar. Além disso, a sua altura de 2,34m sem torre e de 3,30m com a torre REMAX, a torna uma viatura alta para o ambiente urbano, podendo limitar sua mobilidade em alguns locais. (ALVES, 2019).

**Quadro 2 - Desempenho da VBTP Guarani**

Componente	Especificação
Velocidade máxima em estrada	95 km/h
Velocidade na água	9 km/h
Velocidade mínima	3,5 km/h
Rampa longitudinal	60%
Rampa transversal	30%
Autonomia (estrada, 70 km/h)	600 km
Degrau vertical	0,5 m
Trincheira	1,3 m
Ângulo de Entrada	41°
Ângulo de Saída	41°
Raio de giro (meio-fio a meio-fio / parede a parede)	9,0 / 9,9 m
Potência / peso 17,5 t (anfíbio)	22 cv/t

Fonte: Ministério da Defesa, 2018.

No entanto, ao observar a tabela acima, presente no Manual Técnico da VBTP, é possível visualizar que o carro possui uma velocidade máxima elevada em comparação a seu peso de 20 toneladas. Além disso, a sua capacidade de transpor rampas longitudinais de 60% e de rampas transversais de 30% são aspectos que são relevantes, visto que conferem uma boa mobilidade à viatura em situações que dificultam a progressão no terreno.

Um importante recurso presente na viatura é o Sistema de Controle da Pressão nos Pneus, o CTIS (*Central Tyre Inflation System*). Essa tecnologia permite ao motorista alterar a pressão dos pneus mesmo em movimento.

O sistema é centralizado e controlado eletricamente a partir do posto do motorista, o qual permite o ajuste da pressão dos pneus em quatro níveis diferentes, dependendo do tipo de terreno: estrada pavimentada, off-road, terra inconsistente (areia, lama) e emergência (em condições de aderência muito baixa). (BRASIL, 2018d, p.79).

Devido a isso, há um aumento na mobilidade do veículo, a possibilidade da escolha da pressão ideal em função do tipo de solo ou do terreno, uma melhora na dirigibilidade e a redução da fadiga por parte do motorista. (BRASIL, 2018d).

Outro fator que deve ser levado em conta quanto à mobilidade da viatura é a vantagem de o motorista poder dirigir estando escotilhado. Isso ocorre, pois o carro possui 3 periscópios com campo de visão de aproximadamente 46° horizontal e 20° vertical e 2 câmeras de vídeo, sendo uma dianteira e outra traseira. Como consequência, há uma maior segurança ao motorista, já que ele pode dirigir protegido sem comprometer, de maneira geral, a sua visibilidade. (GRANDE, 2014).

## SISTEMA DE ARMAS REMOTAMENTE CONTROLADA – REMAX

O Guarani possui 3 tipos de torres que podem ser instaladas na escotilha do atirador: A manual, UT30 e a REMAX. Esta última recebe destaque, em função de sua operação ser feita no interior da viatura, evitando que o atirador se exponha ao exterior, garantindo-o proteção blindada. Esse sistema é controlado por um computador de tiro que é integrado ao Guarani, possuindo uma rotação de 360 graus. Essa torre pode ser operada tanto durante o dia quanto, também, no período noturno, em função de possuir visão termal. Além disso, tem capacidade de aferir distâncias para algum alvo determinado até 5km, em razão de seu telêmetro laser. Vale ressaltar, que a REMAX pode acoplar tanto a Metralhadora 7,62 MAG, quanto a Metralhadora M2HB-QCB .50 e, ademais, possui um sistema de lançador de granadas. Seus sensores ópticos possuem uma câmera frontal e outra traseira, as quais possibilitam uma melhor visibilidade quando o motorista está escotilhado.

A metralhadora MAG é uma arma automática, que possui como princípio de funcionamento a força da expansão dos gases no terço médio do cano. É um armamento bastante seguro e eficaz, proporcionando apoio de fogo aos combatentes. Possui o calibre 7.62mm, com a velocidade de tiro regulável de 600 a 1000 tiros por minuto. Além disso, possui o alcance máximo de 3800m e o alcance útil de 800m. (BRASIL, 2013).

Já a metralhadora Browning .50 é um armamento bastante versátil, possuindo a capacidade de operar com munições perfurantes, explosivas, traçantes, incendiárias e perfurantes anti-blindagem. Possui o alcance máximo de 7000m e o alcance útil de 1500m. Além disso, possui a cadência de tiro de 400 a 600 tiros por minuto. A velocidade inicial de um disparo dessa metralhadora é de 916m/seg.

Esta tecnologia foi desenvolvida no Brasil e está sofrendo algumas melhorias desde sua primeira versão, a fim de atender às demandas do Exército Brasileiro. Na primeira fase de seu desenvolvimento foi instalada somente a Metralhadora.50; na segunda fase foi ampliada a sua versatilidade ao possibilitar, também, a instalação de Metralhadora 7,62mm; na terceira fase fez-se presente o aparelho de visão termal e; na quarta fase a possibilidade de executar o tiro de forma estabilizada com a viatura em movimento. Atualmente, está em curso uma nova versão da REMAX que possui o sistema auto-tracking, cuja inovação é detectar automaticamente pessoas ou veículos em movimento e acompanhá-los, aumentando sua capacidade operacional.

Esse sistema possui algumas características que o torna bastante eficiente. Pode ser citado o seu baixo peso (217 kg sobre o teto, sem arma; 42kg abaixo do teto); a estabilização em dois eixos, operação remota protegida no interior da VBTP; operação em condições ambientais extremas; operação diurna e noturna; sensores ópticos e laser para detectar, reconhecer e identificar alvos; alta precisão no tiro em movimento; contador de tiros e; presença de mecanismo de segurança.

**Figura 4 – Torre REMAX**



Fonte: BASTOS JR, 2020

## SISTEMA DE COORDENAÇÃO E CONTROLE DO GUARANI

A VBTP Guarani possui um sistema de coordenação e controle que possibilita aos integrantes da fração embarcada um bom uso dos meios de comunicação, proporcionando segurança e dando consciência situacional, aspectos esses indispensáveis nas realidades dos combates modernos. Tal sistema é formado pela Rádio FALCON III, o CTM (Computador Tático Militar), o software GCB (Gerenciamento do Campo de Batalha) e o intercomunicador SOTAS.

O Guarani possui o intercomunicador SOTAS, fabricado pela empresa THALES, o qual é padrão para as viaturas blindadas do Exército Brasileiro. Isso possibilita a comunicação interna da guarnição como, também, a externa, com outras viaturas ou com o escalão superior, por exemplo. Vale ressaltar, que há, também, a versatilidade de poder conectar dispositivos

que utilizem protocolos TCP-IP, como sensores e computadores. (SIQUEIRA, SANTOS, 2016).

Esse intercomunicador possui como capacidades a existência de um conjunto telefônico de cabeça, *headset*, que dá liberdade às mãos do operador. Ademais, possui um dispositivo de comunicação na parte externa da viatura, que permite ao comandante do carro falar com algum outro militar que esteja desembarcado. Por fim, há um sistema de remoção de ruídos que facilita a transmissão de informações por parte dos militares dentro da viatura.

**Figura 5 – Intercomunicador SOTAS**



Fonte: DEFESANET, 2014

O GCB é uma interface que interage com vários componentes do Guarani, sendo criado e desenvolvido pelo Centro de Desenvolvimento de Sistemas (GDS), localizado em Brasília-DF. Esse sistema atende às necessidades de comando e controle até o nível subunidade. Através dele, é possível a visualização do geoposicionamento da viatura em carta topográfica, o envio de mensagens para outro GCB, a capacidade de enviar calco de operações para outro GCB e a identificação/divulgação de uma tropa inimiga. Essa plataforma é utilizada no Computador Tático Militar (CTM), entretanto essa não é compatível com outros meios de coordenação e controle da força terrestre e não apresenta a geolocalização dos militares desembarcados da viatura. (FLACH, 2018).

**Figura 6 – Software GCB**



Fonte: WILTGEN, 2019

Esse conjunto de meios de coordenação e controle proporcionam às Tropas Mecanizadas condições favoráveis para o cumprimento de suas missões, em razão de ocasionarem uma melhor consciência situacional em todos os escalões.

## O EMPREGO DO GUARANI NA INTERVENÇÃO FEREDERAL NO RIO DE JANEIRO

No contexto da intervenção, a VBTP Guarani começou a ser empregada, a fim de por em prática suas características de proteção blindada, poder de fogo, comando e controle e mobilidade. Entretanto, a viatura não teve um uso muito eficiente no aspecto da mobilidade, visto que nas comunidades do Rio de Janeiro as ruas são bastante estreitas, há a circulação de civis e há, também, a presença de veículos nessas vias. Foi observado, portanto, que o uso do Guarani nesse ambiente operacional necessita de um melhor planejamento, em função de suas dimensões. (CARVALHO, 2020).

Por outro lado, a VBTP Guarani, durante as operações no Rio de Janeiro, ganhou destaque por possibilitar uma mobilidade mais rápida à guarnição, visto que não havia a necessidade de parar o deslocamento a cada vez que a tropa sofria disparos, em razão de possuir a proteção blindada. Além disso, essa proteção causou um grande aumento na

confiança dos militares, estando eles embarcados ou desembarcados, movimentando-se à retaguarda ou nas laterais do carro. (SEVERO, 2019).

Vale ressaltar, ainda, que a viatura foi importante não só durante o emprego nas missões de Garantia da Lei e da Ordem, mas também, como fator dissuasório. Isso ocorreu, porque a VBTP foi empregada, também, em patrulhamentos ostensivos, na segurança de postos de segurança estáticos e em pontos fortes. Ademais, o carro foi utilizado em operações presença, que tinham como finalidade mostrar à população local que o Estado estava presente naquele local, evitando o desencadeamento de conflitos e aumentando a sensação de segurança. (COSTA, 2019).



#### 4 REFERENCIAL METODOLÓGICO

A metodologia consiste em uma investigação qualitativa, tendo como objetivo selecionar de forma estratégica os métodos de pesquisa, segundo Sousa e Baptista (2011, p.52): “a metodologia de investigação consiste num processo de seleção estratégica de investigação, que condiciona, por si só, a escolha das técnicas de recolha de dados, que devem ser adequadas aos objetivos que se pretendem atingir”.

Diante disso, inicialmente foi realizada uma pesquisa documental com o objetivo de dar a sustentação teórica necessária para a referente monografia. Dessa forma, foram consultados manuais de campanha militares, teses de mestrado, artigos postados em sites voltados para a área militar de defesa, trabalhos de conclusão de curso. Essa análise de documentações incluiu o estudo sobre as Operações de Garantia da Lei e da Ordem, a pesquisa sobre as características da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal Guarani, a análise da Intervenção Federal no Rio de Janeiro em 2018.

Em relação à qualidade das fontes de pesquisas bibliográficas, pode-se dizer que são bastante atualizadas, principalmente o Manual de Campanha de Operações GLO, o qual foi publicado no ano de 2018.

Nesse contexto, foi realizado o método de pesquisa hipotético-dedutivo, o qual consiste na eleição de proposições hipotéticas que possuem certa viabilidade, com o objetivo de responder a uma lacuna do conhecimento científico. (COELHO, 2021). Ou seja, foram analisadas as hipóteses acerca da efetividade do emprego da VBTP Guarani em missões de GLO em ambientes urbanos, com a finalidade de analisar se tais hipóteses são, de fato, verdadeiras.

Quanto ao tipo de pesquisa foi realizada a qualitativa, a qual possui caráter exploratório. Esse tipo foi escolhido em virtude dos resultados não serem representados numericamente, mas sim buscando um entendimento profundo sobre o assunto.

O instrumento de pesquisa qualitativa utilizado no trabalho foi a entrevista estruturada, a qual foi realizada à distância com militares que participaram da Intervenção Federal no Rio de Janeiro em 2018 empregando a viatura Guarani.

#### Quadro 3 – Caracterização da Amostra dos Entrevistados

Entrevistado	Nome de Guerra	Gênero	Posto	OM que atuou
1	Cunha Braga	M	Capitão	1ºBIMec

2	Maia	M	Capitão	1ºBIMec
3	Marvila	M	Capitão	1ºBIMec
4	Douglas Oliveira	M	Capitão	1ºBIMec
5	Vinicius Leite	M	Capitão	1ºBIMec

Fonte: O autor (2022).

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise das respostas dos entrevistados foi realizada de forma individualizada para cada questão, a fim de se entender, da melhor maneira, as opiniões de cada oficial em relação às suas experiências no contexto das operações de GLO no Rio de Janeiro, utilizando a VBTP Guarani. Vale ressaltar, que as respostas obtidas foram baseadas em suas experiências pessoais e nas suas opiniões.

### Análise de conteúdo da questão “A”

No Quadro 4 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “A” : **Qual foi a principal vantagem conferida à tropa com a utilização da VBTP Guarani nas operações de GLO?**

#### Quadro 4 – Análise à Questão “a”

Entrevistados	Resposta à questão A
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Utilização da blindagem e poder de dissuasão.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Proteção blindada para a fração enquanto se progredia nos mais diversos ambientes.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“Proteção blindada. Já se justifica, porque a gente está acostumado a entrar de peito aberto em uma comunidade. Entrando com o guarani é outra proteção que se dá à você e à sua tropa. Quanto à demonstrando de força era o impacto que se via na população, APOP ou quem quer que fosse, toda a população no geral, quando entrávamos com o Guarani ao invés da marruá, de entrar caminhando ou com a 5 ton. Era outra demonstração de força, que dava pra ver que a reação, inclusive, com a nossa chegada era bem diferente.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Proteção blindada e ação de choque.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“A principal vantagem foi a proteção blindada. A tropa embarcada tem a proteção blindada e, juntamente com a REMAX, tem o tiro estabilizado. O atirador faz o tiro da REMAX no interior da viatura. Então, ele está numa posição abrigada, protegida e consegue fazer o tiro estabilizado.”

Fonte: O autor (2022).

Ao analisar as respostas dos entrevistados, observa-se que todos eles indicaram a proteção blindada como principal vantagem proporcionada pela utilização da VBTP nas operações e, devido a isso, conclui-se que essa é a principal característica da viatura. Isso ocorre, em razão da proteção conferida à tropa, a qual fica resguardada, de até mesmo, fogos advindos de fuzis calibre 7,62mm (perfurante).

Outra vantagem que é apresentada pelo entrevistado nº 1 e nº 3 é o poder de dissuasão/demonstração de força. Ao analisar as respostas desses, nota-se que a presença do Guarani no teatro de operações já desencorajava as ações das forças adversas e servia como demonstração de poder militar por parte das tropas do Exército, evitando a ocorrência do combate e das ações repressivas.

Ademais, o entrevistado nº 5 destacou a torre REMAX como um importante fator conferido pela viatura, visto que o atirador podia estar abrigado, protegido e, dessa forma, realizar um tiro de forma estabilizada.

Pode-se observar, também, que a substituição do uso das Viaturas Marruá e Volkswagen Worker (5 ton) pela VBTP Guarani trouxe grande segurança para as operações militares, já que essas não possuem blindagem e deixavam a tropa exposta às ações das Forças Adversas.

#### Análise de conteúdo da questão “B”

No Quadro 5 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão B : **Qual o fator observado que mais limitou o emprego da viatura nesse tipo de teatro de operações?**

#### Quadro 5 – Análise à Questão “b”

Entrevistados	Resposta à questão “B”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Limitação para manobrar a viatura (pilotagem).”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“O fator que mais limitou o seu emprego foram a vias de acesso demasiadamente estreitas que por vezes impediam o tráfego da referida viatura.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“Não há dúvida que era quanto à condição do terreno. Até porque o terreno de comunidade ser de rua estreita e tinha locais que o guarani não passava. A gente parava, tinha que desembarcar e fazer um movimento a pé, ou mesmo não cumpria aquele itinerário. Chamávamos o escalão superior pra avisar que não dava pra passar por aquele local e passávamos por outro. Então essa limitação é, sem dúvida, a maior de todas.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Particularmente no ambiente operacional da cidade do Rio de Janeiro, a classe das pontes não permitia o amplo emprego das viaturas. Além disso, na proximidade das comunidades, típica zona de ação das operações, as ruas estreitas e os obstáculos lançados pela Força Adversa bloqueavam, canalizam ou dissociavam as viaturas da

	Cia Inf Mec. Dessa forma, a tropa deveria desembarcar e prosseguir a pé.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“O fator que limitou foi a dimensão da viatura. Em princípio, o Guarani não tinha sido projetado para o GLO, mas sim para o combate convencional. No combate de GLO, principalmente na cidade do Rio de Janeiro, há muitas vielas e muitos becos. Dessa forma, tinha locais que não conseguíamos entrar, por causa do tamanho da viatura.”

Fonte: O autor (2022).

Ao explorar as respostas dos entrevistados à referida questão, é notório que o fator que mais limitou o emprego da viatura, durante a Intervenção Federal no Rio de Janeiro, foi o terreno

Os entrevistados nº 2 e nº 5 destacaram as vielas e becos demasiadamente estreitos, os quais são presentes nas comunidades cariocas e, além disso, o entrevistado nº 3 relatou “Até porque o terreno de comunidade ser de rua estreita e tinha locais que o guarani não passava”. Outro fator do terreno que foi levantado pelo entrevistado nº 4 são as pontes, as quais não suportavam o peso do Guarani e, então, não havia a possibilidade da transposição delas. Ademais, o mesmo militar também disse que os obstáculos lançados pelas forças adversas impediam a progressão do carro em certas localidades.

Além disso, nota-se que, conforme dito pelo entrevistado nº 5, as dimensões da viatura (6,91m de comprimento, 2,70m de largura e 2,34m de altura) e o seu peso (20 toneladas) são fatores que limitaram a mobilidade da viatura em certos locais, obrigando a tropa a continuar a progressão a pé.

Dessa forma, conforme levantado por todos os entrevistados, as limitações do emprego da viatura se davam, basicamente, pelas suas largas dimensões em função do terreno restritivo, dificultando um efetivo emprego do Guarani e exigindo dos comandantes de fração uma maior flexibilidade quanto à mudança nos itinerários e uma boa coordenação com o escalão superior, a fim de reportar as contingências relacionadas à mobilidade.

#### Análise de conteúdo da questão “C”

No Quadro 6 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “C” :**As dimensões da VBTP causam algum tipo de limitação à operacionalidade da tropa em áreas urbanas?**

### Quadro 6 – Análise à Questão “c”

Entrevistados	Resposta à questão “C”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Sim, quando utilizado em favelas que as ruas são mais estreitas.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Sim, inúmeras. Principalmente quando se tratava da utilização da viatura Guarani em comunidades.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“Com certeza. E como te falei, é bem parecida com a resposta da “B”. Então o ideal é a gente, depois, utilizar outro carro, o Lince, que a gente viu que tinha uma outra capacidade. Ele tinha uma proteção blindada, não tão boa quanto ao do Guarani, mas ele tinha uma capacidade de se mover muito maior. Então foi um comparativo que eu consegui ver. A Marruá é melhor de se andar na favela, porém não vai te dar uma proteção um Guarani vai dar, porém uma Lince vai te dar uma proteção e também consegue te dar mobilidade. E a dimensão do Guarani, obviamente, com as ruas estreitas.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“As eventuais limitações são típicas das viaturas de sua categoria, não sendo especificidade da VBTP Guarani. Em comparação às principais VBTP de sua categoria pelo mundo, a VBTP Guarani possui medidas semelhantes. Não seria justo imputar a limitação à operacionalidade da tropa às suas dimensões. As viaturas leves blindadas poderiam contribuir na superação dessas limitações.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“Justamente o que respondi no item “b”. As dimensões limitaram o emprego, já que havia muitos becos e vielas.”

Fonte: O autor (2022).

Ao verificar as respostas dos entrevistados, fica evidenciado que todos eles relataram que as dimensões da VBTP Guarani provocaram limitações à operacionalidade da tropa, comprovando a teoria inicial quanto a essa possibilidade. Essa limitação ocorria principalmente, quando havia o emprego do Guarani nas comunidades localizadas na cidade do Rio de Janeiro, nas quais há bastantes becos e vielas, que restringiam a mobilidade do carro.

Conforme levantado pelo entrevistado nº 3, no futuro, poderia haver o emprego da Viatura Leve Blindada Lince, visto que ela possui dimensões menores que a do Guarani e é dotada de proteção blindada. A utilização dessa viatura proporcionaria a entrada em locais que o Guarani não tem capacidade de adentrar, mantendo a segurança da tropa embarcada. Além disso, o entrevistado nº 4 apontou que a utilização de viaturas leves blindadas, como é o caso da Lince, poderia solucionar as limitações de mobilidade da VBTP em questão.

Vale ressaltar, ainda, que segundo o entrevistado nº 4 as limitações apresentadas pelo Guarani, em razão de suas dimensões, são encontradas na maioria das Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal pelo mundo, não sendo exclusividade desse carro nacional.

## Análise de conteúdo da questão “D”

No Quadro 7 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “D” : **Os militares do Grupo de Combate atuam embarcados ou desembarcados quando a VBTP atua em operações urbanas? Por quê?**

**Quadro 7 – Análise à Questão “d”**

Entrevistados	Resposta à questão “D”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Durante o deslocamento do batalhão até o local da operação e durante a infiltração os deslocamentos são embarcados, quando chega a um local onde a VTR já não consegue progredir, o GC desembarca e continua na missão, sempre deixando uma segurança na VTR.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Desembarcados. Uma vez facilitaria a progressão da fração bem como seu desdobramento no terreno devido a maior visibilidade do mesmo. Além de minimizar o número de baixas por uma eventual baixa do veículo advinda de um Armamento AC.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“Dependia bastante da situação. Vou te falar em dois pontos aqui. Um quanto à parte teórica. Então a gente ia com a viatura e o GC tinha uma liberdade para fazer o patrulhamento. Se o comandante de grupo mandasse desembarcar e quisesse fazer uma patrulha à pé, ele faria realmente à pé. Não tinha algo muito amarrado, a não ser quando a ordem vinha de cima ‘Atenção! A partir de agora só está autorizado o patrulhamento blindado’. Então nesse caso não tinha desembarque. Mas na prática, você ficava 4, 5, 6 horas patrulhando e, portanto, a gente acabava revezando. Fazíamos 1 hora de patrulhamento motorizado/blindado, depois desembarcávamos e fazíamos um ponto estático, um <i>mini PBCE</i> , depois fazíamos uma patrulha à pé. Então tinha essa mudança.”
Entrevistado nº4 Cap Douglas Oliveira	“Durante as operações, houve o emprego embarcado e desembarcado. Majoritariamente, desembarcado tendo em vista as características das vias de acesso e a conquista dos objetivos impostos pela manobra.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“Essa questão é até um pouco complicada de falar, porque ainda não há uma experimentação doutrinária. Mas, pela experiência que a gente teve, os militares do Grupo de Combate têm que atuar dentro da viatura enquanto não houver limitação do espaço. Enquanto a gente conseguir progredir com a viatura, não tem porque desembarcar, até porque temos o sistema REMAX, com o qual conseguimos fazer a observação do inimigo até quase 9 km na câmera diurna e a quase 6 km com a câmera termal. Então a gente consegue observar, atirar, enganjar o inimigo, atirar com a viatura em movimento. Apenas quando há limitação do terreno que desembarcamos e fazemos a progressão à pé.”

Fonte: O autor (2022).

Observando as respostas dos entrevistados em relação à questão “D”, é possível concluir que havia a progressão embarcada e desembarcada por parte da tropa. Os militares permaneciam no interior da viatura quando não havia limitações do terreno, de acordo com o entrevistado nº 1 “...durante a infiltração os deslocamentos são embarcados, quando chega a um local onde a VTR já não consegue progredir, o GC desembarca e continua na missão...” e conforme o entrevistado nº 5 “Enquanto a gente conseguir progredir com a viatura, não tem porque desembarcar...”.

Além disso, outro fator que colaborava para a atuação embarcada da tropa era a presença da torre REMAX, visto que ela proporcionava a observação do inimigo a quase 9 km na câmera diurna e a 6 km com a câmera termal, segundo o relato do entrevistado nº 5. Tal característica garantia a manutenção da consciência situacional por parte da tropa, já que por meio dessas câmeras era possível saber, com clareza, o que ocorria no ambiente operacional, como o efetivo do inimigo, os armamentos utilizados por eles e como ele estava disposto no terreno.

Pode-se notar que a atuação de forma desembarcada também era frequente, conforme o entrevistado nº 4 “Majoritariamente, desembarcado tendo em vista as características das vias de acesso e a conquista dos objetivos impostos pela manobra.”. Isso ocorre, porque o deslocamento a pé possibilitava maior visibilidade e reduzia o risco de baixas caso o inimigo possuísse algum tipo de armamento anti-carro.

Vale ressaltar, ainda, que em algumas circunstâncias cabia ao comandante do Grupo de Combate a escolha quanto à progressão no interior ou fora da viatura, de acordo com o entrevistado nº 3. Ademais, os GC revezavam entre si, já que enquanto um dos grupos progrediam com o Guarani, outros progrediam a pé, segundo o mesmo entrevistado.

Dessa maneira, notou-se que o emprego embarcado ou desembarcado dependia, majoritariamente, das limitações do terreno e da presença de forças adversas. Enquanto fosse possível, a guarnição mantinha-se dentro do Guarani, a fim de manter a proteção oferecida pela blindagem, porém, caso o terreno impedisse a progressão, a tropa desembarcava e mantinha as ações pelo movimento a pé.

Quanto a presença do inimigo, pode-se notar que a torre REMAX era fundamental na observação desse, visto que se fosse observado a dotação de armamento anticarro a tropa deveria desembarcar, para evitar danos à VBTP.

#### Análise de conteúdo da questão “E”

No Quadro 8 é apresentada a resposta dos entrevistados à questão “E”: **A torre REMAX colaborou para o sucesso das operações em áreas urbanas?**

#### Quadro 8 – Análise à Questão “e”

Entrevistados	Resposta à questão “E”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Durante o tempo que passei no batalhão as torres só eram usadas para poder de dissuasão e treinamentos em locais destinados para isso, mas não nas operações, em virtude dos efeitos colaterais que as metralhadoras poderiam causar.”

Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Sim.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“O sistema REMAX eu peguei ele já no final, quando estava sendo instalado, e acabei não o utilizando em operação real. O que eu posso falar da REMAX é que é bem eficiente, porque se atira de dentro do carro sem se expor e sem expor a tropa. Porém, na prática, eu não conseguiria visualizar muito, porque era mais uma idéia de dissuasão e de mobilidade e nem tanto de poder de fogo. Numa comunidade você não vai atirar com uma metralhadora .50 ou com uma metralhadora MAG. Às vezes, até o fuzil 7,62mm a gente evitava de usar. Hoje em dia tem os fuzis 5,56mm visando o combate em ambiente urbano, porque o 7,62mm tem um efeito colateral muito grande. Então, o sistema REMAX eu só vi em treinamento e observei que é um material de altíssimo gabarito.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Não. No período, não houve o emprego da torre REMAX em prol da manobra.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“A torre REMAX, sem dúvida, é um dos principais ganhos da nossa infantaria. Com ela conseguimos observar com a câmera diurna até 9 km e 6 km na câmera termal, conseguimos fazer busca de alvos, fazer o tiro estabilizado com a viatura em movimento e fazer buscas em 360°. Então, com certeza, a REMAX foi um grande ganho não só para o combate convencional, mas também, para o GLO.”

Fonte: O autor (2022).

De acordo com as respostas dos entrevistados a Torre REMAX, como forma de poder de fogo nas operações de GLO, não foi muito utilizada. Isso ocorreu, em virtude dos altos efeitos colaterais que seriam causados pela utilização tanto da metralhadora MAG, a qual possui o alcance máximo de 3800m e quanto da metralhadora Browning .50, que possui o alcance máximo de 7000m. Segundo o entrevistado nº 3 “Numa comunidade você não vai atirar com uma metralhadora .50 ou com uma metralhadora MAG. Às vezes, até o fuzil 7,62mm a gente evitava de usar. Hoje em dia tem os fuzis 5,56mm visando o combate em ambiente urbano, porque o 7,62mm tem um efeito colateral muito grande.”

Dessa forma, a REMAX foi mais utilizada como poder de dissuasão por parte das tropas, a fim de desencorajar as ações violentas por parte dos APOP, de acordo com o entrevistado nº 1 “...as torres só eram usadas para poder de dissuasão e treinamentos em locais destinados para isso...”. A presença das metralhadoras com grande poder de fogo garantia maior segurança para as operações, devido ao fato de causarem um efeito altamente repressivo. Consequentemente, isso elevava “o moral” da tropa, já que o risco da ocorrência do combate era consideravelmente reduzido.

Outra forma de utilização dessa torre foi para a observação do inimigo, em razão da elevada capacidade de visada da câmera diurna, da câmera termal e da possibilidade da realização do giro em 360° da torre, segundo o entrevistado nº 5: “Com ela conseguimos observar com a câmera diurna até 9 km e 6 km na câmera termal, conseguimos fazer busca de alvos, fazer o tiro estabilizado com a viatura em movimento e fazer buscas em 360°.”

Ademais, a utilização dessa torre proporcionava uma maior clareza quanto à situação que ocorria no teatro de operações, já que o operador da REMAX poderia informar ao



comandante de carro o que estava sendo observado, dando maiores subsídios para o planejamento do comandante de GC/comandante de pelotão quanto à ação que deveria ser realizada, diante do contexto.

#### Análise de conteúdo da questão “F”

No Quadro 9 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “F”: **O intercomunicador SOTAS da viatura proporcionou consciência situacional à tropa durante as operações?**

#### Quadro 9 – Análise à Questão “F”

Entrevistados	Resposta à questão “F”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Sim, pois proporcionava a interação entre os militares e um melhor entendimento dos acontecimentos durante a missão.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Sim.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“O SOTAS eu não tive experiência de uso. Não utilizei nas operações”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Não. No período, não houve o emprego do intercomunicador SOTAS. À época, as viaturas ainda não possuíam o sistema em pleno funcionamento.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“O intercomunicador SOTAS é, também, um grande ganho. Com ele a gente consegue fazer a comunicação interna das viaturas, entre as viaturas e conseguimos, até mesmo, mobiliar um Posto de Comando com a Falcom III. Então, com certeza, é um grande ganho. Aqui a gente teve um pouco de problema, porque as viaturas já estavam um pouco velhas e acabou que na Intervenção Federal não usamos muito.”

Fonte: O autor (2022).

Ao explorar as respostas quanto ao emprego do intercomunicador SOTAS, é possível visualizar que apenas dois dos entrevistados o utilizou durante as operações de GLO na Intervenção Federal. O entrevistado nº1 relata que tal sistema proporcionou um melhor entendimento dos acontecimentos durante a missão, ou seja, colaborou para a consciência situacional dos entrevistados.

Esse sistema de comunicação é dotado de *headsets* que abafam os ruídos externos, como o próprio barulho da viatura em movimento. Dessa maneira, o entendimento do que está sendo falado entre os militares é facilitado, proporcionando uma melhora na coordenação das atividades no contexto das operações.

Pode-se notar, também, que esse intercomunicador ainda não estava presente em todas as viaturas no contexto do ano de 2018, visto que o entrevistado nº 3, nº 4 e nº 5 não tinham esse meio disponível.

Dessa forma, pode-se chegar à conclusão de que a presença do intercomunicador SOTAS poderia ter colaborado ainda mais para o sucesso das operações em que a viatura Guarani foi empregada, visto que possibilitaria a comunicação interna das viaturas e entre as viaturas da força militar empregada, conforme o entrevistado nº 5: “Com ele a gente consegue fazer a comunicação interna das viaturas, entre as viaturas e conseguimos, até mesmo, mobiliar um Posto de Comando com a Falcom III”.

#### Análise de conteúdo da questão “G”

No Quadro 10 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “G”: **A interface GCB foi utilizada durante as operações?**

#### Quadro 10 – Análise à Questão “g”

Entrevistados	Resposta à questão “G”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Durante o tempo que tive contato com a VTR, só utilizamos para observação.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Não.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“O GCB eu também não cheguei a utilizar. Eu era comandante de pelotão e depois de comandante de companhia, essa parte técnica do blindado eu não chegava a ver.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Não.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“O GCB é o sistema que foi criado para ser usado no CTM (Computador Tático Militar). Porém o sistema do CTM era limitado, tanto que hoje o Exército Brasileiro descontinuou os computadores táticos que já tinham sido comprados. Então, os Guaranis novos estão vindo sem o CTM, já que o EB está tentando adquirir um computador melhor. O sistema GCB para Garantia da Lei e da Ordem é pouco usado. Atualmente, A Diretoria de Fabricação, junto a IMBEL, tem um projeto de transformar o CTM em outra tela, parecida com a REMAX. Porém nessa tela teriam alguns dados da viatura sobre os pneus e outras funcionalidades.”

Fonte: O autor (2022).

Tendo por base as respostas dos cinco entrevistados, observa-se que nenhum deles utilizou a interface GCB nas operações durante a Intervenção Federal. Tal fato, demonstra que tal plataforma ainda não estava sendo largamente implementada nas VBTP.

Essa interface tem por finalidade mostrar a geolocalização em tempo real da própria viatura e das outras que estão no teatro de operações. Além disso, é possível integrar a carta topográfica do local da operação nesse sistema e o calco de operações, ampliando a

consciência situacional dos militares e dando melhores condições para o cumprimento das missões.

Em razão das limitações dessa interface, o Exército Brasileiro está em processo de adquirir um sistema melhor, conforme o entrevistado nº 5: “A Diretoria de Fabricação, junto a IMBEL, tem um projeto de transformar o CTM em outra tela, parecida com a REMAX. Porém nessa tela teriam alguns dados da viatura sobre os pneus e outras funcionalidades.”

#### Análise de conteúdo da questão “H”

No Quadro 11 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “H”: **A VBTP Guarani causava um efeito de dissuasão nas localidades onde era empregada, evitando o confronto com os APOP?**

#### Quadro 11 – Análise à Questão “h”

Entrevistados	Resposta à questão “H”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Sim, na maioria das vezes os APOP quando se deparavam com a VBTP, se evadiam.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Sim.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“Sim. Totalmente. Eu não tive nenhum tipo de confronto ou ameaça quando a gente estava com o Guarani. Causava uma dissuasão muito forte e até admiração. Bastante moradores se juntavam para ver a viatura. Às vezes a gente ouvia no rádio os APOP falando ‘os caras vieram de tanque’. Então praticamente não tinha nenhuma ameaça do APOP com nossa tropa.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Sim. Entretanto, esse efeito dissuasório era no momento inicial das operações ou quando havia as operações de cerco, sob responsabilidade do Batalhão. Nas operações de maior duração, esse efeito dissuasório era menor.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“Sem dúvida a viatura Guarani causa um efeito de dissuasão, porque pra quem não conhece a viatura é um tanque. Então quando o Guarani era empregado as pessoas tinham até medo de sair na rua.”

Fonte: O autor (2022).

Perante as respostas de todos os entrevistados, pode-se concluir que a VBTP Guarani causava um efeito de dissuasão nas localidades cariocas, durante as operações de GLO. O entrevistado nº 3 relata: “Eu não tive nenhum tipo de confronto ou ameaça quando a gente estava com o Guarani. Causava uma dissuasão muito forte e até admiração”. Além disso, o entrevistado nº 1 diz: “... os APOP quando se deparavam com a VBTP, se evadiam.”.

Dessa forma, a dissuasão, a qual é um dos princípios das operações de GLO, foi reforçada com o emprego das VBTP na Intervenção Federal, colaborando para o sucesso das ações e evitando o conflito com as forças adversas.

Um elemento presente nas viaturas que também corroborou para o efeito de dissuasão são as metralhadoras MAG e .50 usadas na torre REMAX, visto que são armamentos de alto poder de fogo, os quais demonstravam a força da tropa, desestimulando o embate das forças adversas contra os militares do Exército. Vale ressaltar, também, que as dimensões da viatura auxiliavam no efeito dissuasório, já que a entrada da VBTP nas localidades era bastante notória.

Ademais, conforme dito pelo entrevistado nº 3, as viaturas causavam admiração por parte da população e, por meio disso, havia um maior apoio popular em relação às tropas militares. Dessa maneira, o princípio da busca de apoio da população também era colocado em prática.

#### Análise de conteúdo da questão “I”

No Quadro 12 é apresentado a resposta dos entrevistados à questão “I”: **O senhor considera que o emprego da VBTP Guarani nas operações realizadas durante a intervenção federal foi efetivo?**

#### Quadro 12 – Análise à Questão “i”

Entrevistados	Resposta à questão “I”
Entrevistado nº 1 Cap Cunha Braga	“Com certeza, foi o diferencial, muitos batalhões que não possuíam Guarani, solicitavam apoio da mesma, pois além de proteger a tropa com a sua blindagem também tinha grande poder de dissuasão.”
Entrevistado nº 2 Cap Maia	“Extremamente efetivo.”
Entrevistado nº 3 Cap Marvila	“Considero bastante efetivo e fundamental em alguns momentos. A gente teve alguns enfrentamentos, alguns momentos que os APOP estavam bastante confiantes, sem medo mesmo. Mas com o uso do Guarani nós víamos que era outra reação, até pelo fato de não fazerem nada. Muitas vezes eu falava com minha tropa que se não estavam fazendo nada contra a gente, é porque essa que é a idéia, de dissuadir. Não de provocar o combate, mas sim trazer a pacificação desejada para a comunidade.”
Entrevistado nº 4 Cap Douglas Oliveira	“Sim. A proteção blindada e a ação de choque foram aspectos fundamentais para o sucesso da tropa durante o emprego no contexto da Operação.”
Entrevistado nº 5 Cap Vinicius Leite	“Sem dúvida a utilização do Guarani foi muito boa, principalmente pela proteção blindada. Na época (2018) o pessoal não tinha muito conhecimento sobre a REMAX, até porque no meu batalhão só havia duas viaturas com esse sistema. Mas, com certeza, o emprego foi muito importante pelo efeito de dissuasão e pela blindagem.”

Fonte: O autor (2022).

Ao explorar as respostas dos entrevistados quanto à efetividade do emprego da VBTP nas operações de GLO no contexto da Intervenção Federal, nota-se que todos eles indicaram que a utilização do carro foi efetiva.

Isso ocorreu em virtude de alguns fatores, como a blindagem, conforme dito pelo entrevistado nº 1: “muitos batalhões que não possuíam Guarani, solicitavam apoio da mesma”. A blindagem garantia a proteção da tropa embarcada, dando segurança para os militares contra disparos advindo de, até mesmo, fuzis 7,62mm. Tal proteção não era garantida quando tropas do Exército utilizavam as viaturas Marruá e Volkswagen Worker (5 ton). Dessa maneira, certamente, a blindagem foi um fator que garantiu a efetividade do emprego do Guarani durante a Intervenção Federal.

Além disso, segundo o entrevistado nº 3: “Mas com o uso do Guarani nós víamos que era outra reação, até pelo fato de não fazerem nada.”. Dessa forma, é possível identificar que a viatura desencorajava as ações dos APOP, causando um efeito de dissuasão e demonstrando o poder militar. Esse fato foi bastante importante para o sucesso das operações, visto que o objetivo desejado na Intervenção Federal era pacificar as comunidades, diminuindo os índices de violência e recuperando o poder operativo dos órgãos de segurança pública.

## CONCLUSÕES DAS ENTREVISTAS

Ao analisar individualmente as respostas dos entrevistados, chega-se a algumas conclusões em relação ao emprego da VBTP Guarani no contexto na Intervenção Federal.

A utilização da viatura nas operações de GLO proporcionou várias vantagens à tropa, sendo a proteção blindada a principal dessas. Além disso, o poder de dissuasão foi um importante aspecto levantado pelos entrevistados, visto que a presença da Guarani no Teatro de Operações evitava a ocorrência de conflitos entre os militares e os APOP, corroborando para o objetivo almejado de pacificação das comunidades no Rio de Janeiro. Dessa maneira, verificou-se por meio das respostas dos entrevistados que, de forma geral, esses dois fatores foram os que mais fizeram do Guarani um meio bastante efetivo nas operações de Garantia da Lei e da Ordem.

Além disso, a torre REMAX foi um importante meio de combate utilizado, já que as metralhadoras MAG e Browning .50 demonstravam o poder de combate das tropas do Exército Brasileiro. Entretanto, o uso desse sistema foi mais utilizado como forma de dissuasão e não de repressão, pois a utilização desses armamentos, em ambientes

humanizados, causaria um alto efeito colateral à população local. Ademais, a REMAX foi utilizada como ferramenta de observação na área de operações, visto que era possível realizar o acompanhamento de alvos e a observação a elevas distâncias.

Por outro lado, apesar dos aspectos positivos proporcionados pela VBTP, alguns fatores devem ser observados como as dimensões da viatura, o intercomunicador SOTAS e a plataforma GCB. O comprimento e a largura do Guarani impediam que o carro progredisse nos becos e vielas das comunidades cariocas, em razão desses locais serem extremamente restritivos e, por causa disso, a tropa continuava a sua progressão a pé. Além disso, tendo como base as respostas dos entrevistados, o intercomunicador SOTAS não foi utilizado em todas as frações, em razão de nem todas as viaturas possuírem esse meio instalado. Caso esse meio de comunicação fosse presente em todos os Guaranis, o emprego da VBTP seria, ainda mais, efetivo. Por fim, o sistema GCB não foi utilizado por nenhum dos militares entrevistados, em razão do computador tático militar não ter sido amplamente adquirido pelo Exército e, também, pela dificuldade de sua utilização no contexto das operações de GLO.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização da pesquisa bibliográfica e da coleta de dados, por meio da pesquisa de campo, resta, agora, responder às hipóteses levantadas no início do trabalho, quanto ao emprego do Guarani Intervenção Federal.

Durante o ano de 2018, o Exército Brasileiro realizou diversas operações de GLO no Estado do Rio de Janeiro, com a finalidade de abaixar os índices de violência e de criminalidade e, também, para dar subsídios para que os Órgãos de Segurança Pública recuperassem suas capacidades operacionais. Para que isso acontecesse, a viatura Guarani foi empregada pelos Batalhões de Infantaria a fim de dar melhores condições aos militares em razão de suas capacidades.

Dessa forma, o emprego da VBTP tornou-se bastante importante, visto que a proteção blindada garantia a segurança para que tropa progredisse no terreno, estando imune aos disparos proferidos de armamentos de calibre 7,62 mm perfurante. Esse aspecto foi levantado pelos militares entrevistados na presente pesquisa como a principal vantagem conferida pelo Guarani.

Outra possibilidade da viatura, a qual foi de grande valia para operações de GLO, foi o poder de dissuasão/demonstração de força, que são fundamentais para esse tipo de ação. Com a chegada do blindado nas comunidades do Rio de Janeiro, os APOP sentiam-se acuados e, dessa forma, o confronto violento era evitado. Além disso, a utilização da VBTP demonstrava a capacidade bélica das tropas do Exército, causando admiração por parte da população local e desencorajando as ações das forças adversas.

Um importante recurso presente no Guarani, que não existia nas viaturas blindadas anteriores, como a VBTP Urutu, é o sistema de armas remotamente controladas. Esse meio de combate foi bastante efetivo com relação à observação e a dissuasão nas comunidades do Rio de Janeiro. Com a REMAX foi possível realizar a busca de alvos tanto no período diurno, quanto no noturno. No entanto, a utilização desse meio como apoio de fogo não foi efetivamente empregado, visto que os armamentos utilizados poderiam causar um grande efeito colateral, podendo causar a baixa de civis e o dano a bens materiais.

Como limitações que foram observadas pela pesquisa de campo, a que se mostrou mais evidente foi com relação à mobilidade do Guarani. Isso ocorreu, em virtude da impossibilidade de a viatura deslocar-se nas ruas estreitas nas comunidades do Rio de Janeiro. Dessa maneira, é levantada a hipótese que poderiam ser utilizadas viaturas blindadas de

menores dimensões em operações em áreas urbanas, juntamente com o Guarani, como, por exemplo, a Viatura Leve Blindada Lince.

Ademais, o sistema de coordenação e controle da VBTP Guarani foi, em parte, empregado nas operações de GLO durante a Intervenção Federal. Primeiramente, pôde-se verificar que o intercomunicador SOTAS não foi amplamente utilizado nas viaturas. Porém, quando empregado foi efetivo, pois proporcionava a comunicação entre a guarnição da viatura e entre as outras VBTP. Dessa maneira, é possível concluir que o uso do SOTAS nas futuras operações com o Guarani seria de grande potencial para as tropas do Exército Brasileiro, em razão de suas capacidades. Por outro lado, o GCB não foi empregado por nenhum dos militares entrevistados na pesquisa, demonstrando que esse sistema não estava consolidado no período da Intervenção Federal. Verifica-se, portanto, que se deve buscar um sistema de gerenciamento do campo de batalha que seja de uso prático, tanto para as operações convencionais da força terrestre, quanto para as missões de GLO, a fim de proporcionar maior consciência situacional à tropa, em todos os escalões.

Outro objetivo que foi levantado pela corrente pesquisa é de como a VBTP era empregada. Observou-se, então, que a tropa progredia no Teatro de Operações embarcada no Guarani, enquanto era possível. Ou seja, os militares permaneciam protegidos de blindagem até o momento que o terreno limitasse a mobilidade. Quando isso acontecia, os militares desembarcavam e continuavam o descolamento a pé. Em alguns casos, havia a determinação do escalão superior quanto à possibilidade de desembarcar ou não e, em outras situações, os próprios comandantes de Grupo de Combate determinavam se a guarnição iria descer da VBTP.

Por fim, conclui-se a utilização de viaturas blindadas em ambientes urbanos é de grande relevância, em razão das possibilidades que essas proporcionam. No entanto, deve-se haver um planejamento criterioso para o emprego das VBTP, observando as limitações e do terreno e a população presente no local. Dessa maneira, o Guarani se mostrou, de maneira geral, bastante eficiente nas operações no Rio de Janeiro, visto que o objetivo de pacificação das comunidades foi facilitado pela sua utilização. Espera-se, portanto, que as lições apreendidas com essa experiência corroborem para as futuras operações nos ambientes urbanos no Brasil, sejam elas nas missões de GLO ou nas convencionais da força terrestre.



## REFERÊNCIAS

ALVES, Lucas Rodrigues. **Comparação da VBTP Guarani com a VBTP Urutu nas Operações GLO**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2019.

ARANHA, Frederico. **COMBATE URBANO - Pesadelo do século XXI**. [S. l.], 21 fev. 2018. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/mout/noticia/30291/COMBATE-URBANO---Pesadelo-do-seculo-XXI/>. Acesso em: 15 jul. 2021.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 1 jan. 2017.

BRASIL. EXÉRCITO BRASILEIRO. **Portaria no 255-EME, de 30 de outubro de 2018**. Aprova a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico do Exército GUARANI (EB20-D-08.025). Boletim do Exército no 46, p. 19–32, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **EB70-CI-11.412 Caderno De Instrução O Pelotão de Fuzileiros Mecanizado e Sua Maneabilidade**. Edição Experimental. Brasília: EGGCF, 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ . **EB70-MC-10.303 Operação Em Área Edificada**. 1.Ed. Brasília: EGGCF, 2018a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ . **EB70-MC-10.228 A Infantaria nas Operações**. 1.Ed. Brasília: EGGCF, 2018b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ . **EB70-MC-10.242 Operação de Garantia da Lei e da Ordem**. 1.Ed. Brasília: EGGCF, 2018c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_ . **EB70-MC-10.306 Batalhão de Infantaria Mecanizado**. Edição Experimental. Brasília: EGGCF, 2019.

\_\_\_\_\_. **MT 2355-005-12: Manual Técnico da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal VBTP-MR 6x6 “Guarani” Descrição e Operação.** 4. ed. Brasília: EGGCF, 2018d.

CARVALHO, Marcelo Augusto Vaz de. **O Legado da Operação Furacão para o Exército Brasileiro:** Possibilidades e Limitações da Viatura Guarani em Operações de Garantia da Lei e da Ordem no Contexto de um Pelotão Fuzileiros Mecanizado. 2020. Trabalho acadêmico (Especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão Operacional) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, [S. l.], 2020.

COSTA, Renan Vitorino da. **O Emprego da VBTP-MR Guarani no Pelotão de Fuzileiros Mecanizado durante a Intervenção Federal no Rio De Janeiro.** Orientador: David Correa de Souza Filho- 1º Ten. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2019.

DAMASCENO, Rodrigo Corrêa. **Utilização Da VBTP Guarani em Substituição À VBTP Urutu nas Operações Glo.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2018.

DEFESANET. **GUARANI - IVECO Veículos de Defesa entrega ao Exército a viatura nº 400.** [S. l.], 17 jul. 2019. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/33562/GUARANI---IVECO-Veiculos-de-Defesa-entrega-ao-Exercito-a-viatura-n--400/>. Acesso em: 25 ago. 2021.

DEFESANET. **GUARANI - Proteção Antiminas VBTP-MSR Guarani.** [S. l.], 19 nov. 2018. Disponível em: <https://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/31175/GUARANI---Protecao-Antiminas-VBTP-MSR-Guarani/>. Acesso em: 28 jan. 2022.

FLACH, Alan Diego. Possibilidades e Limitações do Sistema de Comando e Controle das Viaturas Blindadas para Transporte de Pessoal Média de Rodas (VBTPMR) Guarani no Contexto de uma Companhia de Fuzileiros Mecanizada, Orgânica de um Batalhão de Infantaria Mecanizado, em Oper. **Giro do Horizonte**, v. 7, n. 2, p. 132-149, 2018.

FLORES, Karle Agner Martins; SILVA, Varlei Edemundo Batista da . **REMAX: Poder de fogo para a tropa embarcada**. [S. l.], 11 dez. 2017. Disponível em:

<https://www.defesanet.com.br/guarani/noticia/27921/REMAX--Poder-de-fogo-para-a-tropa-embarcada/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GRANDE, Paulo Campo. **Impressões ao dirigir: VBTP Guarani**: Tração 6x6, 383 cv e direção por aparelhos: andamos no novo blindado do Exército. [S. l.], 9 dez. 2014. Disponível em: <https://quatorrodas.abril.com.br/testes/impressoes-ao-dirigir-vbtp-guarani/>. Acesso em: 28 nov. 2021.

PADILHA, Luiz. **Operações de GLO: um desafio para as Forças Armadas brasileiras**. [S. l.], 22 maio 2017. Disponível em: <https://www.defesaareanaval.com.br/exercito/operacoes-de-glo-um-desafio-para-as-forcas-armadas-brasileiras?print=print>. Acesso em: 17 set. 2021.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **LEI COMPLEMENTAR nº 97, de 9 de junho de 1999**. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. [S. l.], 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp97.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp97.htm). Acesso em: 15 jan. 2022.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Portaria Normativa nº 22, de 11 de outubro de 2018**. Plano Estratégico da Intervenção Federal na Área de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro. 2 ed. Rio de Janeiro: Gabinete de Intervenção Federal do Rio de Janeiro, 2018c. Disponível em: <http://olerj.camara.leg.br/entenda/planorevisado.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2021.

RIO DE JANEIRO (Estado). **Portaria Normativa nº 5, de 29 de maio de 2018**. Plano Estratégico da Intervenção Federal na Área de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro. 1 ed. Rio de Janeiro: Gabinete de Intervenção Federal do Rio de Janeiro, 2018b. Disponível em: <http://www.intervencaofederalrj.gov.br/arquivos/plano-estrategico-gif.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2021.

RODRIGUES, Rute Imanishi; ARMSTRONG, Karolina. A intervenção federal no Rio de Janeiro e as organizações da sociedade civil. **Relatório de Pesquisa. Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada-IPEA, Rio de Janeiro, 2019**.

SERRANO, José Renato Gama de Mello. O Emprego da VBTP EE-11 Urutu na Missão das Nações Unidas para Estabilização do Haiti (Minustah). **Ação de Choque**, v. 1, n. 19, p. 43-49, 2021.

SEVERO, João Batista Woll. **O emprego de viaturas de transporte de pessoal nas operações de cooperação e coordenação com agências**. *Revista Doutrina militar terrestre*, Brasília, p. 70-74, mar. 2019.

SIQUEIRA, Renan Reis; SANTOS, Alexandre Geovanini dos. **O Sistema C<sup>2</sup> da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal MR 6x6 Guarani**. [S. l.], 13 jun. 2018. Disponível em: <https://www.cibld.eb.mil.br/index.php/periodicos/escotilha-docomandante/437-o-sistema-c%C2%B2-da-viatura-blindada-de-transporte-de-pessoal-mr-6x6-guarani>. Acesso em: 21 ago. 2021.

TECNOLOGIA & DEFESA (Brasil). **Intervenção Federal: Qual foi seu resultado?**. [S. l.], 21 dez. 2018. Disponível em: <https://tecnodefesa.com.br/intervencao-federal-qual-foi-seu-resultado/>. Acesso em: 3 jan. 2021.

WILTGEN, Guilherme. O Sistema C<sup>2</sup> da VBTP-MR 6×6 Guarani. *In*: WILTGEN, Guilherme. **O Sistema C<sup>2</sup> da VBTP-MR 6×6 Guarani**. [S. l.], 18 set. 2019. Disponível em: <https://www.defesaaereanaval.com.br/exercito/o-sistema-c%C2%B2-da-vbtp-mr-6x6-guarani>. Acesso em: 30 out. 2021.

**APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA**

a) Qual foi a principal vantagem conferida à tropa com a utilização da VBTP Guarani nas operações de GLO?

---

---

b) Qual o fator observado que mais limitou o emprego da viatura nesse tipo de teatro de operações?

---

---

c) As dimensões da VBTP causam algum tipo de limitação à operacionalidade da tropa em áreas urbanas?

---

---

d) Os militares do Grupo de Combate atuam embarcados ou desembarcados quando a VBTP atua em operações urbanas? Por quê?

---

---

e) A torre REMAX colaborou para o sucesso das operações em áreas urbanas?

---

---

f) O intercomunicador SOTAS da viatura proporciona consciência situacional à tropa durante as operações?

---

---

g) A interface GCB foi utilizada durante as operações?

---

---

h) A VBTP Guarani causava um efeito de dissuasão nas localidades onde era empregada, evitando o confronto com os APOP?

---

---

- i) O senhor considera que o emprego da VBTP Guarani nas operações realizadas durante a intervenção federal foi efetivo?

---

---