

NÃO CLASSIFICADO

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR – MARINHA
2007/2008



BREVE ESTUDO

DOCUMENTO DE TRABALHO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA MARINHA PORTUGUESA.

Contributos para a doutrina operacional das futuras viaturas blindadas ligeiras anfíbias do Corpo de Fuzileiros

António Carlos Esquetim Marques

1TEN FZ

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

Contributos para a doutrina operacional das futuras viaturas blindadas ligeiras anfíbias do Corpo de Fuzileiros

1TEN FZ António Carlos Esquetim Marques

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-Marinha

IESM, 2008

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

Contributos para a doutrina operacional das futuras viaturas blindadas ligeiras anfíbias do Corpo de Fuzileiros

1TEN FZ António Carlos Esquetim Marques

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-Marinha

Orientador: CFR Silvestre Correia

IESM, 2008

NÃO CLASSIFICADO

AGRADECIMENTOS

Ao CFR FZ Teixeira Moreira, Chefe do Estado-Maior do Comando do Corpo de Fuzileiros, pela disponibilidade permanente e preciosos contributos, partilhando a sua visão, abrangente e integral, sobre o caminho a seguir para a edificação da capacidade blindada no Corpo de Fuzileiros.

Ao CFR Silvestre Correia, professor do Instituto de Estudos Superiores Militares e orientador deste trabalho, pela disponibilidade demonstrada nas diferentes fases do desenvolvimento do presente estudo, colaborando na estruturação, melhor definição da abrangência e revisão deste estudo.

Ao CTEN FZ Santos Formiga, 2º Comandante do Batalhão de Fuzileiros nº 2, pelos preciosos contributos e partilha de experiências no estudo e desenvolvimento do tema em apreço.

Ao ITEN AN Santos Victorino, camarada de curso, pela revisão e crítica construtiva ao longo da realização deste estudo.

ÍNDICE

RESUMO	iv
ABSTRACT.....	v
PALAVRAS-CHAVE	vi
LISTA DE ABREVIATURAS	vii
1. INTRODUÇÃO	1
2. MODELO DE ANÁLISE	2
a. Conceito de emprego	2
b. Características das Forças de Fuzileiros	2
c. Tarefas e Possibilidades	3
d. Organização	4
e. Estrutura e Funções	6
f. Táticas, Técnicas e Procedimentos	7
g. Sistemas de Combate	7
3. MODALIDADES DE EMPREGO	8
a. Componente Naval Nacional	8
b. Conjunto	9
c. Combinado	9
4. APRONTAMENTO DOS SISTEMAS	10
a. Formação	10
b. Treino	10
c. Logística	10
5. CONCLUSÕES	11
ANEXOS	13
Anexo 1 – Missões e Capacidades das Forças Armadas	14
Anexo 2 – Enquadramento Emprego das VBLA nas MIFA 04 e no SFN 04(COP) .	16
Anexo 3 – Conceito de Emprego das Forças de Fuzileiros e Principais Tarefas	18
Anexo 4 – Espectro das Operações Militares	21
Anexo 5 – Definições	22
BIBLIOGRAFIA	25
APÊNDICES	31
Apêndice I – Proposta de Organização Operacional da FFZBlindada	
Apêndice II – Proposta de Lotação da FFZBlindada	

- Apêndice III – Proposta de Dotação da FFZBlindada
- Apêndice IV – Capacidades e Limitações da FFZBlindada
- Apêndice V – A Guerra Blindada
- Apêndice VI – Lições Aprendidas
- Apêndice VII – Principais Viaturas Blindadas de Rodas
- Apêndice VIII – Sistemas e Funções de Combate
- Apêndice IX – Características das VBLA PANDUR II
- Apêndice X – Análise *SWOT* da Organização Operacional
- Apêndice XI – Padrões de Prontidão Operacional da FFZBlindada
- Apêndice XII – Elementos Doutrinários

RESUMO

O objectivo deste breve estudo é contribuir para a análise do impacto que a reintrodução das viaturas blindadas ligeiras trará à estrutura do Corpo de Fuzileiros da Marinha Portuguesa, pretendendo identificar a doutrina específica, i.e. o conjunto de conceitos, tácticas, técnicas e procedimentos de carácter operacional, que se constituem como princípios e normas para o empenhamento eficaz e eficiente destes meios.

Pretende-se igualmente sugerir um modelo de organização operacional que permita cumprir as missões e tarefas passíveis de serem atribuídas, desejando-se igualmente levantar aspectos eminentemente relacionados com a edificação desta capacidade, em particular no campo do aprontamento dos sistemas.

A preeminência da materialização dos conceitos e operacionalização da estrutura operativa reveste-se da maior importância uma vez que está prevista a entrada ao serviço das primeiras viaturas PANDUR II no 1º semestre de 2009, permitindo o levantamento da capacidade blindada para, pelo menos, uma Força de Fuzileiros (Força-Tarefa adaptada à missão) de escalão Companhia.

De forma a fundamentar a construção do modelo de análise sugerido, foi investigada a doutrina deste tipo de sistemas de armas, bem como as tácticas, técnicas e procedimentos, as organizações operacionais de forças congéneres e os seus modos de actuação, tendo sido também estudadas diversas lições identificadas e aprendidas dos principais conflitos em curso.

A metodologia de investigação seguida foi de acordo com os métodos indutivo e dedutivo, com base na pesquisa bibliográfica, na experiência adquirida, em entrevistas e na análise documental, ou seja uma abordagem essencialmente qualificativa. Com base nessa pesquisa e comparação entre os vários modelos, indicamos um modelo de organização, bem como algumas direcções quanto a aspectos mais relacionados com a execução, tais como as funções de combate, o treino e formação ou ainda as modalidades de emprego.

Pelas ilações retiradas deste trabalho, julga-se que o modelo proposto e os conceitos para o emprego operacional das viaturas blindadas ligeiras anfíbias sugeridos são coerentes e os mais adequados à realidade do Corpo de Fuzileiros.

O maior grau de protecção, mobilidade, poder de fogo e outras capacidades únicas, que caracterizam a FFZBlindada, tornam-na num instrumento útil e eficaz, que permite o seu empenhamento na totalidade do espectro dos conflitos armados.

ABSTRACT

The aim of this study is to contribute for the analysis of the impact that the reintroduction of armoured wheeled vehicles will bring to the structure of the Portuguese Navy *Corpo de Fuzileiros*, intending to identify the specific doctrine, i.e. the set of concepts, tactics, techniques and operational procedures, that establish the principles and norms for the effective and efficient employment of these assets.

It also intends to suggest a model of operational organization for the Unit in order to accomplish the most likely missions and tasks to be assigned and discuss some of the eminently related aspects within the edification of this capability, in particular concerning the preparation of these systems in order to achieve the full operation capability as soon as possible.

The need of concepts and operationalization of the entire structure assumes, at this time, the most importance once that is foreseen the entrance to service of the first *PANDUR II* vehicles already in the 1º semester of 2009, that it will allow the edification of armoured capability for, at least, a *Força de Fuzileiros* (Task-Force tailored for the mission) at Company echelon.

In order to have some bases for the creation of the suggested model, we investigated the doctrine of this type of weapons systems, as well the tactics, techniques and procedures, the operational organizations of similar forces and its ways of actuation, having also studied several identified and lessons learned of the actual main conflicts.

The research methodology followed the inductive and deductive methods, on the basis of bibliographical research, in the acquired experience, interviews and in documentary analysis, i.e. essentially a qualifying approach.

Basing on this research and on the comparison between the several models, we indicate an organization model, as well some directions concerning to aspects related with the execution itself, such as the combat functions, the training, the organization, etc.

Therefore, and taking into account all the deductions across this study, we considered that the proposed model and the concepts for the operational employment of the amphibious armoured wheeled vehicles suggested are coherent and adjusted to the reality of the *Corpo de Fuzileiros*. Her larger degree of protection, mobility, fire power and other unique characteristics, confers to the *FFZBlindada* unique capabilities that make her a useful and efficient instrument and allows its engagement in the totality of the armed conflicts spectrum.

PALAVRAS-CHAVE

- PANDUR II
- VBLA
- Viaturas Blindadas Ligeiras Anfíbias
- Fuzileiros
- FFZBlindada
- Marinha
- Doutrina
- Blindados
- Mecanizados
- Anfíbias

LISTA DE ABREVIATURAS

- BF2** – Batalhão de Fuzileiros Nº 2
- BLD** – Batalhão Ligeiro de Desembarque
- BRIMAR** – *Brigada de Infanteria de Marina*
- C2** – Comando e Controlo
- CF** – Companhia de Fuzileiros
- CATT** – Companhia de Apoio de Transportes Táticos
- CCF** – Comando do Corpo de Fuzileiros (Corpo de Fuzileiros)
- CSI** – Comunicações e Sistemas de Informação
- CSR** – Canhão Sem Recuo
- FAC** – *Forward Air Controller*
- FD** – Força de Desembarque
- FFZ** – Força de Fuzileiros
- FFZBLINDADA** – Força de Fuzileiros Blindada
- FND** – Força Nacional Destacada
- IEF** – *Initial Entry Force*
- ISTAR** – *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, and Reconnaissance*
- LAV** – *Light Armoured Vehicle*
- LPM** – Lei de Programação Militar
- LPD** – *Landing Platform Dock*
- LSS** – *Life Support System*
- MANPADS** – *Man-Portable Air Defense Systems*
- NEO** – *Non-Combatant Evacuation Operations*
- NPL** – Navio Polivalente Logístico
- NBQR** – Nuclear, Biológico, Químico e Radiológico
- OTAN** – Organização do Tratado do Atlântico Norte
- ONU** – Organização das Nações Unidas
- PAC** – Plano Anual de Consumo
- PELVBLA** – Pelotão de Viaturas Blindadas Ligeiras Anfíbias
- PPO** – Padrões de Prontidão Operacional
- PTF** – Plano de Treino de Força
- PTO** – Plano de Treino Operacional
- PTOM** – Plano de Treino Orientado Para a Missão

PTU – Plano de Treino da Unidade

SIAF / SILF – *Spanish and Italian Amphibious Force / Spanish and Italian Landing Force*

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*

TO – Teatro de Operações

TTP – Táticas, Técnicas e Procedimentos

UF – Unidade de Fuzileiros

UE – União Europeia

VBLA – Viatura Blindada Ligeira Anfíbia

VBR – Viatura Blindada de Rodas

VPO – Volante de Prontidão Operacional

1. INTRODUÇÃO

“A aquisição de viaturas blindadas anfíbias de rodas será um grande passo neste caminho que queremos trilhar, com novos e exigentes padrões de desempenho...”

Almirante Melo Gomes (2006)

Os cenários mais prováveis de emprego das Forças de Fuzileiros (FFZ), nomeadamente em Operações de Resposta a Crises, ditaram a necessidade de conferir àquelas forças a adequada protecção, que lhes permitisse o emprego nos diversos estádios e tipos de actividades do espectro do conflito armado. Assim, face ao nível das ameaças nos potenciais cenários de actuação, a reintrodução ao serviço de viaturas blindadas ligeiras destinou-se a colmatar uma limitação quanto ao emprego das FFZ conferindo-lhe uma maior capacidade de protecção, mobilidade e poder de combate.

De acordo com o conceito de emprego tático de uma força de desembarque, para além dos requisitos operacionais específicos para as viaturas blindadas ligeiras, foram definidos requisitos anfíbios com a finalidade de maximizar a capacidade de desembarque, permitindo o desembarque das viaturas e do pessoal transportado sem recurso a outros meios, bem como fornecendo-lhes a capacidade para o imediato desenvolvimento da manobra em terra, ganhando eficácia operacional.

Decorridos os trâmites legais do concurso para a aquisição de viaturas blindadas de rodas 8x8 (Pandur II) para a Marinha e para o Exército, encontra-se previsto a entrega das primeiras Viaturas Blindadas Ligeiras Anfíbias (VBLA) destinadas à Marinha, de um total de vinte, no 1º semestre de 2009.

Deste modo, o Corpo de Fuzileiros terá de desenvolver a doutrina operacional e as táticas, técnicas e procedimentos (TTP) inerentes ao seu emprego operacional, de forma a cumprir as missões e tarefas que lhe possam vir a ser atribuídas, bem como definir o modelo organizacional, levando-nos a colocar a seguinte questão:

“Qual a doutrina específica, conceito de emprego operacional e modelo de organização mais adequados para as futuras viaturas blindadas ligeiras anfíbias do Corpo de Fuzileiros?”

Assim, para responder à referida questão optou-se pela elaboração de um modelo e posterior análise das suas principais características, de forma a consubstanciar o conjunto de conceitos e TTP, tecendo-se igualmente algumas considerações quanto às modalidades de emprego e aprontamento dos sistemas.

2. MODELO DE ANÁLISE

Na edificação do modelo iremos considerar a doutrina em vigor no Corpo de Fuzileiros para a geração de forças, atribuindo-lhe a designação de Força de Fuzileiros Blindada (FFZBlindada).

A FFZBlindada será constituída com base num elemento de manobra (uma Companhia de Fuzileiros - CF) reforçada com as correspondentes viaturas do Pelotão de Viaturas Blindadas Ligeiras Anfíbias (PelVBLA) e elementos para funções específicas.

Face às missões e tarefas, que a FFZBlindada poderá vir a desempenhar, deduzidas do conceito de emprego das Unidades e Forças de Fuzileiros, o Corpo de Fuzileiros tem de adaptar as unidades intervenientes a esta nova realidade, devendo o modelo previsto operacionalizar ao máximo as viaturas disponíveis, bem como permitir a flexibilidade e a prontidão que caracteriza as FFZ.

a. Conceito de emprego

O conceito de emprego da FFZBlindada, de escalão Companhia, prioritariamente deverá garantir a sua actuação, como parte integrante da Marinha, das Forças Armadas e por conseguinte do instrumento militar do Poder Nacional, na defesa militar do território nacional e na satisfação dos compromissos internacionais no âmbito militar, assumidos por Portugal nas organizações a que pertence (em particular OTAN¹, UE² e ONU³).

Deverá no entanto, estar preparada para o emprego em missões de interesse público, nomeadamente em situações de calamidade ou catástrofe e, quando determinado, intervir em estados de excepção.

Assim, a FFZBlindada deve estar preparada para operar de forma autónoma ou integrada em forças conjuntas e/ou combinadas a fim de executar as tarefas que possam vir a ser atribuídas no âmbito das missões acima referidas⁴. As principais tarefas decorrentes dessas missões encontram-se explanadas no Anexo 3⁵.

b. Características das Forças de Fuzileiros

Tendo em consideração a tipologia das missões e tarefas que os Fuzileiros podem desempenhar, são geralmente constituídas FFZ (*tailor made and mission oriented*), as designadas força-tarefa, com génese na estrutura do Batalhão Ligeiro de Desembarque (BLD) e com os contributos das diversas Unidades de Fuzileiros.

¹ Organização do Tratado do Atlântico Norte

² União Europeia

³ Organização das Nações Unidas

⁴ O enquadramento das Missões e Tarefas passíveis de serem atribuídas está referido nos Anexos 1 e 2.

⁵ O Anexo 3 é um extracto da IOA 400(A) - Conceito de Emprego das Forças e Unidades de Fuzileiros.

Estas são caracterizadas pela grande flexibilidade, quer na sua geração, quer no seu emprego, pela elevada prontidão operacional, e por uma adequada organização em termos de recursos materiais e humanos, com vista à eficiência e eficácia operacional no desempenho das suas missões.

Pretende-se com o modelo proposto que seja maximizada a prontidão da FFZBlindada, para o cumprimento de missões que requeiram o seu emprego ou, se necessário, que se articule em forças de menor escalão para a execução de outras tarefas. Assim, torna-se essencial que possua o adequado treino e não apresente limitações de pessoal ou material que condicionem o seu emprego operacional, sendo que a edificação permanente da FFZBlindada contribui decisivamente para a prontidão da mesma.

c. Tarefas e Possibilidades

Uma das atribuições da FFZBlindada em operações de combate, deduzida da missão das Companhias de Fuzileiros, é *localizar e combater as forças opositoras (apeadas e/ou mecanizadas) destruindo-as ou repelindo-as pelo fogo e manobra*⁶.

O poder de fogo, a mobilidade e a protecção que as VBLA oferecem à FFZBlindada conferem-lhe características que permitem um melhor desempenho e execução das acções ofensivas e também nas acções defensivas ou nas actividades facilitadoras⁷.

Assim, a FFZBlindada tem capacidade para⁸:

- Destruir forças opositoras de infantaria em posições preparadas ou em campo aberto;
- Destruir carros de combate, viaturas de combate de infantaria ou outras viaturas blindadas ligeiras;
- Destruir aeronaves de asa-rotativa ou com pouca velocidade;
- Conquistar e manter terreno importante contra ataques de forças opositoras;
- Operar de forma encoberta a fim de alcançar a surpresa, incluindo infiltrações nas linhas das forças opositoras, potenciando a sua autonomia e manobrabilidade na água (*STOM*⁹);
- Conduzir acções de reconhecimento;
- Operar em praticamente todos os tipos de terreno¹⁰ e na água, incluindo o mar;
- Operar sob condições meteorológicas e/ou de visibilidade adversas;

⁶ POA 1 (A) - Requisitos Operacionais das Forças e Unidades de Fuzileiros (*no prelo*)

⁷ Tradução livre de *Enabling Activities* (AJP 3.2 RD)

⁸ Encontram-se detalhadas no Apêndice IV as Capacidades e Limitações.

⁹ *STOM* - *Ship-to-Objective Maneuver*

¹⁰ À excepção de áreas densamente arborizadas e terreno muito acidentado.

- Ultrapassar obstáculos, em terreno aberto ou edificado, com o apoio mútuo entre as viaturas e o elemento apeado.

No âmbito da atribuição de missões à FFZBlindada ressalva-se a capacidade de adaptação, flexibilidade e versatilidade inerentes à mesma, ou seja, a sua organização permitirá que sejam consideradas missões específicas, a desempenhar exclusivamente pelo elemento apeado, a par de outras unidades de manobra, como por exemplo em acções apeadas, motorizadas, em operações com helicópteros ou com botes de assalto.

Também as viaturas com as suas guarnições poderão ser empregues no cumprimento de determinadas tarefas, tais como o apoio pelo fogo a outra unidade de manobra, protecção a colunas, transporte especial, etc.

Assim, uma das características da FFZBlindada deverá ser a manutenção das perícias individuais e colectivas, transversais às demais unidades de manobra, de forma a obter um nível de proficiência adequado no desempenho de outras tarefas.

O modelo organizacional deverá permitir que a força opere isolada ou integrada numa força de maior escalão (BLD, Agrupamento Conjunto, *Battlegroup* ou *Task-force* Combinados, etc.), que possa ser empregue nos vários tipos de actividades militares em operações terrestres e possibilitar uma rápida transição entre perfis para a execução de tarefas particulares.

d. Organização

De acordo com a análise das missões anteriormente referidas, as tarefas expostas no ponto 2.c. e o número total de viaturas atribuídas à Marinha (20)¹¹, o modelo sugerido considera a atribuição de dezasseis VBLA à FFZBlindada, de acordo com a seguinte distribuição:

- 01 Viatura Posto de Comando (VBLA – PC);
- 11 Viaturas de Transporte de Pessoal (VBLA – TP);
- 02 Viaturas Porta-morteiro de 120mm de Longo Alcance (VBLA – M);
- 02 Viaturas Canhão Tiro Rápido 30mm e Míssil Anticarro (VBLA – CTR).

O racional de atribuição das viaturas em relação às disponíveis considerou a necessidade de atribuição de duas VBLA-PC para o Posto de Comando Tático do BLD e de duas VBLA-TP para garantir o Volante de Prontidão Operacional (VPO) e de Sustentação (apoio à formação e ao treino).

¹¹ O programa inicial para a aquisição de viaturas blindadas ligeiras anfíbias destinadas à Marinha contemplava 40 unidades.

Assim, propõe-se a seguinte configuração base para a FFZBlindada¹²:

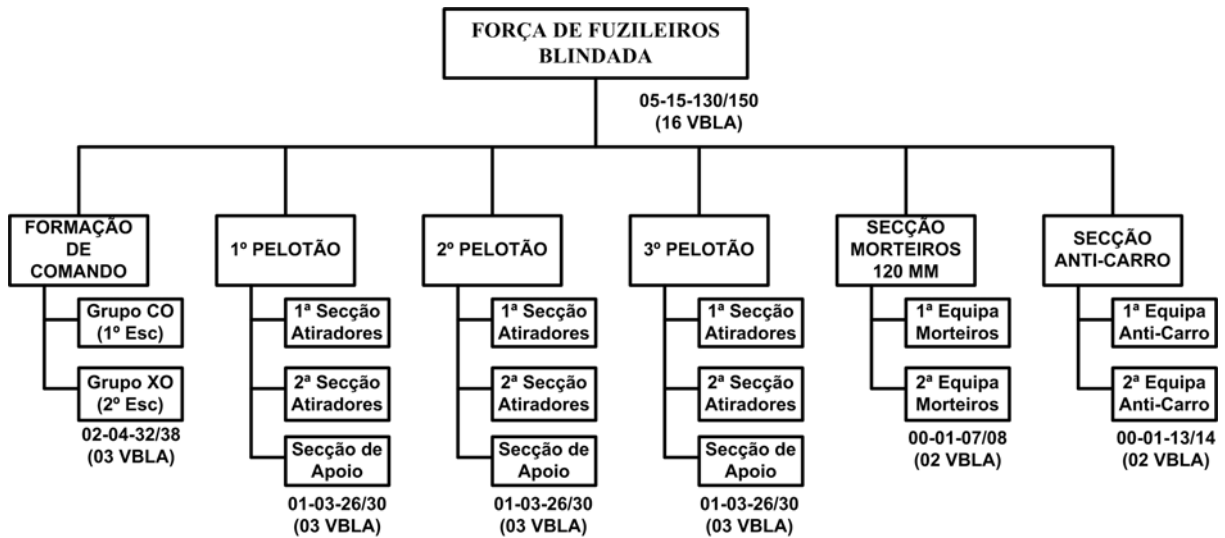


Figura 1 – Proposta de Organograma da FFZBlindada

De entre os aspectos mais salientes, ressalva-se a atribuição de três VBLA por pelotão de atiradores sendo que, por questões operacionais e doutrinárias¹³, seriam desejáveis quatro por pelotão. É de referir que a maioria das forças congêneres, em termos de manobra, adopta três pelotões de atiradores a quatro viaturas cada, permitindo, quando necessário, que cada pelotão possa operar e optar por vários dispositivos táticos e que o comando do pelotão possa dispor de uma viatura.

A atribuição de três VBLA à Formação de Comando, contempla a VBLA – PC para o Comandante, uma VBLA – TP para o Oficial Imediato (garantindo-lhe alguma capacidade de Comando e Controlo) e uma VBLA – TP para a Secção de Morteiros de 60 mm Longo Alcance.

Desejavelmente a FFZBlindada também deveria possuir uma VBLA de Reboque e Recuperação e duas VBLA de Apoio Logístico/Ambulância.

Esta estrutura e dimensão da FFZBlindada é orientada para empenhamento em operações militares de pequena envergadura e de forma autónoma, contudo, conforme referido, poderá integrar forças de maior escalão de carácter conjunto e/ou combinado.

A organização proposta teve em consideração a disponibilidade actual de VBLA, no entanto importa reforçar a necessidade de adquirir as unidades necessárias de forma a colmatar as lacunas identificadas, devendo ser considerado em futuros programas de reequipamento.

¹² Encontra-se no Apêndice I a organização detalhada da FFZBlindada.

¹³ A maioria da doutrina de referência que serviu de base a esta investigação referencia as quatro viaturas por pelotão como o padrão para a organização dos mesmos.

O Apêndice X apresenta a análise, através da técnica *SWOT* à organização proposta, identificando as oportunidades, as ameaças, as fraquezas e as forças do modelo.

A capacidade anfíbia das VBLA constitui-se como uma **oportunidade**, visto ser uma característica única das viaturas da Marinha. Em relação às **ameaças**, o destaque vai para a inexistência da capacidade de projecção por meios nacionais, quer navais, quer aéreos, limitando a possibilidade de empenhamento da FFZBlindada.

Dos **pontos fortes** ressalva-se o grau de prontidão que é possível atingir com este modelo e nos **pontos fracos** a sustentação logística, essencialmente quando empenhada em operações com duração estimada superior a sete dias.

e. Estrutura e Funções

Genericamente, os elementos constituintes da FFZBlindada organizam-se de acordo com a missão atribuída adaptando a estrutura em conformidade¹⁴.

A Formação de Comando organiza-se em dois escalões que garantem o Comando, Controlo e Supervisão de todos os elementos orgânicos e reforços atribuídos. Inclui igualmente o Trem Logístico, responsável pelo apoio de serviços e uma secção de morteiros 60 mm de longo alcance aumentando a capacidade de apoio de fogos orgânico e apoiando a protecção imediata ao grupo de comando em 1º escalão. A Formação de Comando possui 38 elementos, três¹⁵ VBLA, duas viaturas tácticas ligeiras e quatro viaturas tácticas médias.

Os três Pelotões de Atiradores estão organizados a três secções (duas de manobra e uma de apoio), sendo que quando a secção apeia permanecem a bordo das viaturas dois elementos, o condutor e o apontador. Constituem o elemento de manobra da FFZBlindada, possuindo cada pelotão 30 elementos e três VBLA (uma por secção).

A Secção Anti-Carro está organizada em duas equipas, garantindo o apoio de fogos directo com canhões de tiro rápido e é o elemento principal na luta anti-carro com os seus mísseis SPIKE-LR¹⁶. É constituída por 14 elementos e duas VBLA.

A Secção Morteiros 120 mm¹⁷ está igualmente organizada em duas equipas e é o elemento orgânico principal para apoio de fogo indirecto à FFZBlindada, sendo constituída por oito elementos e duas VBLA.

¹⁴ Os Apêndices II e III referem-se a proposta de Lotação e de Dotação de Material Principal.

¹⁵ Uma viatura para o Comandante, uma para o Oficial Imediato e uma para a Secção de Morteiro 60 mm.

¹⁶ O Spike-LR é um míssil de 4ª geração de fabrico israelita, com um alcance de 4000 metros.

¹⁷ O Morteiro é o CARDOM 120mm da empresa Israelita SOLTAM e tem um alcance com munições convencionais de 7200 metros e 13000 com munições de propulsão assistida.

f. Tácticas, Técnicas e Procedimentos

Relativamente às **Tácticas e Técnicas**, merecem especial atenção o movimento navio-terra, subsequente abicagem e procedimentos de ordem táctica a adoptar nas diferentes fases desse momento crítico. Todo o restante conjunto de tácticas e técnicas é aplicado de acordo com um padrão comum a este tipo de forças ressaltando as especificidades próprias.

Assim, devem ser aplicadas as tácticas inerentes às operações ofensivas, defensivas, de estabilização ou facilitadoras, de acordo com as actividades para cada acção que se encontram no Anexo 4 e que são aplicadas na totalidade do espectro do conflito¹⁸.

Merece especial realce neste caso para a doutrina referente ao combate em áreas edificadas, pela sua especificidade e também pela elevada probabilidade do empenhamento neste ambiente operacional, cada vez mais complexo e com dificuldades acrescidas na identificação das ameaças.

Em termos de **Procedimentos** deve ser dada especial atenção ao treino individual e da guarnição ao nível do treino básico de forma a garantir que sejam atingidos os padrões de segurança e permitir a posterior realização do treino operacional. A título exemplificativo, elencam-se alguns dos procedimentos básicos de segurança que devem ser treinados e avaliados:

- Reacção ao capotamento de uma VBLA
- Reacção ao afundamento de uma VBLA
- Entrada / Saída de uma VBLA
- Evacuação de uma VBLA
- Extinção de um foco de incêndio numa VBLA
- Reacção a um ataque NBQR (elemento apeado embarcado)

Os procedimentos tácticos são materializados nos Padrões de Prontidão Operacional que são estruturados de acordo com os níveis de desempenho exigíveis para o cumprimento do espectro de missões que podem ser atribuídas à FFZBlindada e que conduzem à sua certificação¹⁹.

g. Sistemas de Combate

Analisando as capacidades destes sistemas, de acordo com as principais funções de combate, podemos constatar o acréscimo de vantagens face a uma Força de Fuzileiros apeada ou motorizada.

¹⁸ O Anexo 4 refere-se ao Espectro das Operações Militares.

¹⁹ Uma proposta de Padrões de Prontidão Operacional encontra-se no Apêndice XI.

Assim, em termos de capacidades, podemos caracterizar a FFZBlindada como um sistema integrado de combate, constituído por sete subsistemas: Comando e Controlo, Informações, Manobra, Apoio de Fogos, Mobilidade, Contra-mobilidade e Sobrevivência, Defesa Aérea e Apoio de Serviços.

Na prática é um sistema de sistemas constituído com base numa companhia de manobra, com os seus elementos de comando, de apoio de combate e de apoio de serviços em combate, em que a execução das suas missões é suportada por uma plataforma idêntica, o Pandur II.

Podemos considerar face à tipologia que caracterizam os actuais cenários de operações militares que a Secção de Atiradores assume um papel relevante na execução das missões, sendo a versatilidade e proficiência da secção críticas para o sucesso das missões, independentemente do seu carácter.

É assim importante reforçar a ideia de que a secção e o veículo funcionam como um elemento único integrando todos os seus sistemas de combate, que vão desde a espingarda individual à arma de apoio da viatura, do *manpack*²⁰ do comandante de secção ao equipamento rádio da viatura. Todo este conjunto de meios e equipamentos fornecem às secções de atiradores, um enorme potencial de combate, ou seja a mais-valia deste sistema de combate é a sinergia criada entre uma viatura de elevadas capacidades com um combatente de excelência.

O Apêndice VIII detalha os Sistemas e Funções de Combate da FFZBlindada.

3. MODALIDADES DE EMPREGO

a. Componente Naval Nacional

O emprego da FFZBlindada como Força de Desembarque da Componente Naval apenas será materializado com a entrada ao serviço do Navio Polivalente Logístico (NPL)²¹. Nessa altura estará assegurado, o transporte estratégico por via marítima e a capacidade para a manobra anfíbia.

Importa referir que a capacidade da garagem do NPL²², de acordo com o actual projecto, garante o transporte da totalidade das viaturas (blindadas e do trem logístico) da FFZBlindada²³, sobrando 530 m² de espaço disponível para outros meios.

²⁰ *man-portable radio*

²¹ O NPL será do tipo LPD - *Landing Platform Dock*.

²² O arranjo preliminar do NPL prevê uma garagem com cerca de 900 m², uma doca com cerca de 880 m², um hangar com cerca de 510 m² e um convés de voo com cerca de 1.300 m².

²³ Ocupam cerca de 370 m².

Para além da possibilidade das VBLA poderem sair a nado directamente da doca do NPL (acrescentando mais um vector de projecção a partir do mar), poderão também ser utilizadas as quatro lanchas de desembarque²⁴ do navio, de modo a efectuarem o transporte das VBLA durante o movimento navio-terra ou ser efectuada a sua projecção além-horizonte para lançamento a nado das VBLA já perto de costa.

b. Conjunto

No que diz respeito a operações com a **Força Aérea**, a actuação conjunta poderá ocorrer na projecção e transporte (em particular intra-teatro) através das suas esquadras de apoio, nomeadamente a Esquadra 501 “Bisontes” que opera as aeronaves C-130 H e C130 H-30. No entanto, devido ao número de aeronaves disponíveis (seis) e características das mesmas, nomeadamente a sua dimensão e capacidade de carga, a utilização destes meios para projecção apresenta limitações, uma vez que cada aeronave apenas pode transportar uma VBLA.

As capacidades das VBLA permitem também a sua utilização e eventual emprego no apoio à *Force Protection* numa base aérea ou aeródromos²⁵.

Nas operações com forças do **Exército** e uma vez que este ramo também está a ser equipado com um conjunto de versões terrestres do mesmo tipo de viatura, haverá mais facilidade na integração em forças de carácter conjunto, que requeira especificidades ou a criação de sinergias para a execução de determinadas tarefas, o que por si só resolve alguns dos problemas de interoperabilidade verificados no passado.

c. Combinado

No quadro das operações combinadas, a FFZBlindada constitui-se como uma mais-valia, uma vez que passamos a possuir os meios que permitem a projecção a partir do mar e subsequente desenrolar das operações em terra, sem estar dependente de terceiros como acontece actualmente, sendo uma força credível para, por exemplo, fazer parte do catálogo de forças do elemento anfíbio da componente marítima de uma NRF²⁶.

Assume neste quadro especial importância as relações com Marinhas congéneres, designadamente com a Marinha Espanhola e a desejável integração na *SIAF/SILF*²⁷, junto do Batalhão Mecanizado da *Brigada de Infantería de Marina* (BRIMAR).

²⁴ Do tipo LCM - *Landing Craft Medium*

²⁵ Conforme referido em anexo a FAP opera meios semelhantes, com alguma obsolência, neste caso as viaturas *Condor* e DAF YP-408.

²⁶ *Nato Response Force*

²⁷ *Spanish-Italian Amphibious and Landing Force*

4. APRONTAMENTO DOS SISTEMAS

a. Formação

Em termos de formação deverão ser considerar duas grandes actividades: Formação Individual Especifica e Formação Colectiva. Na Formação Individual é premente assegurar a formação inicial dos Condutores, Operadores de Sistemas (Armamento, CSI, Optrónicos, etc.), Manutenção de 1º e 2º Escalão, bem como acautelar os aspectos relacionados com a segurança e procedimentos a bordo.

No âmbito da Formação Colectiva, para além do referido treino básico de segurança, deverá ser desenvolvida formação em Tácticas de Armas Combinadas, de Combate em Áreas Edificadas, em Técnicas de Movimentos e Deslocamentos, em Sistemas de Comando e Controlo, etc., ou seja nas áreas específicas e exclusivas do emprego das VBLA e que habilite os elementos da FFZBlindada com os conhecimentos necessários para iniciar o respectivo Plano de Treino colectivo.

b. Treino

O Plano de Treino²⁸ a efectuar pela FFZBlindada deverá ser estruturado de forma semelhante ao das restantes Unidades de Fuzileiros, englobando os quatro níveis de treino: o Plano de Treino de Unidade (PTU), o Plano de Treino Operacional (PTO), o Plano de Treino de Força (PTF) e o Plano de Treino Orientado para a Missão (PTOM).

O PTU envolve as Acções de Integração Própria, as Acções de Manutenção dos Critérios Permanentes de Prontidão Individual e a Manutenção das Qualificações Individuais, e é dirigido essencialmente para a manutenção das perícias adquiridas na formação individual e colectiva.

O PTO tem como objectivo a satisfação dos Padrões de Prontidão Operacional que integra as capacidades essenciais orgânicas da FFZBlindada. Deve ser evolutivo do escalão Secção até Companhia e tem como pré-requisito a satisfação do PTU.

O PTF e o PTOM deverão ser efectuados quando haja a finalidade de treinar, testar, integrar ou aprontar a FFZBlindada para o cumprimento de uma missão no âmbito dos compromissos internacionais ou nas missões de iniciativa nacional.

c. Logística

Os aspectos relacionados com a logística do aprontamento destes sistemas dividem-se em duas áreas principais: a Manutenção e o Abastecimento.

²⁸ Os Planos de Treino das Forças e Unidades de Fuzileiros encontram-se regulados por publicação própria: IGCORPFUZ 801 - *Guia do Treino e Avaliação das Forças e Unidades de Fuzileiros*

No que diz respeito à **Manutenção**, a política deverá balancear as necessidades operacionais com os recursos materiais e financeiros disponíveis de forma a assegurar uma solução ideal e efectiva em termos de padrões e custos, estando já a ser elaborado um protocolo entre o Exército e a Marinha relativo à manutenção das VBLA, em forma de cooperação em áreas específicas, em particular, para as acções de manutenção dos 3º, 4º e 5º escalão.

Em termos de **Abastecimento**, o aprovisionamento das classes²⁹ II (material, equipamento e sobressalentes) e III (combustíveis, óleos e lubrificantes) seguirá as normas em vigor para sistemas semelhantes³⁰, sendo a Direcção de Navios o Organismo de Direcção Técnica e a Direcção de Abastecimentos o Organismo Abastecedor. Em relação à classe V (munições) ressalva-se a necessidade da dotação de munições estar autorizada e materializada, devendo igualmente ser estabelecido o Plano Anual de Consumo de munições e mísseis (PAC) específico para a FFZBlindada, de acordo com os requisitos de treino definidos.

5. CONCLUSÕES

A reintrodução ao serviço de viaturas blindadas ligeiras constituirá um desafio nas diversas áreas do Corpo de Fuzileiros, e envolverá uma adaptação estrutural, doutrinária e de procedimentos no âmbito das operações. Implicará igualmente uma reestruturação ao nível da formação, treino, manutenção, infra-estruturas e logística.

Todos estes processos, que se pretendem eficientes e eficazes, contribuem para o produto final que representa a FFZBlindada: uma força de elevado nível tecnológico, com maior capacidade operacional no campo de batalha, que combina um maior grau de mobilidade, de protecção e poder de combate e capaz de ser empregue em conflitos de baixa, média e alta intensidade.

Em resposta à questão inicialmente levantada que serviu de partida para a análise efectuada “*Qual a doutrina específica, conceito de emprego operacional e modelo de organização mais adequados para as futuras viaturas blindadas ligeiras anfíbias do Corpo de Fuzileiros?*” apresentámos alguns aspectos relevantes no campo doutrinário, ao nível das tácticas, técnicas e procedimentos, tendo-se elaborado uma proposta de modelo organizacional que permitirá à FFZBlindada executar as tarefas e fazer face aos diversos tipos de ameaças nos actuais teatros de operações.

²⁹ Classes de Abastecimento NATO

³⁰ Como por exemplo as Lanchas Anfíbias de Reabastecimento e Carga (LARC)

Assim, e face ao anteriormente exposto, e no sentido de validar o conceito de emprego, as missões e tarefas e o modelo de organização que permitam a edificação operacional da FFZBlindada, recomendam-se as seguintes acções:

- Formalizar o modelo de organização edificando a FFZBlindada;
- Testar e avaliar a organização operacional no decorrer de exercícios dedicados, efectuando a análise dos resultados obtidos face aos padrões de prontidão definidos;
- Efectuar acções de treino com forças congéneres (preferencialmente a *Infanteria de Marina* espanhola) de forma a adquirir ou complementar conhecimentos e promover a integração em forças de maior escalão;
- Elaborar publicação doutrinária relativa ao emprego da FFZBlindada.

Por último, e no sentido de colmatar algumas das lacunas identificadas ao nível da organização operacional da FFZBlindada, considera-se desejável concluir o programa inicial de aquisição de VBLA, por forma a não comprometer a disponibilidade operacional, devendo ser dada prioridade à aquisição de três VBLA de Transporte de Pessoal, uma VBLA de Reboque e Recuperação e duas VBLA de Apoio Logístico/Ambulância, bem como às viaturas destinadas ao Volante de Prontidão Operacional e ao apoio à formação e treino que será uma responsabilidade da Marinha.

ANEXOS

Anexo 1 – Missões e Capacidades das Forças Armadas

Anexo 2 – Enquadramento Emprego das VBLA nas MIFA 04 e no SFN 04(COP)

Anexo 3 – Conceito de Emprego das Forças de Fuzileiros e Principais Tarefas

Anexo 4 – Espectro das Operações Militares

Anexo 5 – Definições

ANEXO 1

MISSÕES E CAPACIDADES DAS FORÇAS ARMADAS

Fonte: Conceito Estratégico de Defesa Nacional, Resolução do Conselho de Ministros n° 6/2003

(EXTRACTO)

...

8 — Missões e capacidades das Forças Armadas

8.1 — Em coerência com os valores permanentes, orientada para os espaços estratégicos de interesse nacional, visando fazer face às ameaças relevantes e cumprindo obrigações no quadro das organizações internacionais a que pertencemos, a defesa nacional, no plano das **missões principais das Forças Armadas**, é o garante:

- Da **defesa militar do País;**
- Da **concretização dos objectivos do Estado e da satisfação dos seus compromissos internacionais, actuando como instrumento da política externa;**
- Da realização de missões de interesse público, sem prejuízo das missões de natureza intrinsecamente militar;
- Da consciência permanente entre os cidadãos dos valores e problemas de segurança e defesa, nos seus âmbitos conceptual, estratégico, operacional e tático.

8.2 — Cumprindo os preceitos constitucionais, concretizam-se as seguintes capacidades para o desempenho das missões das Forças Armadas:

- Capacidade dissuasora para desencorajar ameaças e capacidade para repor o controlo do território e a autoridade do Estado em caso de agressão;
- **Capacidade de resposta rápida, na perspectiva de actuação em qualquer parte do território nacional e, justificando-se, além-fronteiras;**
- Capacidade de vigilância e controlo do território nacional e do espaço interterritorial, nele se incluindo a fiscalização dos espaços aéreo e marítimo nacionais;
- **Capacidade de protecção e evacuação de cidadãos nacionais em áreas de tensão ou crise;**
- Capacidade para, em colaboração com as forças de segurança, na ordem interna, e em estreita relação com os aliados, na ordem externa, prevenir e fazer face às ameaças terroristas;

- Capacidade para, em conjugação com os aliados, prevenir e fazer face à proliferação de armas de destruição maciça;
- Capacidade para, nos termos da lei, participar na prevenção e combate a certas formas de crime organizado transnacional, especialmente o tráfico de droga, o tráfico de pessoas e as redes de imigração ilegal, e para participar na prevenção e combate contra as ameaças ao nosso ecossistema;
- **Capacidade de participação em missões de paz e humanitárias, nomeadamente no quadro das Nações Unidas, da Aliança Atlântica e da União Europeia;**
- Capacidade para realizar acordos bilaterais e multilaterais na área de defesa e desenvolver acções de cooperação técnico-militar e militar;
- Capacidade de, sem prejuízo das missões de natureza intrinsecamente militar, realizar outras missões de interesse público, nomeadamente busca e salvamento, fiscalização da zona económica exclusiva, pesquisa dos recursos naturais e investigação nos domínios da geografia, cartografia, hidrografia, oceanografia e ambiente marinho, apoio à protecção civil e auxílio às populações em situação de catástrofe ou calamidade, e, em colaboração com as autoridades competentes, contribuir para a protecção ambiental, defesa do património natural e prevenção dos incêndios;
- Capacidade para organizar a resistência em caso de agressão.

...

ANEXO 2

**ENQUADRAMENTO DAS VBLA NAS MISSÕES ESPECÍFICAS FORÇAS
ARMADAS E NO SISTEMA DE FORÇAS NACIONAL**

Fontes: Missões Específicas das Forças Armadas (2004)
Sistema de Forças Nacional – Componente Operacional (2004)

MISSÕES ESPECÍFICAS FORÇAS ARMADAS

**MATÉRIA
CLASSIFICADA**

**Disponível na versão
classificada
(contacte o autor)**

SISTEMA DE FORÇAS NACIONAIS

(extracto)

**MATÉRIA
CLASSIFICADA**

**Disponível na versão
classificada
(contacte o autor)**

ANEXO 3

**CONCEITO DE EMPREGO DAS FORÇAS DE FUZILEIROS (ESCALÃO
COMPANHIA) E PRINCIPAIS TAREFAS**

Fonte: IOA 400(A) – Conceito de Emprego das Forças e Unidades de Fuzileiros

(EXTRACTO)

...

**MATÉRIA
CLASSIFICADA**

**Disponível na versão
classificada
(contacte o autor)**

**MATÉRIA
CLASSIFICADA**

**Disponível na versão
classificada
(contacte o autor)**

...

...

**MATÉRIA
CLASSIFICADA**

**Disponível na versão
classificada
(contacte o autor)**

ANEXO 4

ESPECTRO DAS OPERAÇÕES MILITARES

Fontes: AJP-3.2 (RD)
 AJP-01(C)
 Regulamento de Campanha – Operações

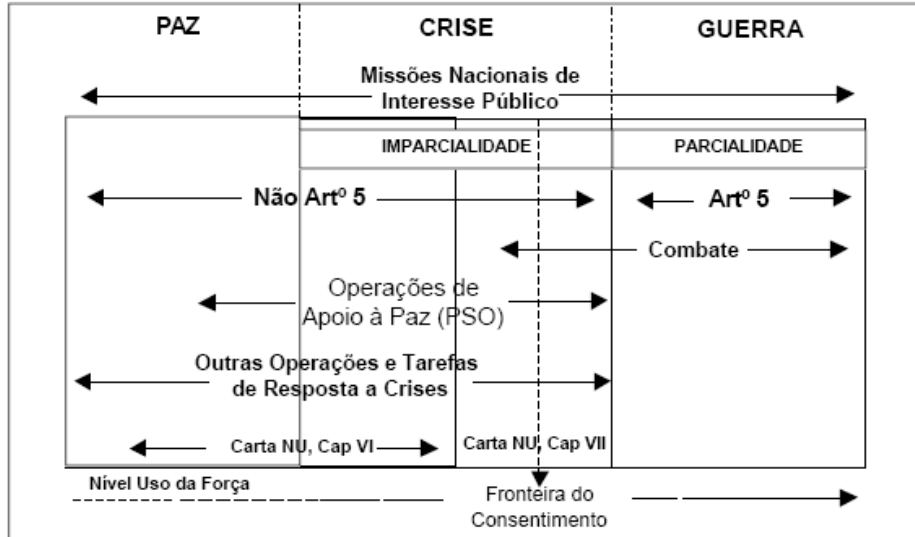


Figura 1 – Espectro das Operações Militares (Nacional)

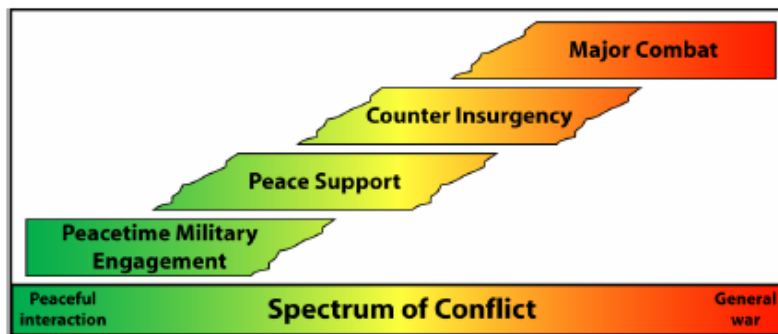


Figura 2 – Espectro do Conflito vs Tipos de Campanhas Militares

Offensive	Defensive	Stability
Attack Raid Exploitation Pursuit Feint Demonstration Ambush Breakout	Defence Delay	Security and Control Support to Security Sector Reform Initial Restoration of Services Interim Governance Tasks
Enabling		
Reconnaissance Security Advance to Contact Meeting Engagement	Link-Up Relief of Encircled Force Relief of Troops in Combat Withdrawal	Retirement March Obstacle Breaching/Crossing

Figura 3 – Tipos de Actividades Militares (Terrestres)

ANEXO 5

DEFINIÇÕES

Fontes: Regulamento de Campanha – Operações

POA 1(A) - Requisitos Operacionais das Forças e Unidades de Fuzileiros

Normas do Sistema Doutrinário do Exército

IOA 101(A) – Comando, Prontidão e Organização Operacional da Armada

Apoio de Fogos

O apoio de fogos é o uso colectivo e coordenado dos fogos terrestres, aéreos e marítimos, baseado em sistemas de fogos indirectos, aeronaves armadas, aviação, guerra electrónica e munições não-letais, contra objectivos terrestres para apoiar operações de combate ao nível operacional e tático. O apoio de fogos é a integração de fogos e efeitos, para retardar, desorganizar ou destruir forças inimigas, funções de combate e instalações, para se atingirem objectivos táticos ou operacionais.

Apoio de Serviços

O apoio de serviços tem como finalidade a manutenção do potencial de combate da força durante o tempo necessário ao cumprimento da missão e materializa-se na procura e obtenção dos abastecimentos incluindo o seu armazenamento, acondicionamento e transporte, a manutenção e reparação de material, o apoio sanitário, a evacuação e tratamento de baixas, repletamentos e os serviços de moral e bem-estar necessários.

Aprontamento

Designa-se por aprontamento de uma unidade naval, de fuzileiros ou de mergulhadores, o conjunto de acções e actividades, técnicas e/ou logísticas, que visam levá-la à condição de pronta.

Conceitos

Correspondem à noção e/ou estabelecimento de uma ideia, a qual pode expressar como algo pode ser feito. No seu conjunto, constituem-se como um guia orientador para o cumprimento das missões operacionais dos ramos das Forças Armadas.

Doutrina

A doutrina compreende um conjunto de conceitos, táticas, técnicas, procedimentos e termos de carácter operacional (emprego de Unidades de Manobra, de Apoio de Combate e de Apoio de Serviços), resultantes da experiência ou das deduções de âmbito teórico, técnico ou prático; e que, estabelecidos em adequada sistematização, se constituem como princípios e regras de uniformização, contribuindo para a unidade de interpretação, de difusão e de procedimento.

Forças de Fuzileiros

Designam-se por Forças de Fuzileiros os agrupamentos de duas ou mais Unidades de Fuzileiros, constituídos com carácter eventual, sob as ordens de um mesmo comandante, para execução de tarefas específicas de carácter operacional.

Manobra

A manobra é o emprego de forças através do movimento em combinação com a velocidade e poder de fogo, para alcançar uma posição vantajosa, em relação ao inimigo.

É a forma de concentrar forças terrestres no ponto decisivo. A manobra causa essencialmente efeitos físicos embora também possa causar efeitos morais como a incerteza, a confusão e a paralisia. Envolve os dilemas: velocidade vs segurança, largura vs profundidade, concentração vs dispersão. Nestas considerações, está implícito um grau de risco e audácia.

Mobilidade, Contra-mobilidade e a Sobrevivência

A Mobilidade, Contra-mobilidade e a Sobrevivência são parte dos factores principais em termos da protecção da força. Preservam a liberdade de movimento das forças, limitam essa capacidade às forças opositoras e garante a protecção da força dos efeitos dos sistemas de armas das forças opositoras e do ambiente.

Procedimentos

São etapas padrão, detalhadas, que descrevem a forma como são executadas determinadas técnicas. São prescritivas e consistem normalmente numa série de passos, ordenados, que, não obstante as circunstâncias dos mesmos, são sempre executados da mesma forma. Por exemplo, a descrição dos passos necessários para efectuar uma passagem de linha entre unidades.

Táticas

Consistem no emprego coordenado das Forças militares. No caso do Exército, incluem a disposição e a manobra coordenada das unidades em relação ao terreno, inimigo e meios. As táticas requerem obrigatoriamente julgamento aquando da sua aplicação, e o seu emprego implica o uso e a integração de um determinado número de técnicas e de procedimentos.

Técnicas

São formas ou métodos gerais, não-prescritivos, usados pelas forças e/ou comandantes, para executar determinadas missões. Constituem-se como o método primário para transmitir os conhecimentos adquiridos pelas unidades no treino e em operações. O facto de se considerar não-prescritiva, significa que, de acordo com a situação, pode ser usada mais do que uma técnica durante o cumprimento de uma determinada missão.

Termos

São a materialização em definições de entendimento geral, de uma linguagem comum, exigida pela doutrina e necessária à comunicação entre militares.

“Unidade Pronta”

As Unidades de Fuzileiros consideram-se prontas quando tenham concluído o treino que as habilitem ao cumprimento das missões que lhe possam ser atribuídas e não apresentem limitações de pessoal ou material que condicionam substancialmente o seu emprego operacional.

BIBLIOGRAFIA

- 1ST MARINE DIVISION. (2003). *1st Marine Division - Operation Iraqi Freedom: Lessons Learned*. Camp Pendleton, CA: 1st Marine Division
- ALVARES, Mário (2005). *O emprego duma brigada independente na execução de operações em cidades*. Pedrouços: Instituto de Altos Estudos Militares
- CCF (2006). *IGCORPFUZ 801 – Guia do Treino e Avaliação das Forças e Unidades de Fuzileiros*. Alfeite: Comando do Corpo de Fuzileiros
- CALL. (2004). *Initial Impressions Report – Operations in Mosul, Iraq – SBCT 1*. Fort Leavenworth, KA: Center for Army Lessons Learned
- CIPRIANO, Victor Manuel de Vasconcelos (2005). *O combate de unidades mecanizadas em áreas urbanas*. Pedrouços: Instituto de Altos Estudos Militares
- Despacho CEM-CCF (2007). *VBLA – Estudos Preparatórios*. Alfeite: Comando do Corpo de Fuzileiros
- DIAS, 1TEN FZ Costa, AFONSO, 1TEN FZ Mendes (2007). *Apontamento sobre implementação VBTP nos Fuzileiros*. [S.I.]:[s.n.]
- EMA (1999). *IOA 101(A) – Comando, Prontidão e Organização Operacional da Armada*. Lisboa: Estado-Maior da Armada
- EMA (2000). *IOA 400 (A) - Conceito de Emprego das Forças e Unidades de Fuzileiros*. Lisboa: Estado-Maior da Armada
- EMA (s.d., no prelo). *POA 1 (A) - Requisitos Operacionais das Forças e Unidades de Fuzileiros*. Lisboa: Estado-Maior da Armada
- EME. (2005). *Regulamento de Campanha – Operações*. Lisboa: Estado Maior do Exército
- FORMIGA, CTEN FZ Joel Santos (2007). *Apontamento sobre organização operacional Companhia de Atiradores Blindada*. [S.I.]:[s.n.]

- GAO. (2003). *The Army and OSD Met Legislative Requirements for First Stryker Brigade Design Evaluation, but Issues Remain for Future Brigades*. Washington, DC : General Accounting Office.
- GIBISH, JANE. (2003). *Warfare in the 21st Century*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://carlisle-www.army.mil/library/bibs/warfar03.htm>>
- HIK. (2007). *Conflict Barometer 2007*. Heidelberg: Heidelberg Institute for International Conflict Research
- KINNEY, RICKY. (2006). *XML: A vehicle to update Army doctrine*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.encyclopedia.com/doc/1G1-153517305.html>>
- LAND FORCE CANADA. (2003). *LAV Company Tactics (Interim)*. Canada: Chief of the Land Staff
- LARSON, LAIR. (2004). *Soldiers make the difference*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://www.strykernews.com/archives/2004/11/03/soldiers_make_the_difference.html>
- LIND, William, SCHMITT, John, WILSON, Gary. (1989). *The Changing Face of War: Into the Fourth Generation*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://www.d-n-i.net/fcs/4th_gen_war_gazette.htm>
- MARQUES, Sérgio Augusto Valente (2001). *Rodas versus Lagartas : uma opção para o Exército*. Pedrouços: Instituto de Altos Estudos Militares
- MDN (2004). *MIFA 04 – Missões Específicas das Forças Armadas*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional
- MDN (2005). *SFN04 COP – Sistema de Forças Nacional Componente Operacional*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional

METZ, STEVEN. (2006). *Learning from Iraq: Counter-Insurgency in American Strategy*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=752>>

MATTIS, James, HOFFMAN, Frank. (2005). *Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars*. Proceedings Magazine, Vol 132. Disponível na Internet em: <<http://www.usni.org/magazines/proceedings/archive/month.asp?ID=20>>

MCCDC. (2004). *Marine Corps Reserve Forces en Operation Iraqi Freedom: Lessons Learned*. Fort Quantico, VA: Marines Corps Combat Development Center

NAILS, JOHN. (2004). *Lessons Learned: A Company Commander's Thoughts on Iraq*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.freerepublic.com/focus/f-news/1114025/posts>>

NATO. (2007). AJP-01(C) - *Allied Joint Doctrine*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization.

NATO. (2007). AJP-03(A) - *Allied Doctrine for Joint Operations*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization.

NATO. (2006). AJP-3.2 - *Allied Joint Doctrine for Land (RD)*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization.

NATO. (2003). AJP-4(A) - *Allied Joint Logistic Doctrine*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization.

O'REILLY, VICTOR. (2003). *Stryker Brigades versus The Reality of War*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://www.globalsecurity.org/military/library/congress/2003_rpt/stryker_reality_of_war.pdf>

O'LEARY, Capt M. (1999). *The 21st Century Infantry Company*. [em linha][acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://regimentalrogue.tripod.com/papers/21st.htm>>

PETERS, TCor Ralph (1999). *O Futuro da Guerra Blindada*. Military Review, nº 4, p. 24-33

Resolução do Conselho de Ministros Nº 6/03 de 20 de Dezembro de 2002. Diário da República — I Série-B, nº 16 de 20 de Janeiro de 2003. *Estabelece o Conceito Estratégico de Defesa Nacional*. Assembleia da República. Lisboa.

RICHARD, BENJAMIN. (2006). *The LAV III in Counter-Insurgency Warfare: Tactical Lessons Learned*. Canadian Army Journal, Volume 10, p. 45-54

SANTOS, CARLOS (2007). *O Emprego do Esquadrão de Fuzileiros Mecanizado na Operação de Manutenção da Paz no Haiti*. Military Review, Março-Abril, p. 53-58

TALAMBAS, José David A. G (2003). *Uma brigada para o século XXI*. Pedrouços: Instituto de Altos Estudos Militares

TAYLOR, RICK. (2004). *Logistics Risk in the Stryker Brigade Combat Team*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.almc.army.mil/alog/issues/JanFeb04/LogisticsRiskintheStryker.htm>>

THORNTON, ROBERT. (2004). *Fighting the Stryker rifle company*. [em linha] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://findarticles.com/p/articles/mi_m0PAB/is_2_113/ai_114487491/pg_1>

US ARMY (2003). *FM 3-21.9 - The SBCT Infantry Rifle Platoon and Squad*. Washington, DC : Department of the Army

US ARMY (2003). *FM 3-21.11 - The SBCT Infantry Rifle Company*. Washington, DC : Department of the Army

US ARMY (2003). *FM 3-21.21 - The Stryker Brigade Combat Team Infantry Battalion*. Washington, DC : Department of the Army

US ARMY (2003). *FM 3-21.31 - The Stryker Brigade Combat Team*. Washington, DC : Department of the Army

USMC (1997). *MCWP 3-14.1 - Light Armored Vehicle Gunnery Employment*. Washington, DC : Department of the Navy

USMC (2000). *MCWP 3-14 - Employment of LAR Battalion*. Washington, DC : Department of the Navy

USMC (1999). *MCO 3501.29 – Marine corps Combat Readiness Evaluation System (MCCRES), Volume X Part C, Assault Amphibian Vehicles Units*. Washington, DC : Department of the Navy

UK ARMY. (2000). *Infantry Tactical Doctrine Volume I, The Infantry Company Group ,Pamphlet No. 4, Armoured Infantry Company Group Tactics*. Warminster: Ministry of Defence

US ARMY (2005). *ST 3-22.5 - SBCT Infantry Platoon and Squad Leader's Handbook*. Fort Benning, GA: U. S. Army Infantry School.

US ARMY (2005). *ST 3-22.4 - SBCT Leader's Handbook*. Fort Benning, GA: U. S. Army Infantry School.

Sítio *3-2 Stryker Brigade Combat Team* [em linha] [acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em <<http://www.lewis.army.mil/3bde/mainpage.htm>>

Sítio *Global Security - Stryker Brigade Combat Team* [em linha] [acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em <<http://www.globalsecurity.org/military/agency/army/brigade-ibct.htm>>

Sítio *Olive-Drab – USMC Light Armored Vehicle* [em linha] [acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://www.olive-drab.com/idphoto/id_photos_lav.php3>

Sítio *Murdoc Online – Stryker Rundown* [em linha] [acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.murdoonline.net/archives/000853.html>>

Sítio *Angelfire – LAV Stryker* [em linha] [acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.angelfire.com/art/enchanter/stryker.html>>

Sítio *Defense Industry Daily – M1126 Strykers in Combat: Experiences & Lessons* [em linha] [acedido em 15 de Novembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.defenseindustrydaily.com/m1126-strykers-in-combat-experiences-lessons-01323/>>

Sítio *The RMA Debate – Future War* [artigos vários] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://www.comw.org/rma/fulltext/future.html>>

Sítio *Army Technology – Armoured Fighting Vehicles* [artigos vários] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <[http://www.army-technology.com/projects/#Armoured Fighting Vehicles](http://www.army-technology.com/projects/#Armoured_Fighting_Vehicles)>

Sítio *Royal London Military Institute – Military Links* [várias ligações] [acedido em 10 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <<http://rlmi.ca/rlmilinks.html>>

YON, MICHAEL. (2008). *Dinner with General Dubik*. [em linha] [acedido em 20 de Fevereiro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.strykernews.com/archives/cat_stryker_vehicle.html>

APÊNDICES

Apêndice I – Proposta de Organização Operacional da FFZBlindada

Apêndice II – Proposta de Lotação da FFZBlindada

Apêndice III – Proposta de Dotação da FFZBlindada

Apêndice IV – Capacidades e Limitações

Apêndice V – A Guerra Blindada

Apêndice VI – Lições Aprendidas

Apêndice VII – Principais Viaturas Blindadas de Rodas

Apêndice VIII – Sistemas e Funções de Combate

Apêndice IX – Características das VBLA PANDUR II

Apêndice X – Análise *SWOT* da Organização Operacional

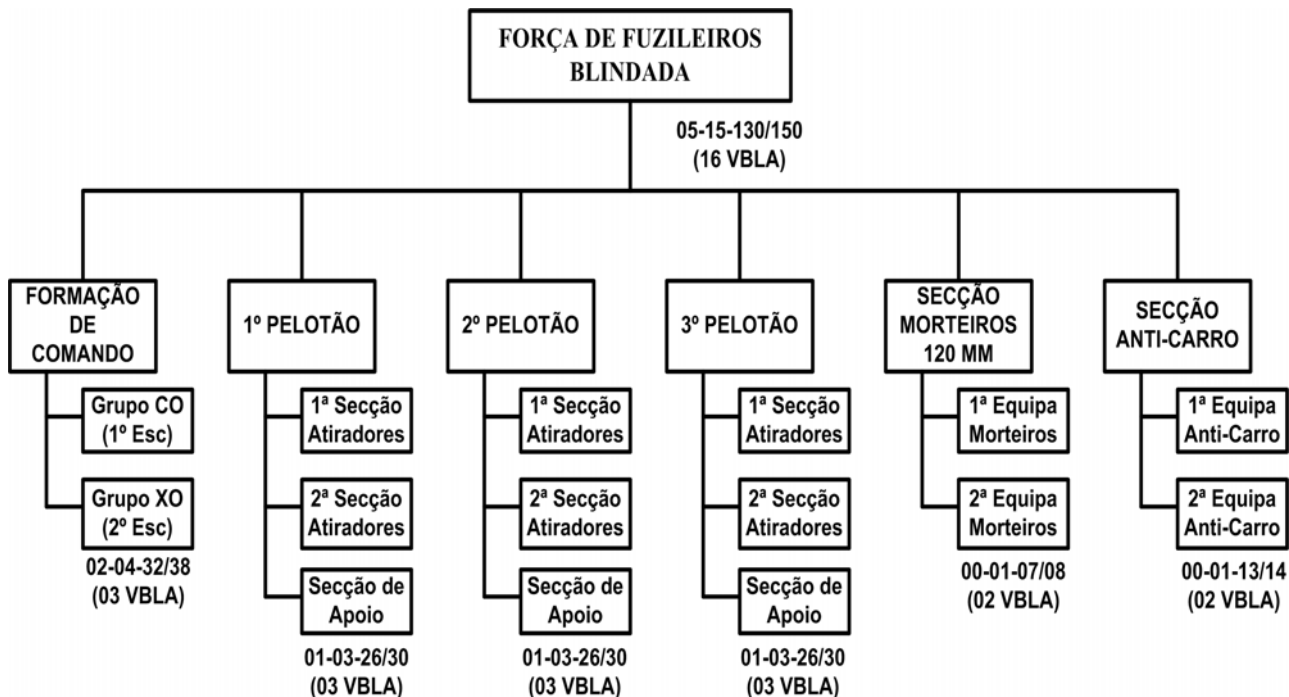
Apêndice XI – Padrões de Prontidão Operacional da FFZBlindada

Apêndice XII – Elementos Doutrinários

APÊNDICE I

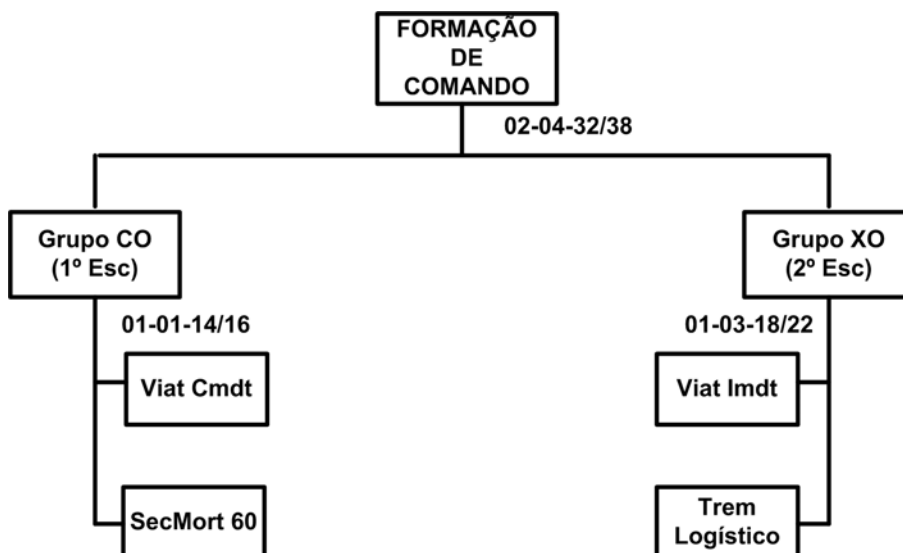
PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO OPERACIONAL DA FFZBLINDADA

1. ORGANOGRAMA DA FFZBLINDADA

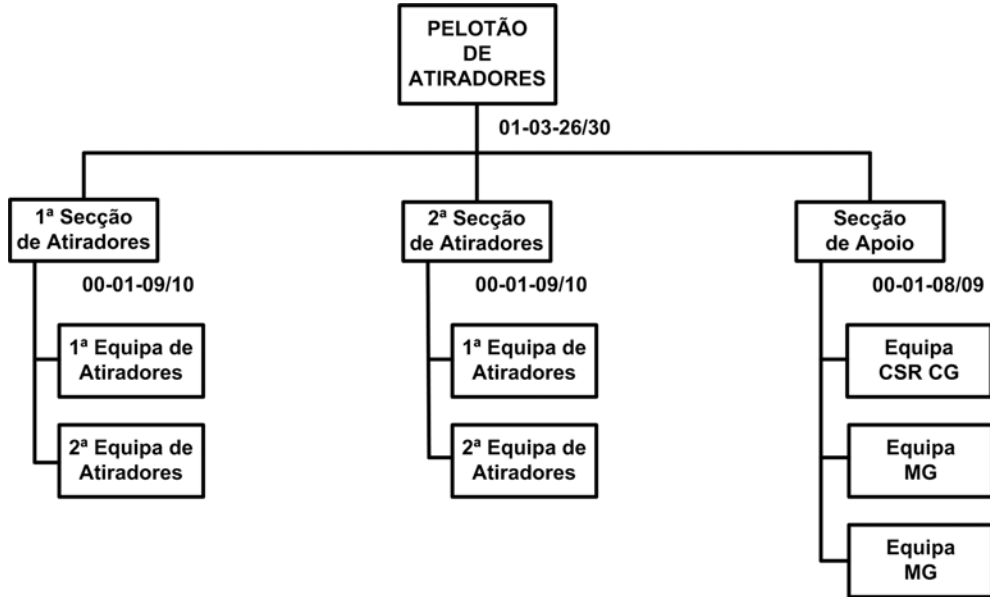


2. ORGANOGRAMA DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES

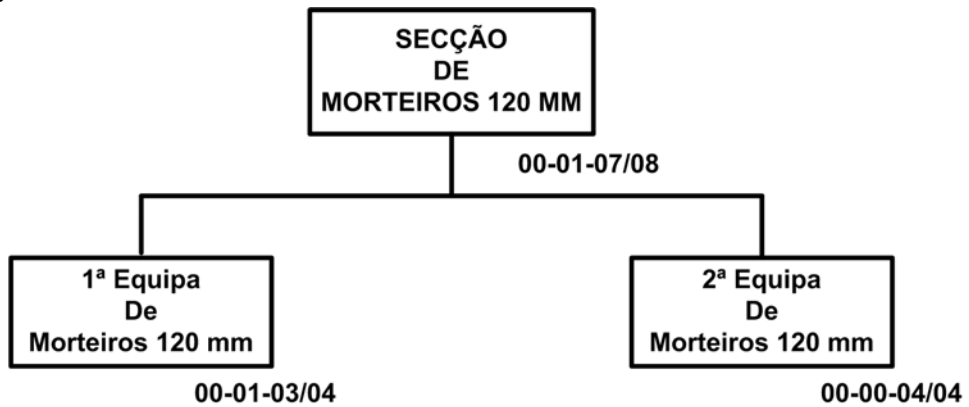
a. Formação de Comando



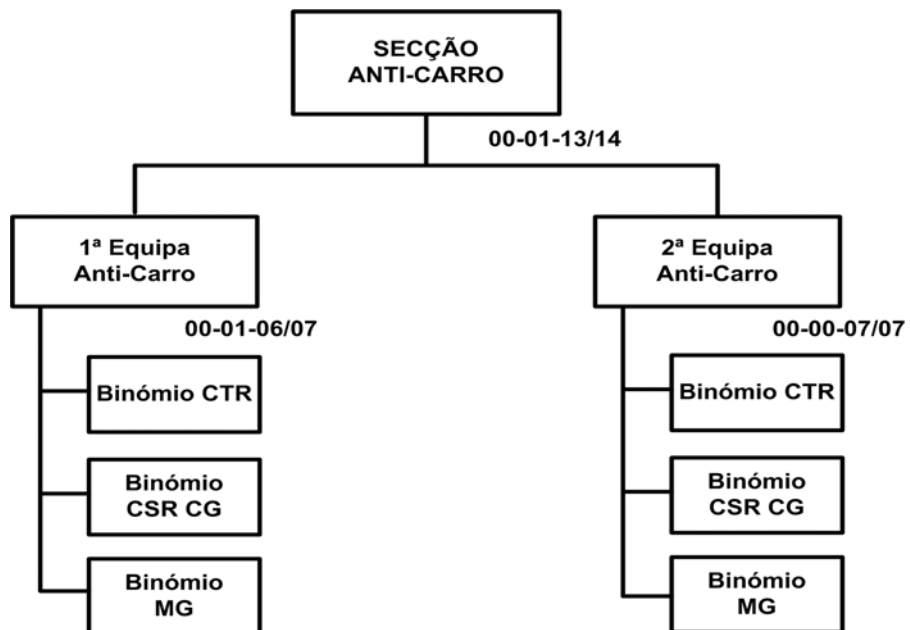
b. Pelotões de Atiradores



c. Secção de Morteiros 120 MM



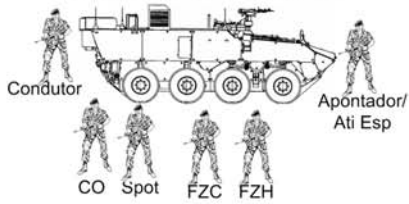
d. Secção Anti-Carro



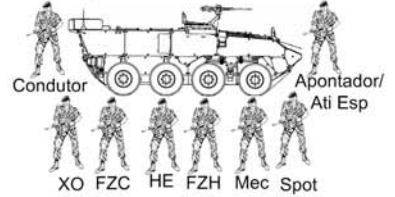
3. REPRESENTAÇÃO PICTÓRICA DA FFZBLINDADA

FORMAÇÃO DE COMANDO

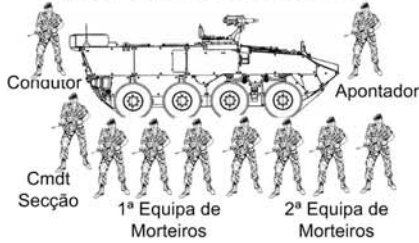
Grupo de Comando CO



Grupo de Comando XO



Secção de Morteiro 60mm



Trem Logístico



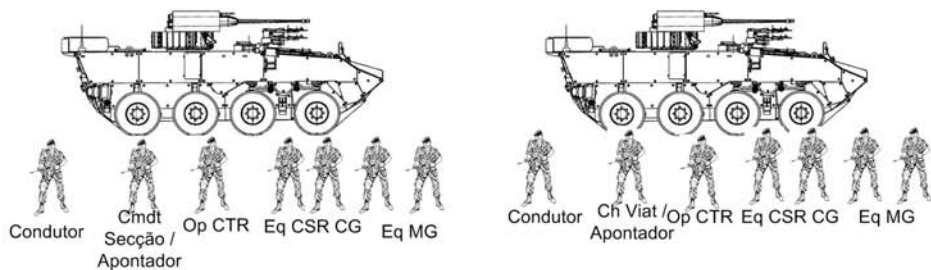
PELOTÕES DE ATIRADORES (x 3)



SECCÃO DE MORTEIROS 120 MM



SECCÃO ANTI-CARRO



APÊNDICE II**PROPOSTA DE LOTAÇÃO DA FFZBLINDADA**

N. REF.	N.ORD.	SUBUNIDADE/ORGÃO/FUNÇÃO	POSTO	PESSOAL					OBS
				CLASSE	OF.	SARG.	CAB/1MAR	2MAR/GRT	
COMANDO									
1	1	Comandante	CTEN/1TEN	FZ	1				(5)
2	2	Imediato	2TEN	FZ	1				(6)
				SOMA	2	0	0	0	2
FORMAÇÃO DE COMANDO									
3	1	Adjunto do Comando	SAJ	FZ		1			(4)
4	2	Adjunto Logística	1/2SAR	FZ		1			(4)
5	3	Enfermeiro	1/2SAR	HE		1			(6)
6	4	Socorrista	CAB/1MAR	FZH			1		(5)
7	5	Socorrista	CAB/1MAR	FZH			1		(6)
8	6	Socorrista	CAB/1MAR	FZH			1		(4)
9	7	Paioleiro	CAB/1MAR	FZ			1		(4)
10	8	Paioleiro	2MAR/GRT	FZ				1	(4)
11	9	Escoteiro	CAB/1MAR	FZ			1		(4)
12	10	Escoteiro	2MAR/GRT	FZ				1	(4)
13	11	Mecânico	CAB/1MAR	FZ			1		(4)
14	12	Mecânico	CAB/1MAR	FV			1		(6)
15	13	Condutor	CAB/1MAR	FZV			1		(4)
16	14	Condutor	CAB/1MAR	FZV			1		(4)
17	15	Condutor	CAB/1MAR	FZV			1		(4)
18	16	Condutor	CAB/1MAR	FZV			1		(4)
19	17	Condutor	CAB/1MAR	FZV			1		(4)
20	18	Condutor	CAB/1MAR	FZV			1		(4)
21	19	Operador de Comunicações	CAB/1MAR	FZC			1		(5)
22	20	Operador de Comunicações	CAB/1MAR	FZC			1		(6)
23	21	Atirador Especial	CAB/1MAR	FZ			1		(5)
24	22	Observador	2MAR/GRT	FZ				1	(5)
25	23	Atirador Especial	CAB/1MAR	FZ			1		(6)
26	24	Observador	2MAR/GRT	FZ				1	(6)
27	25	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZV			1		(5)
28	26	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZV			1		(6)
				SOMA	0	3	19	4	26
SECÇÃO MORTEIROS 60 mm									
29	1	Comandante	1/2SAR	FZ		1			(1)
30	2	Chefe de Equipa	CAB/1MAR	FZ			1		(3)
31	3	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1	
32	4	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1	
33	5	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1	
34	6	Chefe de Equipa	CAB/1MAR	FZ			1		(2)
35	7	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1	
36	8	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1	
37	9	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1	
38	10	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZV			1		
				SOMA	0	1	3	6	10

NÃO CLASSIFICADO

39	1	1º PELOTÃO DE ATIRADORES Comandante	SALT	FZ	1					(1)
		1ª SECCÃO DE ATIRADORES								
40	2	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
41	3	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
42	4	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
43	5	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
44	6	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
45	7	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
46	8	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
47	9	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
48	10	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
49	11	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ				1		
		2ª SECCÃO DE ATIRADORES								
50	12	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
51	13	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
52	14	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
53	15	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
54	16	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
55	17	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
56	18	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
57	19	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
58	20	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
59	21	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ				1		
		SECCÃO DE APOIO								
60	22	Comandante	1/2SAR	FZ		1				
61	23	Chefe de Equipa de CSR CG	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
62	24	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
63	25	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1		
64	26	Chefe de Equipa de MG	CAB/1MAR	FZ				1		(2)
65	27	Pupilo	2MAR/GRT	FZ			1			
66	28	Apontador de MG	2MAR/GRT	FZ				1		
67	29	Pupilo	2MAR/GRT	FZ			1			
68	30	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZ				1		
				SOMA	1	3	7	19	30	
		2º PELOTÃO DE ATIRADORES								
69	1	Comandante	SALT	FZ	1					(1)
		1ª SECCÃO DE ATIRADORES								
70	2	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
71	3	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
72	4	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
73	5	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
74	6	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
75	7	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
76	8	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
77	9	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
78	10	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
79	11	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ				1		
		2ª SECCÃO DE ATIRADORES								
80	12	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
81	13	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
82	14	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
83	15	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
84	16	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		

NÃO CLASSIFICADO

85	17	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
86	18	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
87	19	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
88	20	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
89	21	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ				1		
SECÇÃO DE APOIO										
90	22	Comandante	1/2SAR	FZ		1				
91	23	Chefe de Equipa de CSR CG	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
92	24	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
93	25	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1		
94	26	Chefe de Equipa de MG	CAB/1MAR	FZ				1		(2)
95	27	Pupilo	2MAR/GRT	FZ			1			
96	28	Apontador de MG	2MAR/GRT	FZ				1		
97	29	Pupilo	2MAR/GRT	FZ			1			
98	30	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZ				1		
					SOMA	1	3	7	19	30
3º PELOTÃO DE ATIRADORES										
99	1	Comandante	SALT	FZ	1					(1)
1ª SECÇÃO DE ATIRADORES										
100	2	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
101	3	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
102	4	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
103	5	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
104	6	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
105	7	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
106	8	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
107	9	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
108	10	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
109	11	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ				1		
2ª SECÇÃO DE ATIRADORES										
110	12	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
111	13	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
112	14	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
113	15	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
114	16	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
115	17	Chefe de Equipa de Atiradores	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
116	18	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
117	19	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
118	20	Pupilo	2MAR/GRT	FZ				1		
119	21	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ				1		
SECÇÃO DE APOIO										
120	22	Comandante	1/2SAR	FZ		1				
121	23	Chefe de Equipa de CSR CG	CAB/1MAR	FZ			1			(3)
122	24	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
123	25	Remuniciador	2MAR/GRT	FZ				1		
124	26	Chefe de Equipa de MG	CAB/1MAR	FZ				1		(2)
125	27	Pupilo	2MAR/GRT	FZ			1			
126	28	Apontador de MG	2MAR/GRT	FZ				1		
127	29	Pupilo	2MAR/GRT	FZ			1			
128	30	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZ				1		
					SOMA	1	3	7	19	30
SECÇÃO DE MORTEIROS 120 mm										
129	1	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
130	2	Apontador Mort	CAB/1MAR	FZ			1			(2)

NÃO CLASSIFICADO

131	3	Municiador Mort	2MAR/GRT	FZ			1			(3)
132	4	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZ			1			
133	5	Chefe de Equipa	CAB/1MAR	FZ			1			(1)
134	6	Apontador Mort	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
135	7	Municiador Mort	2MAR/GRT	FZ				1		(3)
136	8	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZ			1			
				SOMA	0	1	5	2	8	
SECÇÃO ANTI-CARRO										
137	1	Comandante	1/2SAR	FZ		1				(1)
138	2	Operador CTR	CAB/1MAR	FZ			1			
139	3	Chefe de Equipa CG	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
140	4	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
141	5	Chefe de Equipa MG	2MAR/GRT	FZ				1		(3)
142	6	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
143	7	Condutor VBLA	2MAR/GRT	FZ			1			
144	8	Apontador	CAB/1MAR	FZ			1			(1)
145	9	Operador CTR	CAB/1MAR	FZ			1			
146	10	Chefe de Equipa CG	CAB/1MAR	FZ			1			(2)
147	11	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
148	12	Chefe de Equipa MG	2MAR/GRT	FZ				1		(3)
149	13	Municiador	2MAR/GRT	FZ				1		
150	14	Condutor VBLA	CAB/1MAR	FZ			1			
				SOMA	0	1	7	6	14	
TOTAL					5	15	55	75	150	

- (1) Apontador Armamento Principal VBLA
- (2) Habilitado para condução VBLA (cargo secundário)
- (3) Apontador Armamento Principal VBLA (cargo secundário)
- (4) Trem Logístico
- (5) Viatura Comandante
- (6) Viatura Imediato

APÊNDICE III**PROPOSTA DE DOTAÇÃO DE MATERIAL PRINCIPAL DA FFZBLINDADA**

ARTIGO		CMD E FC	1º PEL	2º PEL	3º PEL	SEC MORT	SEC ACAR	TOTAIS
ITEM	DESIGNAÇÃO							
EFFECTIVOS		38	30	30	30	8	14	150
1	ARMAMENTO							
INDIVIDUAL								
1.3	Caçadeira calibre 12 c/ pistol grip	2	0	0	0	0	0	2
1.4	Espingarda automática 5.56 mm coronha retráctil	38	30	30	30	8	14	150
2.22	Lança-granadas 40 mm p/ EA 5.56 mm	2	6	6	6	0	0	20
1.12	Lapiseira de Sinais	2	3	3	3	2	2	15
1.26	Pistola semi-automática 9 mm	16	4	4	4	3	3	34
100.2	Pistola de sinais 38 mm	5	3	3	3	2	2	18
COLECTIVO								
1.2 a	Arma sniper calibre 7.62 mm médio alcance	2	0	0	0	0	0	2
1.11	Canhão s/recuo 84 mm (Carl Gustaf)	0	2	2	2	0	2	8
1,7	Estojo anti-motim	1	3	3	3	0	1	11
1.10	Lança mísseis anti-carro médio alcance	0	0	0	0	0	2	2
1.13	Metralhadora lança-granadas automático 40 mm	1	1	1	1	0	0	4
100.3	Metralhadora ligeira 5.56 mm	2	4	4	4	0	0	14
1.14	Metralhadora ligeira 7.62 mm	4	2	2	2	0	2	12
1.15	Metralhadora pesada 12.7 mm	1	2	2	2	0	0	7
1.18	Morteirete 45 mm (Jet Shot)	0	2	2	2	0	0	6
100.4	Morteirete 60 mm	2	0	0	0	0	0	2
1.19	Morteiro ligeiro 60 mm longo alcance	2	0	0	0	0	0	2
1.21	Morteiro pesado 120 mm longo alcance	0	0	0	0	0	2	2
5	C2 E SCI							
5.27	TxRx HF/VHF 20 W veicular (c/ opção manpack)	2	0	0	0	0	0	2
5.28	TxRx VHF 10 W manpack	2	3	3	3	1	1	13
5.29	TxRx HF/VHF 20 W manpack	2	0	0	0	0	0	2
5.30	TxRx VHF 1 W hand-held (Low Band)	6	6	6	6	2	2	28
5.32	TxRx VHF 50 W veicular (c/ opção manpack)	4	0	0	0	0	0	4
5.33	TxRx VHF/UHF 10 W manpack	2	0	0	0	0	0	2
500.8	TxRx VHF 4 W hand-held (High Band)	4	0	0	0	0	0	4
6	EQUIPAMENTO NBQ							
600.1	Adaptador para comunicação	38	30	30	30	8	14	150
6.1	Alarme automático agentes quimicos (pess./viat.)	2	3	3	3	1	1	13
6.2	Antídoto agentes neurotóxicos	114	90	90	90	24	42	450
6.3	Capuz máscara protecção	38	30	30	30	8	14	150
600.2	Colecção sinalização/delimitação áreas contaminadas	2	1	1	1	0	0	5
6.4	Detector/Analizador de agentes quimicos	1	0	0	0	0	0	1
6.5	Detector/Medidor radiações Beta/Gama	1	0	0	0	0	0	1
600.3	Detector/Medidor radiações Alfa	1	0	0	0	0	0	1
600.4	Dosímetro individual	38	30	30	30	8	14	150
6.6	Dosímetro táctico	38	30	30	30	8	14	150
6.9	Estojo descontaminação individual	76	60	60	60	16	28	300
6.10	Fato de protecção	38	30	30	30	8	14	150
6.11	Filtro máscara protecção	38	30	30	30	8	14	150
6.12	Luvas de algodão	38	30	30	30	8	14	150
6.13	Luvas protecção de borracha	38	30	30	30	8	14	150
6.14	Máscara protecção	38	30	30	30	8	14	150

NÃO CLASSIFICADO

ITEM	ARTIGO	CMD E FC	1º PEL	2º PEL	3º PEL	SEC MORT	SEC ACAR	TOTAIS
	DESIGNAÇÃO							
6.16	Medidor intensidade radiação (RADIAC)	1	0	0	0	0	0	1
6.17	Papel detector agentes quimicos	38	30	30	30	8	14	150
6.18	Sobre-botas	38	30	30	30	8	14	150
6.19	Tampa do cantil	38	30	30	30	8	14	150
7	MATERIAL DE SAÚDE							
7.1	Bolsa de enfermeiro	4	0	0	0	0	0	4
700.1	Bolsa de socorrismo avançado (escalão equipa)	2	3	3	3	2	2	15
7.2	Bolsa de socorrismo avançado (escalão grupo comb.)	1	1	1	1	1	1	6
7.4	Estojo individual de primeiros socorros	38	30	30	30	8	14	150
7.5	Estojo material p/imobilização de fracturas	2	0	0	0	0	0	2
7.6	Maca de evacuação auto-imobilizante	1	1	1	1	0	0	4
9	MATERIAL DE V. C. B.							
9.1	Binóculo (estadiado 7x)	5	3	3	3	2	2	18
9.2	Binóculo visão nocturna (range finder)	2	1	1	1	1	1	7
900.1	Lentes x3 para monóculo	3	4	4	4	1	1	17
9.6	Máquina foto/vídeo de reconhecimento	1	1	1	1	0	0	4
9.10	Sensores remotos (detectores anti-intrusão)	1	0	0	0	0	0	1
9.8 a	Visor nocturno (GOGGLE versão binocular)	9	3	3	3	2	2	22
9.8 b	Visor nocturno (GOGGLE versão monocular)	6	10	10	10	2	3	41
9.5	Visor nocturno longo alcance	2	0	0	0	0	0	2
10	DIVERSOS							
1000.10	Conjunto ferramental para armas	1	0	0	0	0	0	1
1000.17	Conjunto ferramental para VBTP	1	0	0	0	0	0	1
10.11	Conjunto ferramental para viaturas	1	0	0	0	0	0	1
10.14	Depósito flexível p/ água (100 lts.)	5	0	0	0	0	0	5
1000.25	Depósito flexível p/ água (25 lts.)	3	3	3	3	2	2	16
1000	Estojo de demolição	1	0	0	0	0	0	1
1000	ETO	2	1	1	1	0	0	5
10.17	Filtro de água (para equipa)	5	3	3	3	2	2	18
10.18 c	Gerador eléctrico 5 Kva (Diesel insonorizado)	2	0	0	0	0	0	2
10.26	Receptor PLGR (GPS) c/ módulo segurança	5	3	3	3	2	2	18
10.28	Rede de camuflagem (viatura/tenda/bote)	9	3	3	3	2	2	22
1001	Reserv. flex. p/ água 1.500 Lt (p/ transp. viatura)	4	0	0	0	0	0	4
1001	Reserv. flex. p/ combustível 5.000 Lt (p/ transp. viatura)	2	0	0	0	0	0	2
10.30	Tenda de campanha (4 pessoas)	4	0	0	0	0	0	4
1001	Tenda de campanha (paiol)	2	0	0	0	0	0	2
10.31	Tenda de campanha pressurizável (12 pessoas)	13	0	0	0	0	0	13
1001	Tenda de campanha pressurizável (Posto de Comando)	1	0	0	0	0	0	1
1001	Tenda de campanha pressurizável (refeitório/oficina)	1	0	0	0	0	0	1
11	VIATURAS							
1100.1	Atrelado banhos	1	0	0	0	0	0	1
1100.2	Atrelado cozinha	1	0	0	0	0	0	1
11.2	Atrelado de água 2.500 Lts	1	0	0	0	0	0	1
11.3	Atrelado de carga 1/4 Ton	2	0	0	0	0	0	2
11.5	Atrelado de combustível 2.500 Lts	1	0	0	0	0	0	1
1100.11	Viatura Blindada Ligeira Anfíbia (Posto de Comando)	1	0	0	0	0	0	1
1100.13	Viatura Blindada Ligeira Anfíbia (CTR 30 mm)	0	0	0	0	0	2	2
1100.15	Viatura Blindada Ligeira Anfíbia (Porta-morteiro)	0	0	0	0	2	0	2
1100.16	Viatura Blindada Ligeira Anfíbia (Transporte Pessoal)	2	3	3	3	0	0	11
11.14	Viatura táctica ligeira c/ reparo ML	2	0	0	0	0	0	2
11.15	Viatura táctica média c/ reparo ML	4	0	0	0	0	0	4
11.7	Viatura ultra-ligeira 4x4 (com atrelado)	2	0	0	0	0	0	2

Nota: A designação e referência dos itens está de acordo com a tabela de material constante na publicação **POA 1(A)** – *Requisitos Operacionais das Forças e Unidades de Fuzileiros (no prelo)*

APÊNDICE IV

CAPACIDADES E LIMITAÇÕES DA FFZBLINDADA

1. GENERALIDADES

A entrada ao serviço destes meios irá introduzir a necessidade da assimilação de táticas e técnicas específicas na execução de determinadas missões e tarefas.

A entidade que exercer o Comando da força, a qualquer escalão e nível de autoridade, deve compreender as diferenças nas capacidades e limitações da sua força em relação a uma FFZ Apeada ou Motorizada, uma vez que combina a mobilidade táctica e o poder de fogo das unidades mecanizadas.

Por se julgar igualmente importante, é também feita referência às principais competências operacionais na análise macro das capacidades da força, bem como uma comparação com as capacidades e limitações de forças ligeiras e pesadas.

2. CAPACIDADES

- Condução de acções em ambientes complexos fazendo uso de armamento e sistemas que permitem a aplicação do conceito de armas combinadas
- Facilidade para projecção estratégica
- Poder de combate aumentado de forma exponencial em relação a uma FFZ Apeada ou Motorizada
- Aumento de mobilidade táctica
- Morteiros 120 e 60 mm orgânicos da Força
- Actuar em rede e aceder às Informações do escalão superior
- Coordenar e controlar os efeitos letais e não letais
- Operar em ambiente não linear ou contínuo
- Assumir áreas de responsabilidade de muito maiores dimensões
- Auto-sustentação até 72 horas (com mais 96 horas no trem logístico)
- Protecção contra ameaças Nucleares, Biológicas, Químicas e Radiológicas (NBQR) através do conceito de “cidadela”

3. LIMITAÇÕES

- Vulnerável a fogos indirectos quando apeada
- Reduzida capacidade de sobreposição
- Necessidade de reforços e/ou blindagem adicional num teatro de combate

- Reduzida sustentação quando a operar isolada ou numa frente
- Trens Logísticos e Apoios de pequenas dimensões
- Manutenção de 1º Escalão

4. PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS OPERACIONAIS

(a) Mobilidade

Quanto à mobilidade, em termos de projecção, esta pode ser categorizada em termos Estratégicos ou Operacionais. A Mobilidade estratégica poderá ser assegurada por meios navais (militares ou civis) ou aéreos. Quanto à Mobilidade operacional (i.e. intra-teatro) a utilização de meios da componente aérea é doutrinariamente aceite, dependendo obviamente da relação distância e tempo disponível para a projecção.

(b) Combate Próximo

A força tem a capacidade de levar o máximo de potencial possível até às acções de combate próximo, uma vez que as viaturas para além da mobilidade e protecção que fornecem até ao momento do assalto apeado, proporcionam igualmente o apoio de fogos directos e indirectos, podendo igualmente integrar artilharia e apoio aéreo.

(c) Conhecimento Situacional

Esta é uma mais-valia e um elemento facilitador transversal a todos os elementos constituintes da força pelos meios de CSI que as viaturas possuem, bem como contribui para a diminuição do risco através da análise permanente da situação das ameaças.

(d) Sobrevivência e Protecção de Força

No seu todo, a força deve atingir as suas finalidades em termos de protecção de força, através da aplicação das várias capacidades como um todo, incluindo os avisos antecipados, o conhecimento situacional, decepção, rapidez na mobilidade, controlo das assinaturas (no terreno, electromagnética, visual, etc.), evasão aos fogos inimigos, apoio mútuo, utilização de cobertos e camuflagem e implementação de tácticas, técnicas e procedimentos específicos.

(e) Letalidade

A força possui uma capacidade de poder de fogo, quer em sistemas de fogos directos, quer fogos indirectos, que lhe permitem moldar o campo de batalha e atingir a superioridade em acções de combate próximo, especialmente no complexo ambiente urbano, obtendo considerável vantagem em relação a uma força apeada ou motorizada.

(f) Efectividade da Força

Esta competência está directamente ligada à reciprocidade de tarefas que contribuem para o sucesso do binómio força apeada – viatura, i.e. a sua eficácia, a forma como obtém o sucesso da missão, depende em grande parte como é feita a integração das capacidades individuais de cada elemento, ou seja da sinergia resultante. Não é mais do que explorar o conceito de armas combinadas.

(g) Integração de Reforços

A força tem capacidade para integrar elementos não-orgânicos de forma a cumprir as missões e tarefas atribuídas em que necessite de competências específicas. O escalão superior atribui em reforço as capacidade requeridas, como por exemplo, sapadores, sistemas de defesa aérea, apoio logístico, reconhecimento, anti-carro, etc.

(h) Interoperabilidade Conjunta/Combinada/Inter-organizações

A obtenção dos conhecimentos relativos às capacidades residentes nas forças conjuntas ou combinadas em que a força pode vir a estar integrada trará obviamente vantagens na interoperabilidade, bem como outras organizações que operem no teatro, não só numa perspectiva de cooperação civil-militar, mas também por exemplo na obtenção de informações que contribuam para o conhecimento situacional.

(i) Flexibilidade no Espectro dos Conflitos

A materialização desta competência poderá ser efectivada, ao nível tático, pela capacidade da força em actuar num cenário de *3 Block War*¹ em que rapidamente pode alterar o seu perfil e postura de acordo com a mudança da situação e do ambiente, i.e. passar de uma situação de ajuda humanitária ou de interposição para uma situação de combate e vice-versa.

Em termos operacionais, numa situação de crise, conflito ou mesmo de guerra, a sua estrutura também permite a integração numa força de escalão superior para ser empregue em qualquer desses casos.

¹ O conceito de *Three Block War* foi concebido pelo 31º Comandante do USMC, General Charles Krulak, nos finais dos anos 90 e que descreve o complexo espectro de desafios que os combatentes se deparam no campo de batalha moderno, e que de um modo geral refere que em três quarteiros seguidos da mesma cidade, o militar pode vir a executar operações de combate, de estabilização ou ainda distribuir ajuda humanitária.

5. COMPARAÇÃO ENTRE FORÇAS LIGEIRA, MÉDIAS E PESADAS

Tabela 1 - Quadro Comparativo das Capacidades e Limitações entre Forças Ligeira, Médias e Pesadas

(adaptado do FM 3-21.21 The Stryker Brigade Combat Team Infantry Battalion)

FORÇAS LIGEIRAS	FORÇAS MÉDIAS	FORÇAS PESADAS
CAPACIDADES		
Conduzir operações ofensivas, defensivas, em todos os tipos de ambientes.	Conduzir operações ofensivas, defensivas, em todo o tipo de ambientes ao longo do espectro dos conflitos.	Conduzir operações ofensivas, defensivas, de retardamento ou outras operações nas áreas atribuídas em todos os ambientes.
Conduzir operações de guarda e vigilância de unidades amigas.	Conduzir operações de guarda e vigilância de unidades amigas.	Conduzir operações de segurança (avançada, flanco e retaguarda) em apoio a uma força de escalão superior.
	Explorar o sucesso e perseguir as forças opositoras, como parte de uma força de escalão superior.	Explorar o sucesso e perseguir as forças opositoras, como parte de uma força de escalão superior.
	Tacticamente móvel.	Executar movimentos rápidos e penetrações limitadas.
Conquistar, Controlar, Ocupar e Manter terreno.	Conquistar, Controlar, Ocupar e Manter terreno.	Conquistar, Controlar, Ocupar e Manter terreno.
Destruir, neutralizar, suprimir, interditar, desorganizar, deter, canalizar e fixar as forças opositoras.	Destruir, neutralizar, suprimir, interditar, desorganizar, deter, canalizar e fixar as forças opositoras.	Destruir, neutralizar, suprimir, interditar, desorganizar, deter, canalizar e fixar as forças opositoras.
Abrir brechas em obstáculos das forças opositoras.	Abrir brechas em obstáculos das forças opositoras.	Abrir brechas em obstáculos das forças opositoras.
Executar fintas e demonstrações com vista à decepção das forças opositoras.	Executar fintas e demonstrações com vista à decepção das forças opositoras.	Executar fintas e demonstrações com vista à decepção das forças opositoras.
Reconhecer, negar, ultrapassar, limpar, deter e isolar (terreno ou inimigo).	Reconhecer, negar, ultrapassar, limpar, deter e isolar (terreno ou inimigo).	Reconhecer, negar, ultrapassar, limpar, deter e isolar (terreno ou inimigo).
Conduzir operações com forças pesadas, médias, de operações especiais ou de coligações.	Conduzir operações com forças ligeiras, pesadas, de operações especiais ou de coligações.	Conduzir operações com forças ligeiras, médias, de operações especiais ou de coligações.
Conduzir operações de pequena envergadura.	Conduzir operações de pequena envergadura em todos os tipos de ambientes.	
Conduzir operações anfíbias.	Conduzir operações anfíbias.	
Conduzir operações aeromóveis e aerotransportadas.	Conduzir operações aeromóveis	
Executar operações de resposta a crises (NAVCRO).	Executar operações de resposta a crises (NAVCRO)..	Executar operações de resposta a crises (NAVCRO).
Elevada Mobilidade Estratégica.	Mobilidade Estratégica que garante a sua rápida projecção.	Elevada Mobilidade Tática.
	Auto-sustentação para 72 horas em operações de combate em qualquer ambiente	

NÃO CLASSIFICADO

FORÇAS LIGEIRAS	FORÇAS MÉDIAS	FORÇAS PESADAS
LIMITAÇÕES		
Especialmente vulnerável aos efeitos dos fogos, NBQ e aéreos inimigos.	Especialmente vulnerável aos efeitos dos fogos directos, NBQ e aéreos inimigos.	
Estrutura de apoio de serviços reduzida, podendo exigir apoio externo para operações independentes.	Estrutura de apoio de serviços reduzida, podendo exigir apoio externo para operações em todo o espectro.	
Falta de poder de fogo, mobilidade e protecção de uma força mecanizada.	Áreas densamente arborizadas e terreno muito acidentado	Mobilidade e poder de fogo reduzidos em áreas urbanas, áreas densamente arborizadas, terreno acidentado e obstáculos de água de grande dimensão.
Mobilidade apeada; viaturas orgânicas movimentam quer militares quer abastecimentos		Mobilidade estratégica é limitada pela elevada quantidade de equipamento pesado.
Reduzida mobilidade táctica	Reduzido Comando e Controlo durante operações apeadas.	
Grande taxa de consumo de abastecimentos, especialmente das classe III e V.	Grande taxa de consumo de abastecimentos, especialmente das classe III, V e IX	Grande taxa de consumo de abastecimentos, especialmente das classe III, V e IX

APÊNDICE V

A GUERRA BLINDADA

1. CONCEITOS

A Guerra Blindada pode ser definida como o método da guerra que faz uso de viaturas dotadas de protecção blindada e de armamento para, através da combinação do fogo e movimento em massa, combater e destruir as forças opositoras, nomeadamente através do emprego de carros de combate, viaturas de artilharia auto-propulsionada, viaturas blindadas de transporte de pessoal, viaturas blindadas de reconhecimento, de defesa aérea, de comando, etc.

Normalmente associada a conceitos de massa, manobra, poder de choque e poder de fogo, sofreu uma evolução em virtude da transformação do ambiente operacional após a queda do Muro de Berlim, com relevância para o incremento das missões de manutenção e de imposição da paz, e a protecção e/ou evacuação de cidadãos nacionais residentes em países terceiros, onde a mobilidade em segurança das próprias forças e dos indivíduos a proteger assumiu um papel preponderante.

Face a este contexto, a guerra blindada pura, associada a um conflito de grande intensidade, deixou de exercer um papel determinante no campo de batalha em virtude das novas tipologias de operações anteriormente referidas.

Contudo, não quer isto dizer que a guerra blindada de grandes divisões e corpos de exército, esteja ultrapassada. Podemos dizer que sofreu uma reorientação, levando a que a existências de alguns meios nos arsenais dos países tenham diminuído (carros de combate, artilharia auto-propulsionada) e outros tenham aumentado (viaturas blindadas de transporte de pessoal, viaturas de combate de infantaria, etc).

É neste cenário que surgem e proliferam os *armoured personnel carriers* (APC), os *infantry combat vehicles* (IFV), os *light armoured vehicles* (LAV) e toda uma família de viaturas com diversas versões, desde o transporte de pessoal, posto de comando, reboque e recuperação, ambulância, defesa aérea, porta-morteiros, auto-metralhadora, de engenharia, etc.

Um exemplo dessa panóplia e diversidade de versões é a PANDUR II, tendo o Estado Português adquirido 15 modelos diferentes, destinados à Marinha e ao Exército.

2. LAGARTAS VS RODAS

Ainda hoje nos meios militares não é totalmente consensual a vantagem da utilização de lagartas ou rodas na configuração das viaturas blindadas destinadas ao transporte de pessoal. Diversos estudos têm sido efectuados, comparando diversos aspectos, nomeadamente em termos de protecção, mobilidade, poder de fogo, sustentação logística, etc, tendo ainda em consideração os possíveis cenários de emprego operacional sem que possamos identificar a mais adequada.

É contudo consensual que existe espaço para ambos os tipos de viaturas, uma vez que apesar do actual ambiente operacional promover mais o uso das viaturas blindadas com rodas, não podemos menosprezar a possibilidade da realização de missões de combate contra forças convencionais onde a viatura blindada de lagartas apresenta vantagens na mobilidade em todo o terreno e de capacidade de choque associado ao poder de fogo.

Um aspecto respeitante às forças anfíbias diz respeito à maior utilização do uso de lagartas (como é o caso do AAV – *Amphibious Assault Vehicle*)¹ não só para o movimento navio-terra, mas também para a prossecução das operações em terra actuando como infantaria mecanizada.

Nesse aspecto as viaturas blindadas de rodas podem apresentar bastantes limitações, em particular pela influência do estado do mar, para efectuar esse movimento e na mobilidade na zona de dunas na transposição da praia para o interior.

Em termos comparativos entre os dois sistemas podemos sintetizar as vantagens e desvantagens de acordo com os seguintes factores:

Tabela 1 - Quadro Comparativo das Capacidades e Limitações entre Forças Ligeira, Médias e Pesadas

(adaptado de “Uma Brigada para o Século XXI” – Maj Talambas (2003))

Factores	Características	Viaturas	
		Rodas	Lagartas
Protecção	▪ Blindagem	-	++
	▪ Silhueta	-	+
	▪ Vulnerabilidade a Minas	+	-
	▪ Assinatura acústica	+	-
	▪ Assinatura magnética	=	=
	▪ Assinatura térmica	+	-
Poder de Fogo	▪ Sistemas de armas	-	+
	▪ Munições	-	+
	▪ Calibre	-	+

¹ Também designados por LVTP-7 em uso por diversos Corpos de Fuzileiros

Factores	Características	Viaturas	
		Rodas	Lagartas
Mobilidade Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensão ▪ Peso ▪ Via Aérea ▪ Via Marítima 	- + + =	+ - - =
Mobilidade Operacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avarias Rodados / Lagartas ▪ Via Férrea ▪ Via Rodoviária 	+ = +	- = -
Mobilidade Tática	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transposição de Obstáculos ▪ Capacidade TT ▪ Manobrabilidade em áreas urbanas 	- - =	+ + =
Logística	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manutenção preventiva ▪ Manutenção correctiva ▪ Consumo sobressalentes 	= + +	= - -
Custos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Custos de aquisição ▪ Custos de manutenção 	+ +	- -

3. AS VIATURAS BLINDADAS DE RODAS DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS

As Forças Armadas possuem diversos tipos de viaturas blindadas de rodas, nomeadamente o Exército com a V-150 (*Comando* – c/canhão 90 mm), a V-200 (*Chaimite*) e a *Panhard* M-11 e a Força Aérea com a *Condor* e a DAF YP-408.



Figura 1: V-200



Figura 2: M11 Panhard



Figura 3: DAF YP-408



Figura 4: Condor

NÃO CLASSIFICADO

A Marinha, nomeadamente o Corpo de Fuzileiros, dispôs nas décadas de 70 e 80 de viaturas blindadas (V-200, incluindo o modelo ARMADA 60) tendo sido abatidas ao serviço sem que tenha havido substituição.



Figura 5: V-200 Armada 60

Com o incremento das Operações de Apoio à Paz, o Exército empenhou nas Forças Nacionais Destacadas (FND), nomeadamente nos Balcãs, os meios disponíveis para o cumprimento dessas missões, as Chaimite no teatro da Bósnia-Herzegovina e os M11 Panhard no Kosovo (juntamente com a viatura de lagartas M-113).

Constatada a necessidade de substituir essas viaturas foi lançado um concurso para equipar a Marinha e o Exército, tendo as empresas concorrentes apresentado três viaturas (A PIRANHA III, a PANDUR II e a PATRIA), tendo sido escolhida a PANDUR II do grupo austríaco *Steyr-Daimler-Puch*.

Para além das 20 unidades destinadas à Marinha, nas versões já indicadas, o Exército Português irá recepcionar as seguintes viaturas:

Tabela 1 – Distribuição de VBR PANDUR II para o Exército Português

Versões	Quantidade
VBR Transporte de Pessoal com reparo para MP Browning 12,7 mm	105
VBR Transporte de Pessoal com MP 12,7 mm, a disparar do interior da viatura	7
VBR Posto de Comando	16
VBR Porta Morteiro Pesado 120 mm	31
VBR Recuperação e Manutenção	7
VBR com Peça de 105 mm *	33
VBR Ambulância	10
VBR Porta Míssil Anti-Carro	15
VBR Vigilância VCB	4
VBR Porta Canhão 30 mm	30
VBR Engenharia	9
VBR Ponto Acesso Rádio/Sistema de Gestão	6

* (opção a exercer no prazo de um ano a contar da data da entrada em vigor do contrato)

APÊNDICE VI

LIÇÕES APRENDIDAS

1. ENQUADRAMENTO

A análise dos principais conflitos actualmente em curso¹, permite constatar o uso crescente, pela maioria dos contingentes militares, de viaturas blindadas com características semelhantes às PANDUR II em diferentes configurações, por serem as mais versáteis face aos riscos e missões a desempenhar.

Assim encontramos nos principais teatros de operações em que forças da NATO, ou sob a égide da ONU estão empenhadas, toda uma panóplia de viaturas blindadas que pela protecção e mobilidade que conferem à força, fazem destas um meio essencial para a execução das tarefas e actividades a desempenhar, fornecendo diversas lições aprendidas e incorporadas em doutrina.

2. LIÇÕES APRENDIDAS

Destes conflitos ressaltam as lições aprendidas pelos vários contingentes nas operações *Iraqi Freedom* (OIF) e *Enduring Freedom – Afghanistan* (OEF-A), nomeadamente nas medidas tomadas para fazer face aos ataques com *Rocket Propelled Grenades* (RPG)², engenhos explosivos ou minas anti-carro/anti-pessoal, ou noutros aspectos mais tácticos e técnicos, dos quais a *Stryker Brigade Combat Team* (SBCT) do *US Army*, tem providenciado um manancial em observações e lições identificadas.

Uma visão mais abrangente quanto ao uso destas viaturas, tem a ver com a evolução do conceito de *Three Block War* (3BW) do General Charles Krulak³ (descrito no Apêndice IV), que conjuntamente com a afirmação da designada Guerra de 4ª Geração⁴ (da qual o maior exemplo foi o ataque do 11 de Setembro de 2001), traduziu-se na criação de mais um “bloco”, o 4º *Block*, que lida com os aspectos relacionados com as Operações Psicológicas e de Informações.

¹ Cerca de trinta, segundo o *Heidelberg Institute for International Conflict Research*.

² Por exemplo o *US Army*, o *USMC*, bem como as forças do Reino Unido ou da Austrália, instalaram na maioria das suas viaturas tipo APC, uma protecção designada “Slat Armour” destinada a evitar os danos causados por munições “*High Explosive Anti-Tank*” (HEAT) ou de “*Rocket Propelled Grenade*” (RPG).

³ O General Charles Krulak foi o 31º Comandante do *USMC*, tendo desenvolvido o conceito de *Three Block War*. Publicou o artigo “The Strategic Corporal: Leadership in the Three Block War” na *Marines Magazine*, em Janeiro de 1999.

⁴ “Fourth Generation Warfare” (4GW), já preconizada nos finais dos anos 80 por diversos teorizadores entre os quais William S. Lind.

Assim, podemos apontar algumas vantagens na utilização destas viaturas, do ponto de vista tático, nas áreas do Apoio Humanitário, do Apoio à Paz, nas operações de Combate e neste “novo bloco”, as Operações Psicológicas.

Na área do **Apoio Humanitário**, estas acções podem ser conduzidas sem um aspecto demasiado marcial, mantendo as armas colectivas, munições e explosivos nas viaturas mas conservando a sua capacidade para combate caso necessário, de forma a distribuir ajuda ou prestando apoio sem criar receios. Talvez um dos aspectos mais importantes seja a capacidade de apeiar uma força para contactar e apoiar a população, mantendo a capacidade de se movimentar rapidamente para outra acção caso necessário.

No campo do **Apoio à Paz**, as actividades conduzidas podem ser variadas, desde patrulhas de presença, da certificação do cumprimento dos termos dos acordos de cessar-fogo, à recolha de informação, a operações de interposição, a garantia ou negação dos movimentos, etc, estando de um modo geral associado um estado de tensão permanente, sendo uma das actividades para resolver tensões crescentes a demonstração da força. Nesse aspecto, e obviamente que inseridas num esforço conjunto, não só de meios mas também de actividades como a Cooperação Civil-Militar ou as Operações de Informação, as viaturas blindadas podem ser relevantes na resolução no local e de forma imediata, de um foco localizado de tensão, pela intimidação que poderá causar às partes.

São igualmente meios importantes para a condução de escoltas a colunas, levantamento de barricadas, actuação como elemento dissuasor na condução de operações de cerco e busca, de montagem de postos de observação, ou na execução de tarefas de controlo de tumultos, etc.

Outro aspecto relacionado com o emprego das viaturas blindadas tem a ver com técnicas utilizadas em patrulhas de presença, em que por exemplo se emprega o elemento apeado separado das viaturas em distâncias que podem ir da dezena de metros até alguns quilómetros, pretendendo-se com esta técnica que o contacto com a população seja facilitado, mas que as viaturas possam fornecer protecção em caso de ataque e actue como aviso antecipado, podendo inclusive actuar como patrulha satélite.

Nas **Operações de Combate**, nomeadamente as que actualmente se desenrolam no Iraque e no Afeganistão, as viaturas blindadas tem um papel importante na acção no terreno contra as forças opositoras ou insurgentes, uma vez que possibilitam a combinação de forças apeadas com os meios mecanizados na condução de acções em áreas edificadas fornecendo a protecção adequada e melhorando o potencial de combate no que concerne ao apoio de fogos. Assim, deve ser explorada a protecção que

proporcionam, a velocidade, a manobrabilidade, os sistemas optrónicos e de navegação, bem como sistemas de comando e controlo e o poder de fogo. Obviamente que nem tudo são vantagens e as forças com estes meios, como as demais, estão sujeitas a emboscadas com RPG's (Rocket Propelled Grenade) ou Engenhos Explosivos Improvisados (IED), apresentam limitações no campo da blindagem para projecteis superiores a 12,7 mm, bem como alguma dificuldade para manobrar em ruas estreitas.

Por último, o bloco das **Operações Psicológicas**, onde este tipo de viaturas tem também um papel a desempenhar, nomeadamente nas chamadas “demonstrações de força” com exercícios de fogo real, em determinados locais, de forma a inibir a presença de opositores (regularmente efectuadas no Afeganistão). Contudo estas acções poderão ser inibidoras na conquista da simpatia por parte da população (o *winning hearts and minds*) pelo que as demonstrações de força devam ser bastante ponderadas e coordenadas com as Operações de Informação e inseridas no plano de Operações Psicológicas. Assim, o emprego destes meios ou de quaisquer outros sistemas de armas mais robustos deve ser analisado do ponto de vista dos efeitos que pode causar.

A utilização de viaturas blindadas, conforme demonstrado pelos resultados do emprego das SBCT no Iraque, não é panaceia para todos os males, no entanto vieram trazer mais-valias às operações conduzidas em todo o espectro de conflito materializado no campo táctico pelo conceito de *Four Block War*⁵, uma evolução do 3BW com a incorporação das Operações Psicológicas e de Informações ao nível do combatente.

⁵ Conceito defendido pelos TGEN James N. Mattis, USMC, e TCOR Frank Hoffman, USMCR, no artigo “*Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars*”, publicado na *Proceedings Magazine* em Novembro de 2005.

APÊNDICE VII**PRINCIPAIS VIATURAS BLINDADAS DE RODAS****1. GENERALIDADES**

De entre as forças congéneres de matriz anfíbia a operar viaturas deste tipo realçam-se a *Infanteria de Marina* (Piranha III) de Espanha, o *Corpo de Fuzileiros Navais* (Piranha III) do Brasil, o *United States Marine Corps* (LAV 25) dos Estados Unidos, as *Troupes de Marine* (VAB) de França ou ainda o *Korps Mariniers* (XA-188 GVV "SISU") da Holanda.

De entre as várias viaturas é de salientar as diferentes versões da família *Piranha* em uso por forças armadas de diversos países, das quais se destacam o *Stryker* no Exército dos Estados Unidos, o *LAV III* do Canadá, ou ainda o *ASLAV* e o *NZLAV*, respectivamente da Austrália e Nova Zelândia.

No que diz respeito a aquisições actualmente em curso, é de referir a compra de Piranha IIIC com carácter de urgência para Corpo de Fuzileiros Navais do Brasil (para equipar as forças na missão de apoio à paz no Haiti), bem como a aquisição por parte de Espanha de mais 21 Piranha IIIC destinados à *Infanteria de Marina*.

Se bem que não sejam predominantemente um meio para a projecção a partir do mar, são sem dúvida uma mais-valia para a prossecução das operações em terra.

2. PRINCIPAIS MODELOS**a. PIRANHA**

A viatura *PIRANHA* é a designação de uma família de veículos blindados construídos pela empresa suíça *Mowag* (actualmente parte da *General Dynamics European Land Combat Systems*). Foram produzidos quatro gerações de viaturas (uma quinta em desenvolvimento) estando ao serviço de vários países, sendo a viatura com maior número de vendas a nível mundial. A família de viaturas *PIRANHA* inclui os seguintes modelos:

Piranha I	Piranha II	Piranha III	Piranha IV
• AVGP	• Bison	• LAV III	• Piranha IV
• LAV	• Desert Piranha	❖ Stryker	
❖ ASLAV	• LAV II	❖ NZLAV	
❖ Coyote		• Piranha IIIC	
❖ LAV A2		• Piranha IIIB	

(1) *Infanteria de Marina (Espanha)*



Figura 1: PIRANHA III C

(2) *Corpo de Fuzileiros Navais (Brasil)*



Figura 2: PIRANHA III C

(3) *United States Marine Corps (EUA)*



Figura 3: LAV-25

(4) US Army (EUA)



Figura 4: STRYKER

(5) Australian Army (Austrália)



Figura 5: ASLAV

(6) New Zealand Army (Nova-Zelândia)



Figura 6: NZLAV

b. PANDUR

A PANDUR é uma viatura blindada produzida pela empresa austríaca *Styer-Daimler-Puch* que vai na sua segunda geração. A Pandur I já não se encontra em produção e foi substituída pela melhorada Pandur II, que está disponível nas versões 6x6 e 8x8. Para além da Áustria, Portugal é o único operador desta viatura, estando em renegociação um contrato com a República Checa.



Figura 7: Pandur I



Figura 8: Pandur II

c. FUCHS 1 / FUCHS 2

A FUCHS é uma viatura blindada de transporte de pessoal 6x6, produzida pela empresa *Rheinmetal* em trinta e duas versões diferentes, sendo utilizada maioritariamente pelo Exército Alemão. A necessidade de adaptação aos novos cenários de conflitos e espectro de missões levou a que fosse produzida uma nova versão, a Fuchs 2, com significativas melhorias ao nível da protecção e dos sistemas de combate.



Figura 9: Fuchs 1



Figura 10: Fuchs 2

d. VAB

A VAB (*Véhicule de l'Ávant Blindé*) é uma viatura desenvolvida pela empresa francesa GIAT (actualmente NEXTER), nas versões 4x4 e 6x6 e em diversas configurações. Actualmente, a NEXTER é igualmente produtora da viatura VBCI (*Véhicule Blindé de Combat d'Infanterie*) em duas versões (de combate de infantaria e de posto de comando) que devem entrar ao serviço do Exército Francês ainda em 2008.



Figura 11: VAB VTT



Figura 12: VAB VIB



Figura 13: VBCI

e. **PATRIA**

A família das viaturas *Patria* é desenvolvida pela empresa finlandesa com a mesma designação numa versão 6x6 (modelo mais antigo cuja serie adoptou a designação Patria XA) e numa versão 8x8, produzida actualmente com a designação de AMV – *Advanced Modular Vehicle* (existindo igualmente versão 6x6),



Figura 14: XA-188 (*Korps Mariniers* - Holanda)



Figura 15: AMV

f. **CENTAURO**

Viatura de fabrico Italiano produzido pelas empresas *Iveco Fiat* e *Oto Melara*, com um rodado de 8x8, existente nas versões de reconhecimento (anti-carro), de transporte de pessoal e de combate de infantaria, sendo o armamento principal uma peça de 105 mm para a versão de reconhecimento e nas outras duas versões um canhão de 25 mm. Equipa os Exércitos Italiano e Espanhol.










Figura 16: Centauro 105 mm



Figura 17: Centauro 25 mm

NÃO CLASSIFICADO

Tabela 1 – Quadro Resumo das Características e Especificações

Modelo	PIRANHA III	PANDUR II	FUCHS	VAB	VBCI	PATRIA AMV	CENTAURO
País de Origem							
Fabricante	MOWAG	Steyr-Daimler-Puch	Rheinmetall	Nexter Systems	Nexter Systems	Patria	Iveco
Guarnição	3 + 8	2 + 8	2 + 10	2 + 10	2 + 9	3 + 8	3 + 8
Armamento	12,7 mm	12,7 mm	12,7 mm	12,7 mm	25 mm	12,7 mm	25 mm
Comprimento	6,5 m	7,3 m	6,8 m	5,9 m	7,6 m	7,7 m	7,9 m
Largura	2,6 m	2,6 m	2,9 m	2,4 m	2,9 m	2,8 m	3,2 m
Altura	2 m	2,0 m	2,4 m	2,0 m	2,2 m	2,3 m	1,9 m
Peso	10,500 kg	12,000 kg	14,600 kg	10,500 kg	18,000 kg	16,000 kg	18,000 kg
Tracção	8 x 8	8 x 8	6 x 6	6 x 6	8 x 8	8 x 8	8 x 8
Velocidade Max	100 km/h	100 km/h	96 km	92 km/h	100 km/h	110 km/h	105 km/h
Autonomia	1000 km	600 km	700 km	1000 km	750 km	800 km	800 km

Nota: Os dados referem-se à configuração básica para transporte de pessoal

APÊNDICE VIII

SISTEMAS E FUNÇÕES DE COMBATE

1. SISTEMAS E FUNÇÕES DE COMBATE

a. Comando e Controlo

O processo de Comando e Controlo (C2) consiste nas actividades e procedimentos usados pelo Comandante para planear, dirigir, coordenar e controlar as tarefas e acções da unidade, bem como os equipamentos associados a essa actividade. Ao facultar ao Comandante da FFZBlindada uma VBLA de Posto de Comando, este passará a poder planear e dirigir as suas forças orgânicas ou outras que venham a ser atribuídas, bem como efectuar a coordenação do apoio de fogos de forma eficaz e garantir as adequadas condições para se ligar ao escalão superior.

b. Informações

Face aos sistemas oprónicos das VBLA e aspectos associados, a força tem a possibilidade de actuar como um sistema de ISTAR (Informações, Vigilância, Aquisição de Alvos e Reconhecimento), podendo conduzir as actividades de forma a criar sinergias e contribuindo para a imagem global da área de operações.

As VBLA possuem equipamentos únicos e tecnologicamente avançados que lhe asseguram vantagem neste âmbito. Também pelo facto de trabalharem em rede dada a disponibilidade de meios CSI que dispõem, colocam a FFZBlindada numa posição de vantagem em relação a uma FFZ apeada ou motorizada.

É de realçar a possibilidade da força receber em reforço escalões de combate do Pelotão de Reconhecimento, para proporcionar liberdade de acção mediante a obtenção e confirmação de informações e a protecção contra a surpresa através do reconhecimento.

c. Manobra

A manobra é o emprego das forças no campo de batalha. Implica a combinação de fogos (ou potencial de fogo) com o movimento das forças, de forma a alcançar uma posição de vantagem em relação às forças opositoras, explorar a situação e combater-las, destruindo-as ou repelindo-as. Todas as acções têm em consideração os factores MITMT-C (Missão, Inimigo, Terreno, Meios, Tempo e Considerações Cívicas), que deverão ser objecto de análise em todos os momentos da manobra. Idealmente, quando o contacto é provável, devem ser usadas guardas avançadas ao

corpo principal. Apenas quando o contacto passa a efectivo é executada a transição para a Manobra e efectuas as acções adequadas. Deve ser utilizado o apoio de fogo directo e indirecto das forças de apoio a fim de providenciar protecção à medida que o elemento de manobra avança. Deve também ser providenciada uma segurança de flanco, essencial para uma manobra bem sucedida, bem como devem ser tidos em consideração os dilemas, velocidade vs segurança, largura vs profundidade e concentração vs dispersão, na execução da manobra.

d. Apoio de Fogos

Os sistemas de apoio de fogos orgânicos da FFZBlindada são os canhões de tiro rápido de 30mm, complementados pelas metralhadoras de 12,7 mm e Lança-Granadas Automático de 40 mm, dispondo ainda dos morteiros de 60 mm e de 120 mm de longo alcance para apoio de fogos indirectos, bem como de atiradores especiais.

A capacidade de defesa anti-carro é orgânica da manobra com as equipas anti-carro dos pelotões de atiradores para muito curtas e curtas distâncias, através dos CSR *Carl Gustaf* sendo a defesa a longa/média distância complementada pelas viaturas de apoio de combate com os mísseis *SPIKE-LR*.

A Força também tem capacidade para dirigir o apoio de fogos inorgânico, nomeadamente o de morteiros, artilharia naval e de campanha, através dos seus observadores avançados, bem como, de acordo com a missão e meios, ser reforçada com um controlador aéreo avançado (FAC)¹ para dirigir e controlar o apoio aéreo próximo.

e. Mobilidade, Contra-Mobilidade e Sobrevivência

A velocidade, a capacidade de transposição de cursos de água interiores e de navegação no mar e capacidade de transposição de uma grande variedade obstáculos são algumas das características das VBLA. O reforço com sapadores, atribuídos pelo escalão superior, poderá incrementar as capacidades em termos de mobilidade, bem como adicionar à força alguma capacidade de contra-mobilidade.

Em termos de sobrevivência, as características das VBLA, nomeadamente a sua blindagem, o *Life Support System* (LSS – sistema integrado de ventilação, ar condicionado e de protecção NBQR), o *Fire Suppression System*, os dispositivos de

¹ *forward air controller*

identificação de combate e a capacidade de lançamento de fumos aumentam o nível de protecção da força.

f. Defesa Aérea

As medidas de defesa aérea a utilizar poderão ser passivas, activas ou uma combinação de ambas, de modo a evitar ou destruir os aéreos opositores ou ainda diminuir os efeitos de um ataque aéreo. As medidas passivas destinam-se a evitar a detecção e a proteger a força através do uso de camuflagem, posições cobertas, escolhas dos eixos ou outras medidas similares. As medidas activas implicam o emprego dos meios orgânicos da força, de meios específicos de defesa aérea em reforço ou uma combinação destes.

Em termos orgânicos, a FFZBlindada dispõe das metralhadoras ligeiras de 7,62 mm e pesadas de 12.7 mm e dos canhões de tiro rápido de 30 mm das viaturas que, por possuírem uma grande cadência de fogo e a possibilidade de um ângulo de tiro considerável, conferem-lhe alguma capacidade de autodefesa contra aeronaves não-tripuladas e helicópteros.

Como reforços à força podem ser atribuídos sistemas de defesa aérea próxima, tipo MANPAD (Man Portable Air Defense), essencialmente destinado à protecção da força a curtas distâncias.

g. Apoio de Serviços

A FFZBlindada possuiu organicamente uma secção logística responsável, sob coordenação e supervisão do Oficial Imediato, pela execução das funções de apoio de serviços, que inclui reportar os níveis actualizados das diferentes classes de abastecimentos, solicitar ou obter abastecimentos e conduzir as diversas acções de apoio de serviços aos elementos da força.

As funções logísticas que a força tem capacidade de executar são a evacuação médica (tendo atribuída uma equipa sanitária), o abastecimento e a manutenção de 1º escalão. A sua capacidade de sustentação é de 72 horas, devendo o seu trem logístico ter capacidade para quatro dias de abastecimentos².

A diversidade de meios com que a força está dotada aumenta de forma notável a carga dos trens logísticos, pelo que devido à sua especificidade ou quantidade, exigirão do escalão superior uma atenção na satisfação das necessidades prementes,

² Alimentação a Ração de Combate e Combustível para 200 km diários. Munições com a Dotação e taxa de abastecimento para um conflito de baixa intensidade.

NÃO CLASSIFICADO

pelo que em termos de munições, alimentação, combustível e sobressalentes deverá ser privilegiado um sistema *pull*³ de acordo com a doutrina da OTAN.

³ O reabastecimento é efectuado a pedido da unidade apoiada.

NÃO CLASSIFICADO

APÊNDICE IX

CARACTERÍSTICAS DAS VBLA PANDUR II

1. GENERALIDADES

Das 260 viaturas contratadas pelo Estado Português, 20 unidades destinam-se à Marinha, tendo recebido a designação de Viaturas Blindadas Ligeiras Anfíbias (VBLA)¹, em diferentes configurações².

As versões a recepcionar pela Marinha compreendem viaturas dedicadas ao Comando e Controlo, Transporte de Pessoal e Apoio de Combate, distribuídas da seguinte maneira: três Viaturas Posto de Comando, oito Viaturas de Transporte de Pessoal com Metralhadora de 12.7mm (.50 cal), cinco Viaturas de Transporte de Pessoal com Lança-granadas de 40 mm, duas Viaturas Porta-morteiro de 120mm de Longo Alcance e duas Viaturas Canhão Tiro Rápido 30mm e Míssil Anticarro de Longo Alcance.

O requisito anfíbio das viaturas da Marinha destinou-se fundamentalmente a maximizar a capacidade de desembarque, conferindo-lhe autonomia, permitindo o desembarque das viaturas e do pessoal transportado sem recurso a outros meios de desembarque, bem como dando-lhes capacidade para o imediato desenvolvimento da manobra em terra, ganhando eficácia operacional.

Importa salientar, em particular, o efeito multiplicador de força que as mesmas vêm assegurar à componente operacional da Marinha, nomeadamente devido à:

- Autonomia na capacidade de desembarque e reembarque;
- Mobilidade, rapidez e protecção indispensáveis para o estabelecimento do Posto de Comando da FFZ em terra, aumentando o “tempo” operacional da Força;
- Protecção individual reduzindo significativamente a probabilidade de ocorrência de baixas;
- Capacidade para maior penetração em áreas de maior risco, aumento da mobilidade e aumento da área de interesse (*Ship To Objective Manoeuver – STOM*);
- Poder de combate dos sistemas de armas incorporados e pela capacidade de transporte de munições.

¹ O Exército designa como Viatura Blindada de Rodas (VBR)

² A harmonização dos requisitos operacionais conduziu à elaboração de uma especificação técnica comum que permitiu compatibilizar os requisitos para equipar, no Exército as unidades de manobra, de apoio de combate e de serviços da Brigada Ligeira de Intervenção (BLI) e na Marinha uma Força-Tarefa de escalão companhia, num total de treze versões de viaturas terrestres e cinco anfíbias.

2. VERSÕES PARA A MARINHA PORTUGUESA

a. Viaturas de Transporte de Pessoal

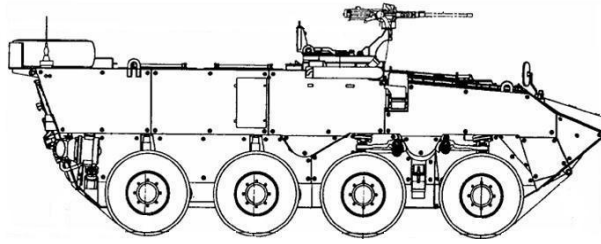


Figura 1 – Versão 12,7 mm

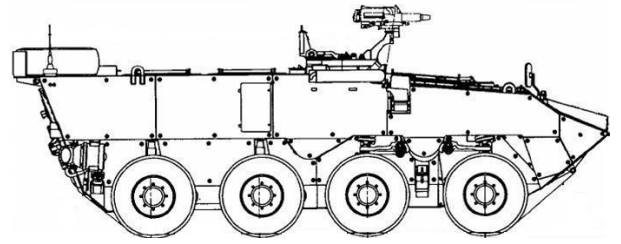


Figura 2 – Versão LGA 40 mm

Guarnição	2 + 8
Armamento	Met. 12,7mm ou LGA 40 mm
Comprimento	7,357 metros
Largura	2,679 metros
Altura	2,081 metros
Peso *	18.700 kg
Velocidade Máxima	105 km/h
Velocidade Anfíbia Max	5,4 nós (10 km/h)
Máximo Estado do Mar **	2
Autonomia ***	600 kms
Capacidade Deposito Combustível	350 Litros
Protecção Balística	7,62 mm / AP (com <i>ADD-ON</i>)

* Carga máxima, com pessoal e equipamento individual

** acordo com a escala de *Petersen*

*** a 60 km/h em estrada asfaltada e com peso máximo

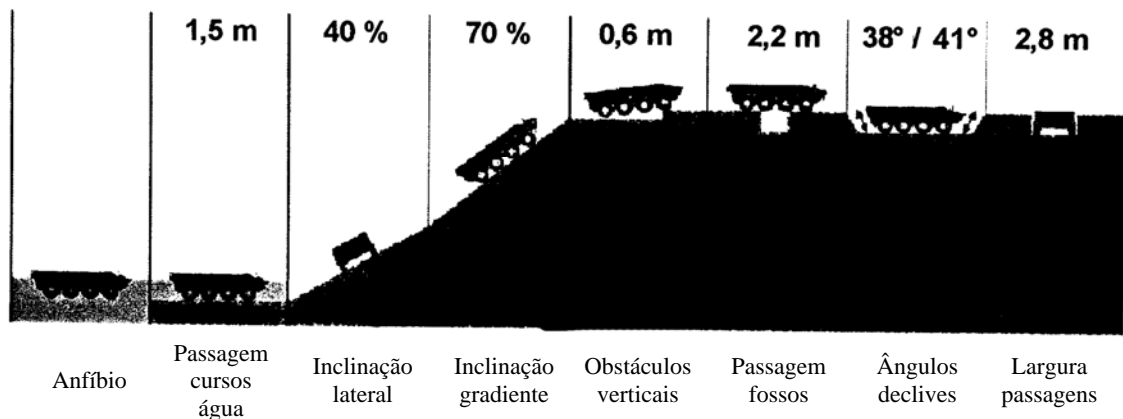


Figura 3 – Dados quanto à Mobilidade

A Viatura de Transporte de Pessoal constitui a versão base para as restantes pelo que as características gerais são as mesmas.

b. Viaturas Porta-Morteiro de 120mm de Longo Alcance

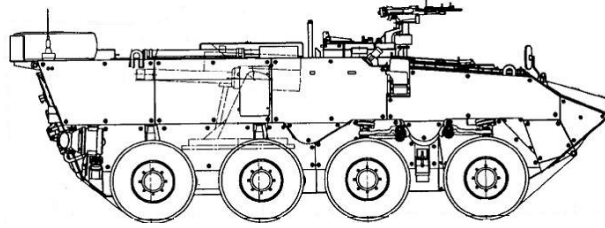


Figura 4 – Versão Porta-morteiro

Guarnição	2 + 2
Armamento	Met. 7,62 mm e Mort 120 mm
Peso *	20.200 kg

* Carga máxima, com pessoal e equipamento individual

c. Viaturas Canhão Tiro Rápido 30mm e Míssil Anticarro de Longo Alcance

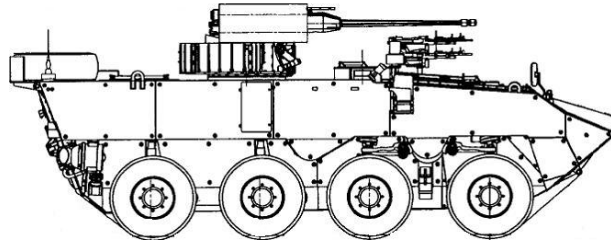


Figura 5 – Versão CTR

Guarnição	3 + 4
Armamento	Canhão de 30 mm e SPIKE-LR
Peso *	20.200 kg

* Carga máxima, com pessoal e equipamento individual

d. Viaturas Posto de Comando

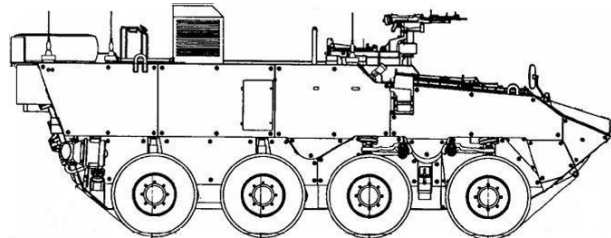


Figura 6 – Versão Posto de Comando

Guarnição	2 + 4
Armamento	Met. 7,62 mm
Peso *	18.950 kg

* Carga máxima, com pessoal e equipamento individual

APÊNDICE X**ANÁLISE SWOT DA ORGANIZAÇÃO OPERACIONAL****1. ENQUADRAMENTO**

Pretende-se com esta análise ao modelo organizacional proposto, identificar as suas potencialidades e vulnerabilidades, pelo que optámos pela utilização do método *SWOT*¹, uma vez que permite assimilar as implicações do ambiente interno² e externo, materializados em pontos fortes e fracos, bem como em oportunidades e ameaças.

2. ANÁLISE SWOT**a. Quadro Resumo**

PONTOS FORTES <i>(Strengths)</i>	PONTOS FRACOS <i>(Weaknesses)</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Flexibilidade ➤ Versatilidade ➤ Prontidão ➤ Treino ➤ Manutenção 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sustentação Logística ➤ Necessidade de Formação e Treino Adicional ➤ Processo de Mudança de Mentalidades ➤ Rotatividade de Pessoal ➤ Volante Prontidão Operacional
OPORTUNIDADES <i>(Opportunities)</i>	AMEAÇAS <i>(Threats)</i>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interoperabilidade ➤ Condução de Missões Autonomamente ➤ Capacidade Anfíbia ➤ Integração Forças Combinadas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organização Pelotões Atiradores ➤ Escalão da Força ➤ Projecção ➤ Capacidades Similares (Exército)

¹ SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*. É uma técnica de análise, creditada a Albert Humphrey, que permite a avaliação desses itens num projecto, modelo, empresa, etc. em relação a um determinado ambiente de forma a desenvolver objectivos e uma estratégia global.

² Considera-se o Ambiente Interno a Marinha (Corpo de Fuzileiros)

b. Descrição dos factores

(1) PONTOS FORTES (*Strengths*)

▪ **Flexibilidade**

O modelo organizacional proposto mantém as características das FFZ, ou seja pode adaptar-se de acordo com a missão que for atribuída, podendo gerar forças de menor escalão ou ser reforçado com outros meios. A própria configuração permite o arranjo interno para o desempenho de tarefas específicas.

▪ **Versatilidade**

A versatilidade do modelo permite que possa haver mudanças no elemento de manobra, isto é que uma Companhia de Fuzileiros, na sua configuração orgânica³, possa integrar sem grandes alterações a FFZBlindada e vice-versa. Esta facilidade trás obviamente vantagens pois possibilita que a organização administrativa das Companhias de Fuzileiros não sofra alterações e que se efectuem as rotações entre unidades sem percalços.

▪ **Prontidão**

Uma Unidade de Fuzileiros considera-se “pronta” quando tenham concluído o treino que as habilitem ao cumprimento das missões que lhe possam ser atribuídas e não apresentem limitações de pessoal ou material que condicionam substancialmente o seu emprego operacional⁴. A FFZBlindada ao ser edificada com carácter permanente, permitirá que a categoria de prontidão seja maximizada.

▪ **Treino**

Este modelo organizacional permite que, devido ao facto de os vários elementos estarem integrados, os objectivos de treino sejam específicos e calendarizáveis de forma sequenciada, permitindo que a força como um todo cumpra o PTU e o PTO, evitando diferentes níveis de treino e diminuindo o tempo necessário para atingir a condição de “pronta”.

▪ **Manutenção**

Em termos de manutenção o modelo proposto (com atribuição das VBLA à FFZBlindada), permite que a gestão dos meios para manutenção seja coordenada de acordo com as necessidades operacionais e de treino.

³ De acordo com o POA 1(A)

⁴ IOA 101(A) - Comando, Prontidão e Organização Operacional da Armada

Também o facto de cada VBLA estar atribuída a um escalão de combate de forma permanente, permite que a manutenção de 1º escalão seja muito mais cuidada e haja uma maior relação entre os militares e as viaturas, uma vez que a consideram um prolongamento das suas capacidades.

(2) PONTOS FRACOS (*Weaknesses*)

▪ **Sustentação Logística**

O trem logístico da força apresenta limitações quanto à auto-sustentação, uma vez que apenas tem capacidade para, no limite, sete dias de abastecimentos em alimentação, combustível e munições (os elementos transportam três dias de abastecimento e o trem logístico quatro).

Para a sustentação de operações continuadas necessitará sempre do apoio de serviços do escalão superior ou em alternativa o reforço em meios específicos (cozinha de campanha, frigoríficas, auto-tanque, mais viaturas para material de campanha, ambulância, etc).

▪ **Necessidade de Formação e Treino Adicional**

O avanço tecnológico que estes sistemas de armas trazem, traduz-se numa maior necessidade de formação especializada e ao mesmo tempo na redundância de funções que terá de ser assegurada de forma a colmatar necessidades operacionais. Um exemplo desta necessidade está nas funções de apontador e condutor, em que na primeira situação o Comandante de Secção é normalmente o apontador e quando a Secção apeia terá de haver outro elemento que o substitua e que possua os mesmos conhecimentos. Em relação ao condutor, elemento essencial, obrigatoriamente terá de ser assegurada a redundância e a habilitação de mais um ou dois elementos na Secção.

Estas situações traduzem-se num maior impacto no campo dos recursos, quer em termos de disponibilidade de formação, quer em disponibilidade financeira.

▪ **Processo de Mudança de Mentalidades**

As organizações, por norma, e de uma forma natural oferecem sempre uma resistência inicial à mudança.

A constituição de uma força permanente que na sua génese engloba capacidades tradicionalmente de várias unidades (manobra, apoio de combate, apoio de serviços em combate), leva a possa existir o sentimento

de dualidade de missões (no caso do aprontamento e geração de capacidades) e replicação de funções. Outro aspecto que poderá oferecer resistência será o próprio conceito de blindado / mecanizado, contrário ao de uma força ligeira e flexível como até agora os Fuzileiros são caracterizados.

▪ **Rotatividade de Pessoal**

Do ponto de vista da rentabilização da formação em determinados cargos (condutores, operadores do CTR, operador dos mísseis SPIKE, apontador Morteiro 120 mm, etc.) a rotatividade do pessoal trará inconvenientes, pelo que deverão ser consideradas comissões especiais nessas funções com o intuito da continuidade e rentabilização da formação face ao investimento realizado.

Do ponto de vista macro da organização (CCF), a previsibilidade de ser efectuada rotação da unidade base, por ciclo operacional ou temporal, deverá ser planeada atempadamente e acautelada de forma a essa rotação não diminua drasticamente a categoria de prontidão da força.

▪ **Volante Prontidão Operacional**

As viaturas atribuídas ao Volante de Prontidão Operacional (VPO), na prática irão destinar-se à formação e ao treino, quer individual quer colectivo, pelo que poderão ter uma taxa de desgaste igual ou superior às atribuídas à força, podendo resultar na impossibilidade de substituição das que entrarem em período de manutenção ou estejam inoperacionais. Eventualmente, poderá ter de ser assumido a incapacidade de assegurar um VPO enquanto não forem adquiridos mais viaturas.

(3) OPORTUNIDADES (*Opportunities*)

▪ **Interoperabilidade**

Pelo facto da Marinha e do Exército possuírem o mesmo tipo de meios, a integração, o treino conjunto e os aspectos de formação e manutenção, serão facilitados e contribuem de forma decisiva para a interoperabilidade, inclusive nos aspectos operacionais, nomeadamente em termos de táticas, técnicas e procedimentos.

▪ **Condução de Missões Autonomamente**

As capacidades inerentes e anteriormente referidas da FFZBlindada, permitem a atribuição de um elevado conjunto de tarefas num alargado espectro de conflitos, quer em acções de combate, quer de manutenção ou

interposição de paz, incluindo o apoio humanitário, de forma autónoma, ainda que limitada no tempo.

▪ **Capacidade Anfíbia**

A sua capacidade anfíbia permite a projecção para um local de costa, sem a necessidade da existência de um porto de desembarque, sendo uma mais-valia quando comparada com outras forças nacionais.

▪ **Integração Forças Combinadas**

A utilização destes meios, de acordo com o modelo proposto, permitirá uma integração efectiva em forças combinadas de matriz anfíbia, por integrar capacidades geralmente de escalão batalhão, com competências suficientes para projectar o poder naval em terra.

(4) **AMEAÇAS (*Threats*)**

▪ **Organização Pelotões Atiradores**

A organização dos pelotões de atiradores em três secções (duas de atiradores e uma de apoio) cada um com três viaturas não é, em termos operacionais e doutrinários, a opção mais adequada. Contudo, face à quantidade de viaturas disponíveis, a preferência entre optar por dois pelotões de atiradores a quatro viaturas ou três pelotões a três viaturas, recaiu sobre esta última.

A sustentação desta decisão assenta em duas razões essenciais: primeiro, porque permite manter a organização táctica de uma companhia de Fuzileiros e segundo, porque a organização ternária oferece melhores opções em termos de empenhamento, como por exemplo pela experiência adquirida em operações de apoio à paz, em que geralmente se mantém um pelotão em patrulhas, outro de segurança à unidade e outro de intervenção.

Convém também realçar que o programa de reequipamento dos Fuzileiros, em termos de VBLA não está completo (os requisitos operacionais contemplam quarenta unidades) pelo que a prioridade, caso sejam adquiridos mais meios, será a atribuição de uma quarta viatura aos pelotões de atiradores.

▪ **Escalão da Força**

Tradicionalmente, e ao nível de forças de infantaria, Portugal tem empenhado, nas missões em que participou, forças de escalão Batalhão (Bósnia-Herzegovina, Kosovo, Timor-Leste). A excepção a este escalão de força é o teatro de operações do Afeganistão, onde a FND, por ser reserva

operacional, é de carácter ligeiro não possuindo meio de características semelhantes às VBLA.

A FFZBlindada, ao ser de escalão Companhia, dificilmente poderá ser empregue de forma isolada como FND, contudo a sua participação numa Força Nacional Conjunta Destacada de escalão batalhão será plausível.

▪ **Projecção**

A inexistência da capacidade de projecção por meios nacionais constitui-se como um factor externo que limita o emprego da força. A inexistência de um navio do tipo LPD que permita a projecção por meios navais, bem como as limitações da Força Aérea (quer pelos meios disponíveis, quer pela própria capacidade de transporte dos C-130) são elementos restritivos para o empenhamento da força.

▪ **Capacidades Similares (Exército)**

A existência no Exército de uma força de escalão Brigada (neste caso a Brigada de Intervenção) com o mesmo tipo de meios e num número superior de versões, com capacidades similares (à excepção da anfíbia) pode ser considerada como uma *ameaça* não só ao modelo, mas igualmente ao Corpo de Fuzileiros.

Isto porque, caso seja ponderado um eventual empenhamento que implique a rotação de diversos contingentes, o CCF não consegue assegurar os meios para treinar e aprontar um novo contingente, situação que o Exército consegue por possuir meios para três batalhões.

A participação da FFZBlindada poderá ocorrer por períodos extensos, contudo o aprontamento da força que irá render deverá ser efectuada com recurso aos meios do Exército.

3. GERAÇÃO DE ESTRATÉGIAS

Julga-se que os resultados obtidos com a análise *SWOT* permitem a elaboração de possíveis estratégias, de forma a potencializar os Pontos Fortes e as Oportunidades, bem como superar ou minimizar os Pontos Fracos e as Fraquezas. Assim podemos responder às seguintes questões:

NÃO CLASSIFICADO

a. Como é que podemos Potencializar cada Ponto Forte?

- Flexibilidade
Agilizar os processos de geração de forças, planeando forças tipo de acordo com os vários cenários de emprego
- Versatilidade
Promover acções *ad-hoc* de adaptação das Companhias de Fuzileiros à organização da FFZBlindada
- Prontidão
Promover as condições necessárias (recursos humanos e materiais) para possibilitar a permanência na mais elevada categoria de prontidão
- Treino
Elaboração de planos de treino robustos e adaptáveis às circunstâncias
- Manutenção
Supervisão da execução da manutenção a todos os escalões

b. Como é que podemos Impedir cada Fraqueza?

- Sustentação Logística
Treino e acções de integração com reforços específicos previamente identificados e atribuídos
- Necessidade de Formação e Treino Adicional
Planear e providenciar as acções de formação para os elementos com duplicidade de funções
- Processo de Mudança de Mentalidades
Reforçar a mensagem da mais-valia e necessidades acrescidas em termos de coordenação dos meios em todas as áreas funcionais
- Rotatividade de Pessoal
Estabelecer comissões especiais para cargos específicos
- Volante Prontidão Operacional
Reforçar a necessidade de aquisição de mais meios que permitam uma adequada prontidão e flexibilidade

c. Como é que podemos Explorar cada Oportunidade?

- Interoperabilidade
Promover acções de formação e treinos conjuntos
- Condução de Missões Autonomamente
Demonstração das capacidades operacionais aos decisores

NÃO CLASSIFICADO

- Capacidade Anfíbia
Explorar as oportunidades de treino neste ambiente
 - Integração Forças Combinadas
Afirmção da vontade em integrar a SIAF/SILF
- d. Como é que nos podemos Defender de cada Ameaça?
- Projecção
Procura de parceiros que assegurem esta capacidade
 - Capacidades Similares (Exército)
Explorar e reafirmar a convicção das sinergias criadas entre forças conjuntas.
 - Organização Pelotões Atiradores
Reforçar a necessidade de aquisições de mais meios (pelo menos mais três VBLA de Transporte de Pessoal)
 - Escalão da Força
Demonstrar a adequabilidade para operações militares de pequena envergadura

APÊNDICE XI

PADRÕES DE PRONTIDÃO OPERACIONAL DA FFZBLINDADA

1. GENERALIDADES

Os padrões de prontidão operacional (PPO) das Unidades de Fuzileiros encontram-se regulados em publicação própria¹. Pela especificidade da FFZBlindada, e em complemento aos existentes, são propostos os PPO abaixo indicados.

2. PADRÕES DE PRONTIDÃO OPERACIONAL

a. Operações Anfíbias

- (1) Condução de Planeamento
- (2) Preparação para o Embarque
- (3) Embarque das VBLA
- (4) Organização para o Desembarque
- (5) Movimento Navio-Terra
- (6) Desembarque
- (7) Reembarque
- (8) Recuperação de uma Viatura Inoperacional

b. Manobra

- (1) Preparação para Ocupação de uma Área de Reunião
- (2) Preparação para Execução de um Movimento Tático a partir da Área de Reunião
- (3) Emprego de Técnicas de Movimento
- (4) Emprego de Formações
- (5) Condução de um Alto Tático
- (6) Passagem Campo Minado
- (7) Condução de Operações Nocturnas
- (8) Estabelecimento de Posições Defensivas
- (9) Emprego do Armamento orgânico das Viaturas
- (10) Emprego de Cortinas de Fumo
- (11) Condução de Passagem de Linhas
- (12) Rendição no Local

¹ IONAV 8100 – *Padrões de Prontidão Operacional das Unidades de Fuzileiros*

- (13) Condução de um Assalto
- (14) Condução de Acções Ofensivas em Áreas Edificadas
- (15) Condução de Acções Defensivas em Áreas Edificadas
- (16) Condução de Acções de Reconhecimento
- (17) Condução de Operações de Ligação
- (18) Condução de Operações de Segurança
- (19) Condução de Passagem de Linhas
- (20) Condução de um ataque apoiado por carros de combate

c. Apoio de fogos

- (1) Emprego das metralhadoras orgânicas das viaturas
- (2) Emprego do Canhão de Tiro Rápido
- (3) Emprego dos mísseis SPIKE
- (4) Emprego dos Morteiros 120 mm

d. Informações

- (1) Planear e Conduzir operações de reconhecimento e vigilância
- (2) Passagem de informações para o escalão superior

e. Manutenção da mobilidade e da capacidade de combate

- (1) Utilização de cobertos, abrigos e camuflagem
- (2) Resposta a Acções de Guerra Electrónica
- (3) Reacção a Ameaça Aérea
- (4) Reacção a emboscada sem bloqueio da estrada
- (5) Reacção a emboscada com bloqueio da estrada
- (6) Condução de Abertura de Brechas
- (7) Transposição de Cursos de Água
- (8) Reacção a Fogos Directos
- (9) Reacção a Fogos Indirectos
- (10) Preparação para Operações NBQR
- (11) Executar Descontaminação Parcial
- (12) Coordenação para Descontaminação Completa do Equipamento
- (13) Implementação de Medidas de Segurança com Viaturas

f. Defesa aérea

- (1) Emprego de armamento orgânico
- (2) Emprego de medidas de defesa aérea activas
- (3) Emprego de medidas de defesa aérea passivas

g. Apoio de serviços em combate

- (1) Condução de Acções de Abastecimento e Manutenção
- (2) Condução de Apoio Sanitário
- (3) Condução de Acções de recuperação de Viaturas Inoperacionais
- (4) Condução de Manutenção Preventiva

h. Comando e controlo

- (1) Operar a viatura de posto de comando
- (2) Consolidação e reorganização

APÊNDICE XII

ELEMENTOS DOUTRINÁRIOS

1. ENQUADRAMENTO

A necessidade da FFZBlindada se constituir como uma força flexível, com elevado grau de prontidão, podendo ser empregue num largo espectro de operações e actividades militares, dita que a mesma esteja permanentemente orientada por princípios e normas claras quanto ao seu emprego e conduta operacional.

A forma de materializar esses princípios e norma será através de publicação doutrinária própria da FFZBlindada, sugerindo-se o título de **IOCORPFUZ XXX - O Emprego da Força de Fuzileiros Blindada**.

2. PRINCÍPIOS DOUTRINÁRIOS

Os princípios doutrinários devem compreender o conjunto de conceitos, táticas, técnicas e procedimentos estabelecidos em adequada sistematização de forma que se constituam como linguagem única e padrão, perceptível por todos, que permitam a maximização operacional dos sistemas e a obtenção dos elevados padrões de eficiência e eficácia.

Assim, a referida publicação de referência deverá descrever a doutrina e emprego operacional da FFZBlindada, respondendo à necessidade de habilitar os executores com os conhecimentos necessários ao desempenho das suas funções. A estrutura da mesma deverá ser orientada de forma a fornecer as táticas e técnicas de modo a explorar as capacidades, reduzir as vulnerabilidades e facilitar o cumprimento das missões da FFZBlindada.

3. PROPOSTA DE ESTRUTURA

No sentido de facilitar a determinação do conteúdo dessa publicação sugere-se a seguinte estrutura para a publicação doutrinária de referência para a FFZBlindada:

1. INTRODUÇÃO

- a. Características da FFZBlindada
- b. Premissas Operacionais
- c. Conceito de Emprego
- d. Organização

- e. Versões das VBLA
- f. Capacidades e Limitações
- g. Funções de Combate

2. COMANDO E CONTROLO

- a. Conceito de Comando e Controlo
- b. Princípios do Comando e Controlo
- c. Planeamento Operacional
- d. Comunicações

3. OPERAÇÕES

- a. Operações Ofensivas
 - (1) Planeamento
 - (2) Sequência das Operações Ofensivas
 - (3) Ataque
 - (4) Golpe de Mão
 - (5) Exploração
 - (6) Perseguição
 - (7) Finta
 - (8) Demonstração
 - (9) Emboscada
- b. Operações Defensivas
 - (1) Planeamento
 - (2) Sequência das Operações Ofensivas
 - (3) Defesa
 - (4) Retardamento
- c. Operações de Estabilização
 - (1) Segurança e Controlo
 - (2) Apoio à Reforma do Sector de Segurança
 - (3) Reparação Inicial dos Serviços
 - (4) Tarefas de Governação
- d. Operações Facilitadoras
 - (1) Reconhecimento
 - (2) Junção
 - (3) Retirada
 - (4) Segurança

- (5) Movimento de Tropas
- (6) Marcha para o Contacto
- (7) Substituição de Unidades
- (8) Forças Cercadas
- (9) Rotura
- (10) Abertura de Brechas e Transposição de Obstáculos
- (11) Combate de Encontro

e. Operações Anfíbias

- (1) Generalidades
- (2) Planeamento
- (3) Embarque
- (4) Movimento
- (5) Ensaio
- (6) Acção

f. Operações Aeromóveis

- (1) Planeamento
- (2) Preparação
- (3) Embarque

g. Operações em Áreas Edificadas

- (1) Generalidades
- (2) Características e Limitações
- (3) Pontos Fortes e Pontos Fracos das Forças Apeadas e das VBLA
- (4) Considerações para o Emprego das VBLA
- (5) Ofensiva
- (6) Defensiva

h. Operações de Resposta a Crises

- (1) Operações de Apoio à Paz
- (2) Outras Operações e Tarefas de Resposta a Crises

4. APOIO DE COMBATE

a. Apoio de Fogos

- (1) Fogos orgânicos
- (2) Artilharia Naval
- (3) Artilharia de Campanha
- (4) Morteiros

- (5) Apoio Aéreo
- b. ISTAR
 - (1) Informações
 - (2) Vigilância
 - (3) Aquisição de Alvos
 - (4) Reconhecimento
- c. Engenharia
 - (1) Mobilidade
 - (2) Contra-mobilidade
 - (3) Protecção da Força
- d. NBQR
 - (1) Reconhecimento
 - (2) Descontaminação

5. APOIO DE SERVIÇOS EM COMBATE

- a. Planeamento Logístico
- b. Organização da Estrutura Logística
- c. Capacidade de Sustentação Logística
- d. Abastecimento
- e. Manutenção
- f. Apoio Sanitário
- g. Administração de Pessoal

ANEXO A – Operações Conjuntas e Combinadas

ANEXO B – Movimentos, Deslocamentos e Estacionamentos

ANEXO C – Emprego de *Snipers* e Atiradores Especiais

ANEXO D – Actividades do Posto de Comando

ANEXO E – Integração com Forças Apeadas, Motorizadas e de Acções Especiais