



Academia Militar

Direcção de Ensino

Curso de Infantaria

Trabalho de Investigação Aplicada

**Como a adopção da capacidade de intervenção pelo
1ºBI/BrigInt vai afectar o RI13 onde o mesmo está sediado.**

Autor: Aspirante Aluno Hugo Brigas

Orientador: Tenente-Coronel Joaquim do Cabo Sabino

Amadora, 26 de Agosto de 2008



Academia Militar

Direcção de Ensino

Curso de Infantaria

Trabalho de Investigação Aplicada

**Como a adopção da capacidade de intervenção pelo
1ºBI/BrigInt vai afectar o RI13 onde o mesmo está sediado.**

Autor: Aspirante Aluno Hugo Brigas

Orientador: Tenente-Coronel Joaquim do Cabo Sabino

Amadora, 26 de Agosto de 2006

À minha avó pelo orgulho que tem na minha opção de abraçar a carreira militar, aos meus pais por todo o apoio, força e total disponibilidade que mostraram ao longo destes últimos anos, à Rosa Teixeira, por toda a ajuda, compreensão e carinho.

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste trabalho não poderia ter sido levada a cabo sem a ajuda e orientação de várias pessoas, assim sendo aproveito esta oportunidade para agradecer a todas elas de uma forma geral, assim como na sua individualidade.

Agradeço ao Tenente-Coronel Sabino, orientador deste trabalho, assim como ao co-orientador, Tenente-Coronel Brás Ferreira, a forma incansável, empenho e dedicação, que demonstraram desde o início, disponibilizando o seu tempo e saber de forma a contribuir de maneira enriquecedora para este trabalho. Assim como a infinita paciência com a qual lidaram perante as minhas dúvidas e hesitações.

Ao Comandante do Regimento de Infantaria Nº13, Coronel Fonseca e Sousa, o meu especial agradecimento, pela forma como me recebeu e gentilmente me cedeu todos os recursos ao seu alcance para que este trabalho decorre-se a bom termo, bem como, o tempo disponibilizado para a realização da entrevista.

Aos restantes entrevistados, Tenente-Coronel Teixeira, (Comandante do 1º BI/BrigInt), ao Capitão Esteves, bem como ao Sargento-Ajudante Costa, 2º Sargento Pinheiro e Sr. Manfred (Técnico da Steyr), pelos contributos prestados, que se revelaram essenciais no decorrer deste trabalho.

Agradeço ao Tenente-Coronel Adrega, pela preciosa ajuda, disponibilidade e acesso, no que respeita à consulta de documentos e material inerente à pesquisa necessária nesta investigação.

A todos os Oficiais e Sargentos do Regimento de Infantaria Nº13, pela forma acolhedora como fui integrado e por toda a disponibilidade demonstrada ao longo desta estada.

Agradeço ao meu tio Américo Paulino, todo o apoio, força e confiança que depositou em mim ao longo destes últimos anos na Academia Militar e em especial no Tirocínio para Oficiais de Infantaria.

Para finalizar, a todos os meus familiares, que sempre acreditaram em mim, um muito obrigado.

Sem mais a acrescentar, a todos, os meus sinceros agradecimentos.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	ii
ÍNDICE GERAL	iii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
ÍNDICE DE QUADROS	vii
LISTA DE ABREVIATURAS	viii
RESUMO	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA	4
1. 1º Batalhão de Infantaria Mecanizado	4
1.1- Organização.....	5
1.2 - Equipamento/Viaturas.....	6
1.3 - Manutenção	7
1.4 - Parques.....	8
1.5 - Bombas de Combustível	9
1.6 - Treino	9
1.7 - Considerações Ambientais	9
2. 2º Batalhão de Infantaria Mecanizado	10
2.1 - Organização.....	11
2.2 - Equipamento/Viaturas.....	11
2.3 - Manutenção	11
2.4 - Parques.....	11
2.5 - Bombas de Combustível	12
2.6 - Treino	12
2.7 - Considerações Ambientais	12
CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DO RI13 E DO 1ºBI/BRIGINT.....	13
1. Regimento de Infantaria N.º13.....	13
1.1 - Infra-estruturas	15
1.1.1 - Aquartelamento.....	15
1.1.2 - Manutenção	15
1.1.3 - Parques.....	16
1.1.4 - Bombas de Combustível	17
1.1.5 - Treino	18
2. 1ºBI/BrigInt.....	18
CAPÍTULO III – ANÁLISE.....	22
1. Infra-estruturas.....	22

1.1 - Manutenção	24
1.1.1 - Oficina	26
1.1.2 - Rampas de Lavagem	28
1.1.3 - Fossa de Lubrificação	29
1.2 - Parques	30
1.3 - Arrecadações.....	33
1.4 - Bombas de Combustível.....	34
1.5 - Treino.....	35
1.6 - Considerações Ambientais	36
1.7 - Circulação da Viatura.....	37
CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXO – A.....	46
Unidades em Comparação.....	46
1) Grelha de Observação.....	46
a) 1ºBatalhão de Infantaria Mecanizada	46
b) 2ºBatalhão de Infantaria Mecanizada	46
2) Imagens dos Batalhões de Infantaria Mecanizada	47
ANEXO – B.....	51
Regimento de Infantaria Nº13	51
1) Heráldica das Armas	51
2) Localidades sede do R. I. 13.....	52
3) Estandarte do Regimento de Infantaria n.º 13	52
4) Ordem Regimental Nº 166	54
ANEXO - C	55
Imagens do Regimento de Infantaria Nº 13	55
ANEXO – D.....	61
Outras Imagens	61
ANEXO – E.....	62
1) Viatura Blindada de Transporte de Pessoal M113	62
2) Viatura Blindada Pandur II 8x8	67
ANEXO – F	75
Palamenta da VBR Pandur II 8x8	75
ANEXO - G	78
Plano de entrega das VBR Pandur II ao 1ºBI/BrigInt.....	78
ANEXO- H	79
Tabela de Obras a Realizar e Respective Custos	79

ANEXO – I	80
Exemplo de Armário para Palamenta	80
ANEXO – J	81
ANEXO – K.....	88
Entrevistas	88
1) CORONEL INFANTARIA FONSECA E SOUSA	88
2) TENENTE-CORONEL INFANTARIA TEIXEIRA	95
3) CAPITÃO INFANTARIA ESTEVES	98
4) SARGENTO-AJUDANTE COSTA	101
5) 2ºSARGENTO SERVIÇO MATERIAL PINHEIRO.....	104
6) TÉCNICO DA STEYR – Sr. Manfred	107
ANEXO – L	109
1) Plantas das Obras a Realizar	109
2) Propostas.....	110

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Organigrama do 1ºBIMec	5
Figura 2 - Organigrama do RI13.....	14
Figura 3 - Planta dos Parques do RI13	17
Figura 4 - Vista Aérea do RI13	18
Figura 5 - Organigrama do 1ºBI/BrigInt	19

ÍNDICE DE QUADROS

Tabela 1 - Viaturas Blindadas de Lagartas.....	7
Tabela 2 - Viaturas de Rodas.....	7
Tabela 3 - Parques Cobertos do RI13.....	16
Tabela 4 - Parques Descobertos do RI13.....	16
Tabela 5 - Parques para Atrrelados Cobertos.....	17
Tabela 6 - VBR Pandur II atribuídas ao 1ºBI/BrigInt.....	20
Tabela 7 - FND Aprontadas pelo RI13 com Base no 1ºBI/BrigInt.....	21
Tabela 8 - Viaturas existentes no RI13.....	30
Tabela 9 - Viaturas Orgânicas do 1ºBI/BrigInt.....	32
Tabela 10 - Área ocupada por VBR Pandur II.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS

BI - Batalhão de Infantaria
BiH - Bósnia Herzegovina
BIMec - Batalhão de Infantaria Mecanizada
BIMoto - Batalhão de Infantaria Motorizado
BLI - Brigada Ligeira de Intervenção
BrigInt - Brigada de Intervenção
BrigMec - Brigada Mecanizada
CANIE - Comissão Administrativa das Novas Instalações para o Exército
CANIFA - Comissão Administrativa das Novas Instalações para as Forças Armadas
CAat - Companhia de Atiradores
CCS - Companhia de Comando e Serviços
CEME - Chefe de Estado Maior do Exército
Cmd - Comando
Cmdt - Comandante
CMSM - Campo Militar de Santa Margarida
CRO - Crise Response Operations (Operações de Resposta a Crise)
EBE - Estrutura Base do Exército
EUA - Estados Unidos da América
FND - Forças Nacionais Destacadas
FOPE - Força Operacional Permanente do Exército
FOPE - Força Operacional de Projecção do Exército
KFOR - Kosovo Force
MFA - Movimento das Forças Armadas
NRF - Nato Response Force
ONU - Organização das Nações Unidas
OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte
PGS - Pelotão de Guarda e Segurança
QO - Quadro Orgânico
RI2 - Regimento de Infantaria N°2
RI13 - Regimento de Infantaria N°13
SFOR - Stabilisation Force
TO - Teatro de Operações
Ton - Toneladas
UEB - Unidades Escalão Batalhão
UNENG4 - Unidade de Engenharia N°4
VBR - Viaturas Blindadas de Rodas

RESUMO

No momento em que o Exército se prepara para fortalecer a capacidade de intervenção ao equipar os Batalhões da Brigada de Intervenção com Viaturas Blindadas de Rodas Pandur II 8x8, em que medida estarão os Regimentos preparados para receber e manter esta nova capacidade?

É com base nesta transformação que o autor elaborou o presente trabalho. Este tem como objectivo averiguar como a adopção da capacidade de intervenção pelo 1ºBatalhão de Infantaria da Brigada de Intervenção vai afectar o Regimento de Infantaria Nº13 onde o mesmo está sediado.

Para esta investigação, utilizou como referência outras Unidades, equipadas com outro tipo de Viaturas Blindadas, que exibem infra-estruturas melhor preparadas para a utilização das mesmas. Observou as estruturas, rotinas e hábitos e tomou-os como referência para este trabalho.

A análise feita pelo autor teve por base a observação, a análise de documentos elaborados pelas entidades competentes no Exército (responsáveis por projectos, construção de infra-estruturas e manutenção das Pandur II) e entrevistas.

A Unidade analisada foi criada e construída para albergar uma força com uma estrutura, missão e meios diferentes dos que actualmente tem. Desta forma, é necessário que esta sofra alterações e que usufrua de novas infra-estruturas essenciais para a manutenção e conservação dos novos meios.

Neste trabalho, são identificadas pelo autor as principais lacunas e as respectivas alterações que devem ser feitas no Regimento de Infantaria Nº13, uma unidade dotada de condições e Militares capazes de cumprir a missão numa nova realidade, honrando o Exército Português e as Forças Armadas.

PALAVRAS-CHAVE: PANDUR II; INFRA-ESTRUTURAS; MANUTENÇÃO

ABSTRACT

As the Army is preparing to strengthen the intervention capacity by equipping the Intervention Brigade Battalions with armoured vehicles with Pandur II 8x8 wheels, how far are the Regiments prepared to obtain and maintain this new capacity?

It is based on this transformation that the author has done the present scientific work.

Its aim is to find out how far the adoption of the intervention capacity by the first Infantry Battalion of the Intervention Brigade will affect the Infantry Regiment number 13 where the same is located.

For this investigation he has used as reference other Units equipped with another sort of armoured vehicles, which have better prepared infrastructures for the use of the same. He has observed the structures, the routines and habits and has taken them as reference for this scientific work.

The analysis the author has done was based on the observation, the analysis of documents done by the Army competent entities (responsible for projects, construction of infrastructures and maintenance of the Pandur II) and interviews.

The Unit which has been analysed was created and built to lodge a group with a different structure, a different mission and different equipments than those it has nowadays. Therefore it needs changes and new infrastructures which are essential for the maintenance and conservation of the new equipments.

In this scientific work the author has identified the main omissions and the changes that must be done in the Infantry Regiment number 13, a Unit which has conditions and soldiers capable of fulfilling their mission in a new reality, honouring the Portuguese Army.

KEY WORDS: PANDUR II; INFRASTRUCTURES; MAINTENANCE

INTRODUÇÃO

Para se manter permanentemente actualizado e modernizado o Exército foi alvo de diversas reestruturações ao longo da história. Assim, para melhor cumprir a sua missão e numa perspectiva territorial, a reestruturação de 1941 cria um novo sistema organizativo que passa a ter origem nos Regimentos distribuídos pelo país em rotas de prováveis ameaças e forças essencialmente motorizadas. Na periferia das principais cidades portuguesas, durante a década de 50, são criados os Regimentos CANIE (Comissão Administrativa das Novas Instalações para o Exército), à qual se seguiu a abreviatura CANIFA, para as Forças Armadas. O local onde se implantaram e a respectiva edificação permitiu durante 50 anos ter um Exército de cariz territorial e bem organizado com óptimas condições operacionais. Será que a actual reestruturação do Exército pode ser feita com base nos actuais Regimentos tipo CANIFA? Terão estes Regimentos capacidade para receber as novas viaturas Pandur II e permitir o respectivo treino operacional?

Em 2006 o Exército iniciou uma nova reestruturação, com a extinção das Regiões Militares, o RI13 passou a estar sob o comando da Brigada de Intervenção¹ (BrigInt). A actual organização do RI13 e do Batalhão que ai está sedado, foi pensada e adaptada de acordo com o reequipamento que irá ser afecto a esta Unidade. A aquisição das novas viaturas PANDUR II obriga a que sejam criadas novas infra-estruturas, de acordo com requisitos próprios destas viaturas, daqui se conclui a importância do presente estudo.

Pretende-se com esta reestruturação e com a aquisição destes novos meios criar um “Exército moderno, agilizado e flexível, que evidencie força, adaptado e adaptável ao ambiente interno e externo, cada vez mais projectável, com uma combinação diversificada, equilibrada e credível de meios, pronto a ser empenhado em todo o espectro da conflitualidade actual, de forma conjunta e combinada onde e quando for superiormente determinado”².

O presente trabalho de investigação aplicada pretende responder à seguinte questão central: Que alterações ao nível das infra-estruturas, terão de ser implementadas no Regimento de Infantaria Nº13, onde está sedado o 1ºBatalhão da Brigada de Intervenção, provocadas pela reestruturação que este irá sofrer com a atribuição das Viaturas Blindadas de Rodas Pandur II? Ambicionamos averiguar que alteração terá de sofrer o Regimento, enquanto Unidade da Estrutura Base do Exército de forma a manter a operacionalidade destas viaturas.

¹ A BrigInt é uma grande unidade do Exército Português baseada em unidades operacionais de infantaria motorizada. A BrigInt tem o seu Quartel-General instalado em Coimbra, mas as suas unidades operacionais estão aquarteladas em diversas unidades da Estrutura Base do Exército espalhadas pelo país.

² In Mensagem ao Exército de Sua Excelência o General CEME, na cerimónia militar de 21 de Outubro de 2007 em Leiria.



Para elaborar o presente trabalho seguiremos um modelo de investigação descritivo que, normalmente, apresenta as seguintes características:

- Descrever as características de um fenómeno;
- Tem como objectivo central caracterizar o estado actual de um determinado objecto.

Os dados a utilizar no estudo foram recolhidos, através da observação directa, análise documental e de entrevistas nomeadamente abertas.

A observação directa foi utilizada com o objectivo de estudar outras Unidades, mais concretamente os dois Batalhões de Infantaria da Brigada Mecanizada, que embora estejam equipadas com viaturas diferentes, possuem condições, no que diz respeito às infra-estruturas para as manter e operar.

A análise documental foi essencial para verificar junto das entidades competentes, mais concretamente a Direcção de Infra-Estruturas, o que está projectado e o que está previsto alterar e construir nesta Unidade, por outro lado, esta serviu também para sustentar a compreensão, das alterações que terão de ocorrer.

A realização de entrevistas tornou-se indispensável, do ponto de vista metodológico, para se tentar perceber, nos discursos e representações dos participantes, o significado da reestruturação, bem como as alterações que terão de sofrer as infra-estruturas de forma a permitir a rentabilidade operacional e a boa conservação do equipamento durante um período alargado de tempo.

Foram feitas seis entrevistas com três guiões diferentes. Um guião foi utilizado para entrevistar o Comandante do Regimento de Infantaria Nº13, o Comandante do 1ºBatalhão da Brigada de Intervenção e o Comandante da 2ªCompanhia de Atiradores, outro guião foi utilizado para entrevistar o Chefe da Oficina Auto e o Comandante de uma Secção de Manutenção, por fim o último guião foi utilizado para entrevistar um técnico da Steyr.

Com esta investigação pretendemos obter uma solução para a questão central, pelo que vamos simplificá-la tentando responder, inicialmente às seguintes questões derivadas:

- a) Que alterações nas Infra-Estruturas do Regimento de Infantaria Nº13 devem ser feitas para a recepção das Viaturas Blindadas de Rodas Pandur II?
- b) Que infra-estruturas devem ser criadas para garantir a operacionalidade das Viaturas Blindadas de Rodas Pandur II?
- c) Que afectação trás o 1ºBatalhão de Infantaria, equipado com as Viaturas Blindadas de Rodas, ao meio onde se insere?
- d) Em que locais, pode o 1ºBatalhão de Infantaria efectuar o seu treino?

A investigação que nos propomos efectuar está estruturada em quatro capítulos e o presente designado como **Introdução**, no qual se procede à respectiva justificação, à definição do problema e das questões de investigação e à síntese dos capítulos constituintes.



No **Capítulo I – Revisão da Literatura**, realiza-se o enquadramento teórico da investigação, tendo por base a análise de diferentes Unidades, embora equipadas com viaturas diferentes. Estas possuem infra-estruturas essenciais para a conservação e manutenção das viaturas, e possuem hábitos e uma disciplinada cultura de manutenção.

No **Capítulo II – Caracterização do RI13 e do 1ºBI/BrigInt**, pretende-se dar a conhecer de uma forma geral o Regimento de Infantaria Nº13, falando muito resumidamente da sua resenha histórica e das suas infra-estruturas. Do 1º Batalhão de Infantaria da Brigada de Intervenção, como surgiu, a sua organização, as actividades desenvolvidas e a reestruturação sofrida com o reequipamento deste.

No **Capítulo III – Análise**, de uma forma organizada, sistematizada e sintetizada são apresentados os resultados obtidos através de estudo de vários documentos, análise das diferentes capacidades do Regimento e das entrevistas feitas.

Por fim, no **Capítulo IV – Conclusão**, os resultados são relacionados e interpretados em função do referencial teórico estabelecido em sede de revisão da literatura. Neste âmbito, é elaborada uma proposta das alterações ao nível das infra-estruturas que terão de ser implementadas no Regimento de Infantaria Nº13.



CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo foi elaborado com base num estudo, no qual foi utilizada a observação directa de outras Unidades. Embora equipadas com viaturas diferentes, estas têm necessidades, que diz respeito às infra-estruturas muito idênticas.

As duas Unidades observadas foram: o 1ºBIMec (1ºBatalhão de Infantaria Mecanizado) que foi reestruturado após a aquisição de novos meios (viaturas blindadas M113) tendo por isso o seu aquartelamento sofrido as alterações necessárias em face meios; o 2ºBIMec é uma força muito mais recente que após ter sido transferida de Abrantes para o Campo Militar de Santa Margarida e de ter sido equipada com os mesmos meios, teve o privilégio de ter um aquartelamento construído de raiz. A construção deste teve em conta as lições apreendidas pelo outro Batalhão, melhorando assim alguns aspectos menos bons.

A análise das infra-estruturas destas foi feita através da observação directa e foi registada numa grelha de observação³. Os registos são apresentados de uma forma descritiva nos subcapítulos que se seguem.

1. 1º Batalhão de Infantaria Mecanizado

A criação do 1ºBIMec (1ºBatalhão de Infantaria Mecanizado) data de 15 de Março de 1977, dia em que foi publicada a 1ª Ordem de Serviço.

O desfile, em Lisboa, da 1ª Companhia de Atiradores Mecanizada, integrado nas Comemorações do 25 de Abril de 1977, formalizou a apresentação pública do Batalhão.

Em meados de Maio de 1978 são recebidos os últimos meios, completando assim o quadro Orgânico de Material, permitindo a participação da força em exercícios de âmbito nacional planeados para esse ano, com todas as subunidades orgânicas.

A aquisição desses novos meios, permitiu um aumento da sua prontidão e operacionalidade, possibilitando-lhe participar em diversos exercícios internacionais.

Por despacho de 17 de MARÇO de 1994 de S.Ex.^a o General CEME (Chefe de Estado Maior do Exército), a 1ª Brigada Mista Independente passou a designar-se por Brigada Mecanizada Independente, tendo o BIMec (Batalhão de Infantaria Mecanizada) passado a designar-se por “1º Batalhão de Infantaria Mecanizado”.

Para além dos exercícios nacionais e internacionais o 1ºBIMEC, já marcou presença em alguns Teatros de Operações, no âmbito das Operações de Apoio a Paz, onde cumpriu de uma forma dignificante as missões que lhe foram atribuídas.

Em Fevereiro de 1997, com a designação de 1º BIMoto/SFOR, partiu para o Teatro de Operações da Bósnia - Herzegovina (BiH) contribuindo, durante 6 meses, para a estabilização dos acordos de paz firmados. Regressou àquele teatro em Janeiro de 1999, com a designação

³ Anexo A – 1) Grelha de Observação



de 3º BIMoto/SFOR II contribuindo, no âmbito da Operação "CONSTANT FORGE", para o esforço de manutenção da paz naquele território.

Em Janeiro de 2000, cedeu uma Companhia de Atiradores Mecanizada ao Agrupamento DELTA que, entre Agosto e Abril de 2001, cumpriu missão no Kosovo.

Em Janeiro de 2001 regressou novamente ao Teatro de Operações da BiH, com a designação de Agrupamento ECHO/SFOR II, integrando um Esquadrão de Reconhecimento do RC4, tendo assumido a missão de Reserva Operacional Terrestre do Comandante da SFOR.

Durante o primeiro semestre de 2003, o 1º BIMec, com a designação de 1ºBIMec/UNMISSET, integrando uma Companhia de Fuzileiros, cumpriu missão no Teatro de Operações de Timor Leste, tendo sido a primeira vez que uma Unidade da Brigada Mecanizada Independente foi destacada para aquele Território.

Entre 06 de Outubro de 2004 e 11 de Janeiro de 2006, organizou e constituiu o AgrMec/BMI/NRF5, pronto para cumprir missões no interior e exterior da área de responsabilidade da NATO. Na sequência do AgrMec/BMI/NRF5, o 1º BIMec cede uma companhia ao agrupamento EUFOR que entre Janeiro de 2006 e Julho de 2006 cumpriu missão na BiH no âmbito da operação "Altheia" e constituiu o 1º BIMec/TACRES/KFOR assumindo a missão de reserva operacional terrestre do comandante da KFOR no TO do Kosovo. Desde Janeiro de 2008, constitui o AgrMec/BrigMec/NRF12, juntamente com um Esquadrão do Grupo de Carros de Combate, estando neste momento na fase de apuramento e certificação.

Ao longo dos 30 anos de existência, o Batalhão participou em numerosas demonstrações e exercícios, quer em território nacional, quer no estrangeiro e foi visitado por inúmeras personalidades civis e militares.

1.1- Organização

Actualmente o 1ºBIMec está organizado da seguinte forma:

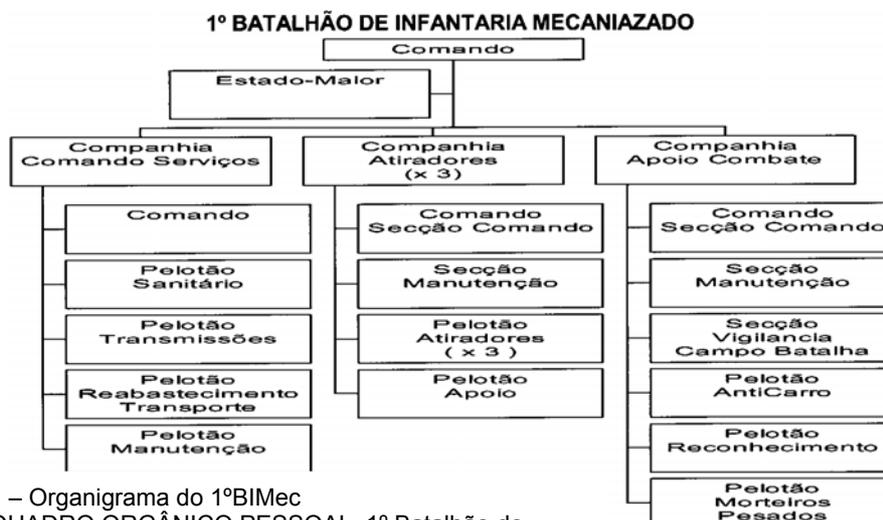


Figura 1 – Organograma do 1ºBIMec
Fonte: QUADRO ORGÂNICO PESSOAL, 1º Batalhão de
Infantaria Mecanizado Nº24.0.01 Fevereiro 2006, p.2



O 1º BIMec tem como missão táctica: “Estreita o contacto com o inimigo, através do fogo e manobra, para destruir, capturar ou repelir o seu assalto.”⁴

Missão Genérica: “O 1º BIMec prepara as forças que lhe forem atribuídas e mantém os meios ao seu dispor, tendo em vista a execução das missões que lhe sejam cometidas, no âmbito da defesa do território nacional e na satisfação dos compromissos internacionais assumidos por Portugal, bem como as acções de protecção civil e de apoio à população. Enquanto aquartelado no CMSM, garante a segurança imediata do aquartelamento, mantém e conserva as infra-estruturas que lhe estão distribuídas. Satisfaz os encargos de instrução, dos cursos e estágios e apoia a instrução de outras Unidades do Exército, conforme for determinado.”⁵

Tem como possibilidades, entre outras, as seguintes:

- Conduzir operações ofensivas e defensivas em todo o tipo de conflito, em todo o tipo de terreno e em todas as condições meteorológicas;
- Destruir, neutralizar, suprimir, fixar e canalizar forças inimigas;
- Conduzir operações de estabilização e apoio e outras operações de resposta a crises (CRO).

Algumas das suas limitações são:

- Terreno impeditivo a unidades montadas;
- Reduzida capacidade de Comando e Controlo (C2) quando desmontado;
- Para operações de duração superior a três dias, pode necessitar de apoio de serviços adicional, nomeadamente de artigos das classes⁶ III, V e IX.

1.2 - Equipamento/Viaturas

O Batalhão Mecanizado está equipado com diversas viaturas, sendo elas de dois tipos distintos, Viaturas Blindadas de Lagartas e as Viaturas de Rodas.

As viaturas blindadas que equipam este Batalhão são viaturas da família do M113 desenvolvidas nos EUA (Estados Unidos da América), na sua grande maioria a VBTP M113A1 (Viatura Blindada de Transporte Pessoal M113A1) adquiridas pelo Exército Português em finais da década de 70.

Este Batalhão está equipado com as seguintes viaturas e quantidades indicadas nos quadros que se seguem.

⁴ QUADRO ORGÂNICO PESSOAL, 1º Batalhão de Infantaria Mecanizado Nº24.0.01 Fevereiro 2006, p.2

⁵ http://www.exercito.pt/portal/exercito/_specific/public/allbrowsers/asp/projmission.asp?stage=1

⁶ Classe III - Combustíveis e Lubrificantes / Classe V- Munições / Classe IX – Sobressalentes



Viaturas Blindadas de Lagartas	Nº
VBPC M557 A1	6
VBTP M113 A1	53
VBP MISSIL TOW M113 A2	18
VBP MORT M106 A1	4
VBP MORT 81 M125 A1	9
VB RECUP M578	1
VBTP AMBULÂNCIA M113 A1	3
Total	94

Tabela 1 – Viaturas Blindadas de Lagartas 1ºBIMec

Viaturas de Rodas	Nº
VIATURA LIGEIRA 1/4 Ton	25
VIATURA MÉDIA 2 Ton	18
VIATURA MÉDIA 2 Ton C/GUINCHO	6
VIATURA PESADA 5 Ton	9
VIATURA PESADA 5 Ton C/ GUINCHO	4
AUTOTANQUE DE COMBUSTÍVEL(4500Ltr)	2
AUTOPRONTO SOCORRO (5 Ton)	1
Total	65

Tabela 2 – Viaturas de Rodas 1ºBIMec

1.3 - Manutenção

Sendo a manutenção uma das condições fundamentais para o funcionamento e conservação de todo o tipo de material e equipamento, é de extrema importância manter neste tipo de Unidades, mecanizadas ou equipadas com outro tipo de viaturas, uma boa e adequada cultura de manutenção. As viaturas de que dispõe, não são propriamente novas, nem modernas, já estão ao serviço desde o final da década de 70 e a sua origem já data de 1964.

Ao longo dos anos têm sido actualizadas e submetidas a alterações, de forma a darem o seu contributo essencial para o cumprimento da missão. O seu estado de conservação e a sua prontidão, devem-se ao tratamento cuidado, e a manutenção minuciosa que estão sujeitas.

Estas devem estar sempre em constante observação, não só pelo facto de já serem bastante antigas, mas também porque são utilizadas em diferentes tipos de terreno e em diferentes e variadas condições atmosféricas. A manutenção destas e de qualquer outro tipo de viatura deve começar no operador. As verificações de serviço são essenciais e fundamentais para a preservação das mesmas. Devem ser feitas verificações antes, durante e depois da sua utilização.

Na Unidade são executados diferentes níveis de manutenção, dentro das possibilidades conferidas pelas infra-estruturas, pelo equipamento, material e sobressalentes.

Desta forma a manutenção de 1.º escalão é feita pelo condutor antes e depois do serviço. Antes do serviço o condutor procede a uma inspecção visual do exterior da viatura e verifica se não existem danos, artigos em falta ou fugas que se possam ter verificado desde a última utilização da viatura. Depois do serviço deve ser lavada e o condutor verifica principalmente se a lagarta e a suspensão têm algum estrago, verifica se as correias estão em condições e se os óleos estão ao nível, verifica também o bom funcionamento das luzes. Mensalmente o condutor deve verificar se os parafusos da mesma estão bem apertados.



A manutenção em 2.º escalão é feita na área oficial. Esta manutenção é feita em certos períodos previamente definidos. A manutenção em 2.º escalão T2 é feita de 6 em 6 meses onde são feitas verificações e pequenos reparos gerais, a T3 é feita anualmente e nesta são feitas as verificações T2 e as mudanças de óleo, e a T4 é feita duas vezes por ano e nesta são feitas as verificações T2 e T3 e todo o equipamento é revisto e alterado aquando do seu mau funcionamento, e desta forma é feita assim uma revisão geral onde são revistos ao pormenor todos os componentes da viatura.

As instalações de que dispõe, necessárias para a manutenção deste tipo de viaturas, não são as melhores, mas têm sido as suficientes para as manter operacionais.

Nela existe uma oficina⁷ com cinco portas com vãos de dimensões suficientes para a entrada de todos os tipos de viaturas existentes no Batalhão. Apesar do fácil acesso a oficina é pouco espaçosa e insuficiente para a quantidade de viaturas existentes que exercício após exercício e com uma certa regularidade necessitam de serem reparadas.

A organização e a segurança que nela habita não é a melhor, nota-se que não existe muito cuidado com a organização das ferramentas e do material aí existente e a falta de espaço para trabalhar pode-se tornar em insegurança para todos que ali trabalham. A falta de material e ferramenta necessária para a manutenção das viaturas é uma realidade, apesar disso esta oficina dispõe de um excelente pórtico, vital para a execução de determinadas reparações.

Esta também tem rampas de lubrificação⁸ cobertas que permitem a execução de uma e fácil lubrificação das viaturas. A localização destas é bastante boa, estão situadas junto à oficina, permitindo uma utilização sincronizada de ambos os espaços para tarefas que estão interligadas.

As rampas de lavagem⁹ encontram-se bem situadas, estão bem conservadas e são em grande número, o que permite uma rápida lavagem das viaturas.

1.4 - Parques

As viaturas estão parqueadas em dois parques distintos, um para viaturas de rodas¹⁰ e outro para as viaturas de lagartas¹¹. Ambos são bastante espaçosos e permitem uma boa circulação das viaturas no interior destes.

As viaturas de rodas encontram-se num parque com cobertura superior, conferindo-lhes assim uma maior protecção o que faz com que se conservem durante mais tempo. Estas encontram-se organizadas por Subunidades.

⁷ Anexo A – 2) Figura 1 – Vista exterior da Oficina

⁸ Idem - Figura 3 – Rampas de Lubrificação

⁹ Idem - Figura 4 – Rampas de lavagem

¹⁰ Idem - Figura 5 – Parque de Viaturas Blindadas de Lagartas

¹¹ Idem - Figura 6 – Parque de Viaturas de Rodas



As viaturas de lagartas encontram-se noutra parque, este sem qualquer tipo de cobertura. Esta apenas é conferida por toldos que cada viatura dispõe, dificultando porém a verificação de funcionamento destas, visto que, como é necessário colocar as viaturas a trabalhar regularmente, este tipo de cobertura torna o processo mais difícil e demoroso.

O parque é totalmente vedado por rede, conferindo-lhes assim alguma protecção e segurança contra possíveis furtos de material. A dimensão do parque permite que as viaturas circulem facilmente no seu interior, permite também que estas sejam preparadas e equipadas com toda a sua palamenta no seu local respectivo. As viaturas estão parqueadas por Subunidades.

Para além de não existir cobertura superior o mesmo tem ainda outra desvantagem, a sua localização encontra-se longe das várias arrecadações¹² de material, onde se encontra o respectivo armamento e equipamento bem como a palamenta de cada viatura. Esta distância torna moroso e dificulta a preparação da viatura para combate.

1.5 - Bombas de Combustível

Estas encontram-se bem situadas e estão em boas condições. As infra-estruturas não são as melhores, não tem nenhum tipo de cobertura mas têm capacidade suficiente para abastecer todas as viaturas a cargo da Unidade.

1.6 - Treino

No que diz respeito às infra-estruturas existentes para o treino da Força, esta como todas as outras Unidades da BrigMec¹³ (Brigada Mecanizada) que estão aquarteladas no CMSM usufruem de excelentes condições para o treino operacional. O CMSM (Campo Militar de Santa Margarida) tem uma área que permite executar todo o tipo de treino, devido à sua grande dimensão. Podem ser criados diversos cenários de guerra, bem como se pode executar todo o tipo de fogos dos diversos sistemas de armas utilizados por forças terrestres.

1.7 - Considerações Ambientais

No que diz respeito ao ambiente, esta Unidade como o Exército em geral para cumprirem a sua missão, desenvolvem um conjunto de actividades às quais está inerentes danos ambientais decorrentes da sua actividade operacional.

Desde cedo o Exército assumiu a preocupação e o interesse em melhorar o seu desempenho ambiental, sensibilizando todo o seu pessoal para estas questões, através de actividades que foram desenvolvidas e através do Despacho nº109/CEME/1998 de 17 de Abril.

¹² Idem - Figura 7 – Arrecadação de Armamento

¹³ A BrigMec é a grande unidade que concentra as forças pesadas de choque do Exército Português. A BrigMec tem a sua sede no Campo Militar de Santa Margarida local onde também está aquartelada a maioria das unidades operacionais da brigada.



O desenvolvimento da Política Ambiental¹⁴ no Exército tem como finalidade a educação ambiental, baseada na prevenção da poluição e da melhoria contínua, procurando tornar todas as U/E/O do Exército mais “amigos do ambiente”.

O 1ºBIMec é uma Unidade em que o consumo de água, de combustível, de óleos e de outros resíduos poluentes é abundante, devido á sua missão e ao equipamento de que dispõe. Para melhorar esse aspecto ambiental e controlar a poluição causada por esses resíduos, tem no interior separador de hidrocarbonetos¹⁵. Toda a água e todos os restantes fluidos utilizados são devidamente canalizados¹⁶ e separados diminuindo assim a poluição ambiental causada pela normal utilização.

2. 2º Batalhão de Infantaria Mecanizado

O 2ºBIMEC (2º Batalhão de Infantaria Mecanizado), surge com a extinção do 2ºBIMoto que estava sedado no RI2 (Regimento de Infantaria Nº2) em Abrantes. Herdeiro das tradições do 2ºBIMoto, o 2ºBIMEC foi levantado a 8 de Janeiro de 1996.

A sua criação no Campo Militar de Santa Margarida, surgiu no âmbito da concretização da 2ª lei de programação militar, que contemplava um conjunto de programas destinados a reequipar/modernizar e mecanizar todas as Unidades da então, 1ª Brigada Mista Independente. Desde a sua constituição, o 2º BIMEC, tem-se empenhado no treino das tropas, e constitui-se como uma das Subunidades de manobra da actual Brigada Mecanizada. Ao longo dos 12 anos de existência já participou em diversos exercícios nacionais e internacionais.

A prontidão e a elevada capacidade operacional deste Batalhão proporcionaram-lhe participar em cinco projecções de Forças Nacionais Destacadas em Operações de Apoio à Paz nos Teatros de Operações dos Balcãs:

- Bósnia-Herzegovina, em sector na Divisão Multinacional Sudeste, de 30JUL97 a 14JAN98;
- Bósnia-Herzegovina, como Reserva Operacional Terrestre da SFOR, em duas missões de 30JUL00 a 28JAN01 e depois de 29JAN02 a 30JUL02;
- Bósnia-Herzegovina, em sector na Multinational Task Force North, de 27JUL04 a 30NOV04 e na EUFOR desde 01DEC04 a 21JAN05;
- Kosovo, como Reserva Táctica da KFOR, desde 21MAR07 a 21SET07.

¹⁴ Directiva nº 202/CEME/2007 de 14 de Agosto

Política Ambiental – Conjunto de intenções e de orientações gerais expressas pelo Cmd/Dir/Ch da U/E/O, relacionadas com o seu desempenho ambiental. É a força motriz para a implementação e melhoria do SGA da U/E/O.

¹⁵ Anexo A – 2) Figura 11 – Tanque separador de hidrocarbonetos

¹⁶ Idem – Figura 10 – Aqueduto para escoamento de águas



2.1 - Organização

A sua organização é igual à do 1ºBIMec, ambos são os Batalhões de Infantaria Mecanizada da Brigada Mecanizada aquartelada no CMSM.

A missão táctica é "Estreita o contacto com o inimigo, através do fogo e manobra, para destruir, capturar ou repelir o seu assalto."¹⁷

As possibilidades e limitações são as mesmas que o 1ºBIMec.

2.2 - Equipamento/Viaturas

Esta está equipada, em número e tipo, com as mesma viaturas que o 1ºBIMec.

2.3 - Manutenção

A manutenção das viaturas nesta Unidade é feita com o mesmo rigor e profissionalismo, tendo por base o mesmo princípio da manutenção preventiva. Esta dispõe de infra-estruturas mais recentes, que naturalmente melhoram e facilitam a execução desta.

Tem duas oficinas¹⁸ distintas, uma para viaturas de rodas e outra para viaturas de lagartas. Ambas são bastante espaçosas e apresentam equipamentos mais modernos, que se encontram bem organizados e dispostos de acordo com o tipo de tarefa a executar. O pátio existente na oficina de viaturas de lagartas é bastante bom, está bem colocado, o que facilita a sua utilização e confere uma maior segurança a quem o utiliza.

Junta da oficina das viaturas de lagartas existem duas fossas de lubrificação¹⁹ cobertas, que apesar de tudo poderiam ser melhores e em maior número.

Para a lavagem das viaturas existem sete rampas²⁰, três utilizadas somente para as viaturas de rodas e as restantes quatro para as viaturas de lagartas.

2.4 - Parques

Os parques existentes não são cobertos, mas estão muito bem organizados. Cada Subunidade tem um parque²¹ vedado onde se encontram as respectivas viaturas. Este é bastante espaçoso o que permite que a viatura se desloque facilmente e seja preparada para combate ainda no interior deste.

¹⁷ QUADRO ORGÂNICO PESSOAL, 2ª Batalhão de Infantaria Mecanizado Nº24.0.01 Fevereiro 2006, p.2

¹⁸ Anexo A – 2) Figura 12 e 13 – Oficinas

¹⁹ Idem - Figuras 14 e 15 – Fossa de Lubrificação

²⁰ Idem - Figuras 16 e 17 – Rampas de Lavagem

²¹ Idem - Figuras 18 e 19 – Parques das Viaturas



Outro dos aspectos muito positivos desta é que cada parque tem no seu interior a respectiva arrecadação de material²², onde se encontra toda a palamenta da viatura e o respectivo armamento, o que facilita e torna mais rápida preparação desta.

2.5- Bombas de Combustível

Estas encontram-se bem situadas, são modernas e o facto de terem uma pequena cobertura²³ que poderia ser bem maior, faz com que se conservem durante mais tempo. Permite também a quem as utiliza em dias com condições meteorológicas mais adversas executar a sua tarefa mais confortavelmente.

2.6- Treino

As infra-estruturas existentes para treino do Batalhão são as mesmas que as do anterior, o que permite que as forças executem todo o tipo de treino.

2.7 – Considerações Ambientais

O consumo de água e o uso de lubrificantes são constantes, sendo esta uma Unidade relativamente recente, as questões ambientais foram levadas em conta. Nela existem separadores de hidrocarbonetos que permitem a separação e o devido tratamento de todos os resíduos utilizados para a lavagem e manutenção das viaturas.

²² Idem – Figura 21 – Armários para arrecadar palamenta e material de transmissões de cada viatura

²³ Idem – Figura 20 - Bombas de Combustível



CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DO RI13 E DO 1ºBI/BRIGINT

1. Regimento de Infantaria N.º13

Do “13” nem um passo P´rá Retaguarda!

Esta divisa caracteriza e faz marchar todos os militares que ao longo de mais três séculos assentaram praça no Regimento de Infantaria N.º13 (RI13). Com um passado marcante na História de Portugal e da Europa, desde as Invasões Francesas, Guerra Peninsular, I Grande Guerra e Guerra do Ultramar, até à integração em Forças Nacionais Destacadas (FND), para os Teatros de Operações da Bósnia-Herzegovina, Kosovo e Timor-Leste. Esta Unidade tem relevado ao longo dos tempos uma grande vocação natural para o cumprimento de missões de carácter operacional²⁴.

O Regimento de Infantaria N.º 13 surgiu oficialmente no ano de 1555, com a criação do Terço de Peniche que mais tarde, com a publicação de novas ordenanças de D. João V, em 1707, estes passaram a designar-se por Regimentos, surgindo assim o Regimento de Peniche.

Em 1806 na sequência da organização do Exército os regimentos foram numerados, sendo atribuído o N.º13 ao Regimento de Infantaria de Peniche.

Desde a sua criação o RI13 foi aquartelado em diversos locais²⁵, nasceu em Peniche, foi para Lisboa, Tomar, Leiria, Funchal, Chaves e Vila Real.

Com a passagem da construção das infra-estruturas militares para o domínio do Ministério das Obras Públicas, em 1941, que era gerida por uma comissão constituída maioritariamente por militares, a CANIE (Comissão Administrativa das Novas Instalações para o Exército), à qual se seguiu a CANIFA, para as Forças Armadas, deu-se início a uma importante campanha de construção de obras de raiz, onde se insere o quartel da Borralha, em Vila Real, actuais instalações do RI13.

Em Setembro desse ano, os militares da guarnição de Vila Real são informados da construção do novo quartel para “...o nobre e glorioso Regimento de Infantaria 13...²⁶”, que viria a ser inaugurado no dia 15 de Junho de 1952²⁷ com a respectiva bênção do novo estandarte do Regimento.

No decorrer da reorganização do Sistema de Forças de Médio Prazo aprovada em 12 de Julho de 1992 é criada a Brigada Ligeira de Intervenção para a qual o RI13 passou a contribuir com o seu encargo operacional, com um Batalhão de Infantaria (BI).

²⁴ DIAS, ALF RC ANA. Janeiro 2007, Infantes do Marão história e operacionalidade. Jornal do Exército, n.º558, p.32.

²⁵ Anexo B - 2) Localidades sede do RI13

²⁶ BRANCO, Carlos. 2005. Infantaria 13. Mais de Três Séculos ao Serviço da Pátria. Lisboa. p. 63

²⁷ Anexo B – 4) Ordem Regimental N° 166

Com entrada em vigor da Nova Lei Orgânica do Exército, em 2006, e a extinção das Regiões Militares decorrente do processo de transformação o RI13 passou a estar sob o comando da Brigada de Intervenção (BrigInt).

Actualmente o RI13 é uma Unidade da Estrutura Base do Exército (EBE), na dependência da BrigInt, que tem como missão participar "na defesa terrestre do Território Nacional, de acordo com as missões que lhe forem cometidas em planos operacionais", bem como organizar, "preparar e aprontar o 1.ºBI/BrigInt/FOPE (Força Operacional Permanente do Exército), para projecção em missões no exterior".

Está organizado da seguinte forma:



Figura 2 – Organograma do RI13

Fonte: http://www.exercito.pt/portal/exercito/_specific/public/allbrowsers/asp/projuorg.asp?stage=1

Com a realidade que nos deparamos actualmente, no que concerne aos cenários de emprego de Forças e o espectro de possíveis missões, o RI13 mobiliza o seu esforço com o objectivo de aprontar o 1.ºBI, tornando-o cada vez mais pronto e capaz de ser empenhado nas Forças Nacionais Destacadas (FND).

É uma Unidade dotada cada vez mais de armamento e equipamentos modernos, orientada para a excelência, baseando-se sempre nos mais elevados patamares da formação e qualificação.

O futuro do RI13 passa pela recepção das novas Viaturas Blindadas de Rodas (VBR) Pandur II 8x8, lançando assim um novo desafio aos "Infantes do Marão", sendo este o acto de maior incremento de modernização na história deste Regimento. Para tal terão de ser criadas as devidas condições e a devida adaptação das infra-estruturas regimentais existentes e a criação de novas, bem como a formação do pessoal, criando assim uma nova cultura organizacional baseada nas VBR²⁸.

²⁸ AZIMUTE, Revista Militar da Infantaria. N.º 183 Agosto 2007, p.15



1.1 - Infra-estruturas

1.1.1 - Aquartelamento

Este Regimento beneficiou de diversos melhoramentos ao longo dos anos, ocupa uma área de 114.899m², dos quais 19.570m² são cobertos.

Ao nível de alojamento dispõem de oito casernas (inicialmente só tinha seis) com capacidade para 720 camas, Casa de Oficiais com 28 camas e Casa de Sargentos com 41 camas. Tem uma cozinha com capacidade de confeccionar 1500 refeições de cada vez, servidas em diferentes locais com diferentes capacidades. O refeitório geral tem capacidade para 800 pessoas sentadas, a Messe de Oficiais com 50 e a Messe de Sargentos com 100.

No âmbito das infra-estruturas tem um imponente edifício de comando, enfermaria, edifício para arrecadações, vários parques auto, com uma área total de 5765,5 m², dos quais 1.679,5m² são cobertos e uma área oficial.

O quartel dispõe ainda de uma parada, à qual se deu o nome de La Lys em memória dos combatentes do Regimento que participaram nessa batalha.

Tem também um edifício onde eram ministradas as aulas regimentais e que actualmente é utilizado como depósito. Uma parte destas instalações foi preparada para acolher o Centro de Divulgação do Dia da Defesa Nacional, com dois auditórios com capacidade para 60 pessoas cada.

1.1.2 - Manutenção

A oficina²⁹ existente no RI13 é de reduzidas dimensões e limitada capacidade, restringida pelos 3 portões de pequena dimensão, nos quais só passam viaturas ligeiras e médias. A oficina permite assegurar a manutenção de nível I e II às viaturas que dispõe.

No seu interior e ao nível de equipamento mecânico esta tem, um elevador, com capacidade para 4 toneladas (ton) no máximo, e variadas ferramentas essenciais para pequenas reparações que possam ali ser feitas.

Para lavagem de viaturas, essencial para a limpeza e conservação destas, existem duas rampas de lavagem³⁰ com fossa, de diferentes dimensões. A água e todos os produtos ali utilizados não são canalizados para um local específico.

Na mesma área existe uma fossa de lubrificação³¹ com cobertura superior, que permite lubrificar todas as viaturas, no entanto o facto de só existir uma, torna a lubrificação das viaturas num processo limitado e demorado quando são várias viaturas a necessitarem deste serviço.

²⁹ Anexo C - Figura 22 – Oficina Auto

³⁰ Idem - Figura 26 – Rampas de Lavagem

³¹ Idem - Figura 23 – Fossa de visita/lubrificação



1.1.3- Parques

O RI13 possui vários parques, cobertos e descobertos, num total de 10, destinados a viaturas militares e atrelados, com as seguintes características:

- Parques Cobertos

Parque	Área (m2)	N.º Portões	Dimensões Portão (L x H)	Capacidade N.º Viaturas		
				Lig	Med	Pes
Parque A	92	3	3,30 x 3 m	3	(a)	-
Parque B	287,5	7	3,30 x 3 m	14	(a)	-
Parque C	287,5	7	3,30 x 3 m	14	(a)	-
Parque D	333,5	7	2,95 x 3 m	27	(b)	
Parque E	551	8	3,5 x 3,75 m	-	-	20
Parque F	128	5	2,95 x 3 m	5	(a)	
Área Total (AT-1)	1679,5					
				Capacidade Total		
				72 a 83 Viaturas (c)		

Tabela 3 – Parques Cobertos do RI13

(a) Alternativamente com o mesmo número de viaturas médias.

(b) Alternativamente com 16 viaturas médias.

(c) A capacidade poderá variar face ao tipo de viatura.

- Parques Descobertos

Parque	Área (m2)
Parque G	1116
Parque H	2970
Área Total- (AT-2)	4086

Tabela 4 – Parques Descobertos do RI13

- Parques para atrelados (Cobertos), com capacidade que poderá variar entre 35 e 49 atrelados, dependendo do tipo do atrelado.

Parque	Área (m2)
Parque I	157,5
Parque J	136,5
ÁREA TOTAL	294

Tabela 5 – Parques para atrelados cobertos do RI13

Os parques existentes dispõem-se do seguinte modo, de acordo com a planta dos parques para viaturas e atrelados militares:

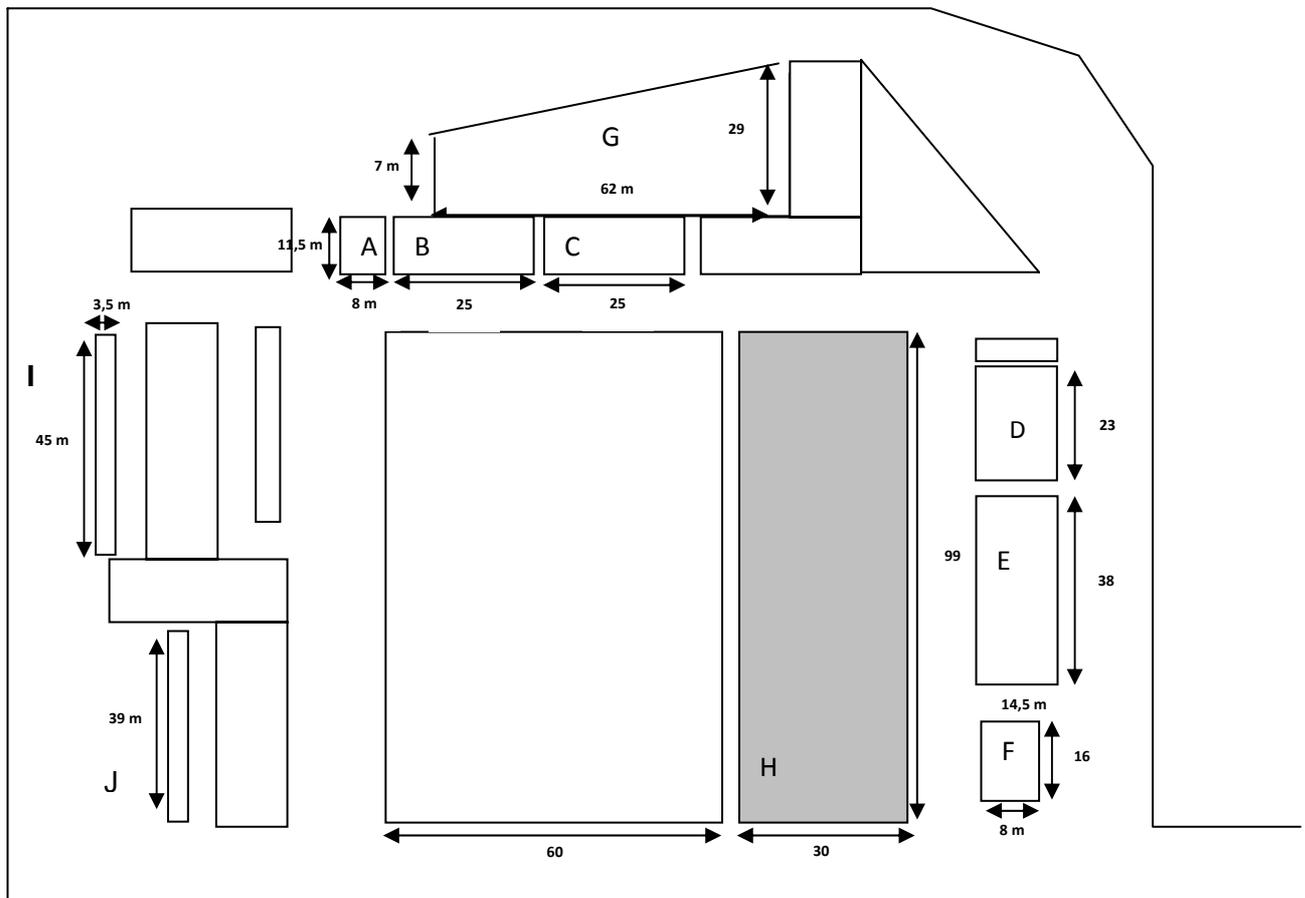


Figura 3 – Planta dos parques do RI13

A área total de estacionamento (coberto e descoberto) disponível é de 5765,5 m²³².

1.1.4 - Bombas de Combustível

As viaturas são reabastecidas na bomba de Combustível³³ existente na Unidade, que tem três depósitos de 5000 litros, sendo um de gasolina, que se encontra desactivado, e dois de diesel. Desta forma é assegurado o reabastecimento de todas as viaturas.

³² Somatório de AT-1 com AT-2, isto é, 1679,5 + 4086 = 5765,5 m²

Estas já apresentam alguma degradação, tanto na sua estrutura como na pequena cobertura que têm, que não é suficiente para lhe conferir a devida protecção.

1.1.5 - Treino

Para o treino dispõe de várias pistas de combate, uma carreira de tiro reduzida e uma sala de simulação de tiro de míssil anti-carro Milan. Para apoio à educação física, tem um pavilhão gimnodesportivo, um campo de ténis, um campo polivalente e um campo de futebol.



Figura 4 – Vista aérea do RI13
Fonte: Google Imagens

Exteriormente, num raio de dois quilómetros, dispõe de uma Carreira de Tiro de 300m, em Borbela, e de um campo militar a qual se dá o nome de Fraga da Almotolia, com cerca de 450.000m² que é utilizada para aferir procedimentos, técnicas e tarefas críticas de Secção e Pelotão, permitindo um treino até nível de companhia. A área do Coito do Gestoso, na encosta da Serra do Alvão a cerca de 4km, a região de S.Bento a 6Km, a encosta do Marão a 11Km, a Serra da Padrela a 25Km e a Serra da Cabreira a cerca de 50Km são áreas de excelência para o Treino de Batalhão e realização de exercícios combinados, permitem condições únicas para a instrução e treino do 1.ºBI.

2. 1.ºBI/BrigInt

A origem do 1.ºBI remonta ao ano 1992 com a criação da Brigada Ligeira de Intervenção, o qual viria, em 1999 a pertencer a Força Operacional de Projecção do Exército³⁴, que surge da crescente tendência para organizações, designadamente a Organização do Tratado do

³³ Idem – Figura 28 – Bombas de Combustível

³⁴ Despacho n.º317/CEME/98



Atlântico Norte (OTAN), serem chamadas a intervir em missões de Apoio a Paz. Com objectivo de criar e preparar forças dotadas de alta flexibilidade, capazes de responder a uma grande diversidade de missões de paz³⁵.

Com a reorganização do Exército a BLI passa a ter a designação de BrigInt³⁶, alteração provocada pela necessidade de a “...transformar numa brigada de características médias, dotando-a de viaturas blindadas de rodas 8x8. A este objectivo correspondem dois projectos de reequipamento: a aquisição de 240 viaturas blindadas de rodas 8x8 e a aquisição complementar de 33 viaturas blindadas de rodas 8x8 com peça 105mm³⁷”.

O 1.ºBI actualmente tem a seguinte missão: Estreita o contacto com o inimigo, através do fogo e manobra, para o destruir, capturar ou repelir o seu assalto.

Tem as seguintes possibilidades: conduzir operações ofensivas e defensivas em todo o tipo de conflito, em todo o tipo terreno e em todas as condições meteorológicas; conquistar e manter a posse de terreno importante e pontos sensíveis ou impedir a sua utilização por parte do inimigo; constituir-se num Agrupamento, recebendo Subunidades ligeiras de autometralhadoras; conduzir operações de combate continuado até 72 horas; conduzir operações de estabilização e apoio e outras operações de resposta a crise (CRO); entre outras. Tendo como limitações as seguintes: terreno impeditivo a Unidades montadas; reduzida capacidade Comando e Controlo (C2) quando desmontado; para operações de duração superior a três dias, pode necessitar de apoio de serviços adicional, nomeadamente de artigos das classes III, V e IX.

Está organizado da seguinte forma:

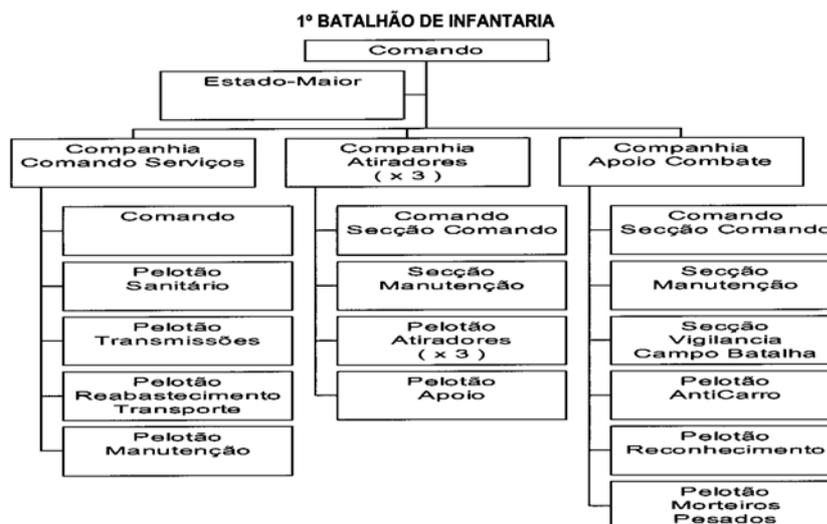


Figura 5 – Organograma do 1ºBI/BrigInt
Fonte: QUADRO ORGÂNICO PESSOAL, 1º Batalhão de Infantaria Nº
24.0.01 Fevereiro 2006, p.2

³⁵ BRANCO, Carlos. 2005. Infantaria 13. Mais de Três Séculos ao Serviço da Pátria. Lisboa. p.70

³⁶ Directiva nº131/CEME/2005

³⁷ Campos Gil, 2007, p.61



A esta transformação, corresponde o reequipamento do 1ºBI, que vai receber um total de 69 VBR Pandur II 8x8. A capacidade de intervenção do Batalhão terá um grande incremento, melhorando o seu desempenho nos diversos TO em que poderá vir a ser empenhado.

As VBR serão distribuídas de acordo com a tabela que se segue:

UN	Subunidade	Viatura	N.º Org
1.º Batalhão de Infantaria	Comando	VBR Posto Comando	2
		VBR Transporte Pessoal	1
		VBR Reconhecimento	2
		VBR Ambulância	3
	1.ºCat	VBR Transporte Pessoal	13
		VBR PCanhão 30mm	2
		VBR PMorteiro	2
	2.ºCat	VBR Transporte Pessoal	13
		VBR PCanhão 30mm	2
		VBR PMorteiro	2
	3.ºCat	VBR Transporte Pessoal	13
		VBR PCanhão 30mm	2
		VBR PMorteiro	2
	CAC	VBR Transporte Pessoal	2
		VBR PMíssil	3
		VBR PCanhão 30mm	2
VBR PMorteiro		3	

Tabela 6 – VBR Pandur II Atribuídas ao 1ºBI/BrigInt

O reequipamento do 1.ºBI irá trazer alterações a todo o Batalhão, técnicas, tácticas e alguns procedimentos terão de ser revistos e alterados, adequando a força aos novos meios de que vai dispor. Mas não são só estas questões que terão de ser revistas e adequadas, as infra-estruturas existentes terão de ser remodeladas e criadas novas tendo em conta a própria viatura, o equipamento, bem como toda a sua palamenta.

As características da viatura implicam a criação de condições específicas e de uma formação adequada a todos os militares que vão operar a viatura.

Para manter o nível de prontidão e operacionalidade são realizados anualmente diversos exercícios pelo 1.ºBI, tais como o "MEDULA", "DRAGÃO" e "JUPITER" entre outros, sendo realizados em áreas específicas para treino que o RI13 dispõe a poucas distâncias do aquartelamento.

Ao longo do ano, o 1.ºBI sujeita-se a um treino de elevado rigor, de forma a manter os seus níveis de prontidão, sendo orientado e dirigido de acordo com a experiência adquirida ao longo das missões em que já foi empenhado.

Em determinadas alturas, de acordo com o planeamento da Brigada, este treino é dirigido de encontro a objectivos muito específicos, preparação para FND, onde regularmente é empenhado.



Quando a actividade operacional do 1.ºBI tem em vista as FND, este recebe um treino com vista à missão, entra no plano de aprontamento, plano esse que normalmente tem uma duração de 6 meses, podendo ser dividido em 3 fases: Fase I (Nivelamento) que tem como objectivo desenvolver a técnica individual dos militares no sentido de os nivelar no âmbito da técnica; Fase II (Convencional) dirigida para o treino de acções convencionais; Fase III (Treino Orientado para a Missão) orientada para a instrução colectiva ao nível de Companhia e Batalhão com vista á missão³⁸.

Até ao momento o RI13 aprontou com base no 1.ºBI, 5 Unidades Escalão Batalhão (UEB), que foram empregues como FND em diversos TO (Teatros de Operações), como vêm na tabela seguinte.

DATA	FORÇA	MISSÃO	TO	EFFECTIVOS
15Jul98- 12Jan99	AGR ALFA	SFOR	Bósnia-Herzegovina	320
11Fev00 - 11Ago00	AGR CHARLIE	KFOR	Kosovo	295
12Out01- 18Jun02	1.ºBI	UNTAET UNMISSET	Timor Leste	852
24Jan04 - 11Jun04	AGR HOTEL	UNMISSET	Timor	505
22Jul06 - 4Mar07	1.ºBI	EUFOR	Bósnia-Herzegovina	172

Tabela 7 – FND aprontadas pelo RI13 com base no 1ºBI/BrigInt

Futuramente, no biénio 2008/2009, o 1.ºBI vai destacar uma Companhia de Atiradores (CA) para o Regimento de Cavalaria N.º6 (Braga) para integrar o aprontamento do Grupo de AutoMetralhadoras, com vista ao seu empenhamento como FND, na KFOR (Kosovo) no 2º semestre de 2008, e iniciar aprontamento do 1.ºBI em Setembro de 2008, com vista ao seu empenhamento como FND, no mesmo TO no 1.º semestre de 2009.

Com o reequipamento do 1.ºBI, este vai ficar dotado de uma maior mobilidade e capacidade de intervenção, com a possibilidade de ser empregue numa maior diversidade de teatros de operações.

³⁸ AZIMUTE, Revista Militar da Infantaria. N.º 183 Agosto 2007, p.13

CAPÍTULO III – ANÁLISE

1. Infra-estruturas

Com a atribuição de novos meios à BrigInt, VBR Pandur II, as Unidades às quais foram atribuídas VBR, vêm-se obrigadas a uma eventual construção, adaptação das infra-estruturas existentes destinadas à manutenção, ao estacionamento, reabastecimento e ao treino operacional. Neste grupo de unidades está inserido o RI13, onde está sedado o 1ºBI desta Brigada.

Neste momento o 1ºBI já recebeu 11 VBR, todas da versão VBR TP, de uma totalidade de 69 VBR, que irá receber de acordo com o calendário³⁹ de entregas até ao ano 2010.

Para os entrevistados o RI13 tem capacidades para receber todas as VBR bem como todas as outras viaturas que são orgânicas do 1ºBI, mas para isso será necessário fazer alguns ajustamentos, melhorar e construir certas infra-estruturas que permitirão conservar e manter as viaturas totalmente operacionais, essas alterações deverão ser essencialmente ao nível da área oficial e dos parques.

Actualmente as infra-estruturas existentes permitem assegurar a manutenção das VBR que já foram entregues, visto que esta manutenção não carece de infra-estruturas especializadas, neste momento o que é feito prende-se somente com as verificações de níveis e de conservação de determinado material.

No entanto para os entrevistados é importante criar, a um curto prazo, determinadas infra-estruturas, tais como, rampas de lavagem e o devido escoamento e separação das águas (tanque de hidrocarbonetos), oficina adequada para estas viaturas e a construção de parques com cobertura superior. Destas dão especial importância às rampas de lavagem e à oficina.

A sustentação destas viaturas exigirá para além de uma cuidada utilização, uma delicada e atenciosa manutenção preventiva (Nível I) por parte do utilizador.

Desta forma deverão ser criadas as condições necessárias para que isso se verifique, sendo essencial o seguinte:

- Adaptação ou construção de telheiros/hangares com uma cobertura adequada, garantindo assim a devida protecção contra as variadas condições atmosféricas a que as VBR e o seu equipamento mais sensível possam estar sujeitos;
- Adaptação ou construção de oficinas apropriadas para a execução da manutenção das VBR, bem como das outras viaturas;
- Adaptação ou construção de rampas de lubrificação e lavagem para as VBR;
- Adaptação ou construção de infra-estruturas para arrecadações de material e armamento utilizado pelas VBR;

³⁹ Anexo G – Plano de entrega das VBR Pandur II ao 1ºBI/BrigInt



- Melhoramento ou construção da rede de águas e tratamento de resíduos, de forma a melhorar e manter as boas condições ambientais;
- Melhorar ou criar locais de treino apropriados para as VBR, de forma a manter bons níveis de operacionalidade;
- Melhorar ou criar novas acessibilidades designadamente um circuito para as VBR se deslocarem no interior do Regimento.

As infra-estruturas existentes, de acordo com o Cmdt do RI13, COR Fonseca e Sousa, e após a Unidade ter recebido variadas visitas, para averiguar as condições que o RI13 tem, chegaram à conclusão que existiam condições para receber as VBR de imediato.

As actuais infra-estruturas ainda permitem a recepção e o devido estacionamento de mais algumas viaturas que possivelmente serão entregues no decorrer do ano 2008.

Todas as alterações que as infra-estruturas da unidade deverão sofrer devem ter em conta os seguintes pressupostos:

- Dimensão e peso das VBR, devendo ser tomada em conta a VBR com maiores dimensões e peso. Esta versão ainda não foi distribuída, mas ao 1ºBI vão ser entregues 8 VBR PCanhão 30mm com a seguinte dimensão⁴⁰ e peso:
- Comprimento: 7,3m; Largura: 2,7m; Altura: 3,12m; Peso: 23.000 Kg.
- Todo o equipamento com que a VBR está equipada nas suas diferentes versões, é de elevado valor e tecnologicamente muito evoluído, com bastantes componentes electrónicos⁴¹, hardware, variados sistemas ópticos e optrónicos⁴², e diverso armamento⁴³ que carece de uma devida arrecadação, climatizada para os diferentes equipamentos;
- A manutenção à responsabilidade da unidade é a manutenção de Nível I⁴⁴ (1º e 2º escalão) para a mecânica, electrónica/optrónica e para os sistemas de comunicação.

A requalificação e a construção de novas infra-estruturas no RI13, necessárias para a aquisição, conservações e manutenção dos novos meios que vai dispor, esta a ser levada a cabo pela DIE (Direcção de Infra-Estruturas) estando previstas as seguintes intervenções⁴⁵:

- a) Intervenções no curto prazo (até final de 2008)
 - Construção de uma rampa de lavagem;

⁴⁰ Anexo D – Figuras 49 e 51 – VBR Pandur II Porta Canhão

⁴¹ Sistemas de controlo remoto de armamento, gestão electrónica do motor e de diagnóstico de avarias, etc.

⁴² Câmaras térmicas, dispositivos de visão nocturna, sistemas de aquisição de alvos e vigilância do campo de batalha, etc.

⁴³ SLM TOW ITAS, Canhão 30mm, Morteiro 120mm, etc.

⁴⁴ Compreende todas as acções destinadas a conservar o material e equipamentos em condições de serviço e a reduzir as possibilidades de ocorrência de avarias. São-lhe atribuídas geralmente inspecções, testes e verificações periódicas tais como, níveis dos órgãos da cadeia cinemática, estado e funcionamento das escotilhas e rampa traseira, limpeza do filtro de ar, estado do sistema de extinção de incêndios, entre outros, que constam do plano provisório de manutenção mensal e anual fornecido pelo fabricante.

⁴⁵ Direcção de Infra-estruturas, Repartição de Planeamento e Gestão de Património, ANEXO A, VBR 8x8 – Pandur II – Recepção de Viaturas – Identificação de Requisitos, p. 7



- Adaptação de parte de um parque para arrecadações de material sensível;
 - Adaptação de parte de um parque para oficina temporária;
 - Custo estimado⁴⁶ - 200.000,00 euros.
- b) Intervenções no médio prazo (ano de 2009 a 2011)
- i. Ano 2009
- Substituição das redes na área de parques e oficinas das VBR (águas, esgotos, dados e voz);
 - Construção de parte dos parques cobertos no exterior para as VBR;
 - Construção de fossas de visita cobertas;
 - Construção de áreas de lavagem das viaturas;
 - Demolição e construção de depósitos de combustível;
 - Demolição de oficina e parque;
 - Adaptação de parque para arrecadações de material (material de guerra pesado e ligeiro, material individual e material sensível);
 - Custo estimado - 1.050.000,00 euros.
- ii. Ano 2010
- Construção dos restantes parques cobertos no exterior para as VBR;
 - Adaptação de parque para arrecadações de material;
 - Construção de oficina com condições adequadas para a realização da manutenção do nível I e eventualmente II, conforme especificações técnicas fornecidas pela DMT (Direcção de Material e Transportes);
 - Construção estação de separação de hidrocarbonetos com reaproveitamento das águas para lavagem;
 - Custo estimado – 1.980.000,00 euros.
- iii. Ano 2011
- Substituição dos pavimentos dos arruamentos na área de parques e oficinas das VBR;
 - Custo estimado – 350.000,00 euros.

1.1 - Manutenção

A conservação das VBR vai exigir ao RI13 uma devida e delicada manutenção preventiva. Para que tal se verifique é necessário criar infra-estruturas que lhe permitam cumprir escrupulosamente essa tarefa. Para a construção destas puderam ser tomados em conta exemplos retirados noutras unidades, de forma a não cometer erros e a melhorara o que nelas existe de menos bom.

⁴⁶ Anexo H – Tabela de obras a realizar e respectivos custos



Actualmente é possível assegurar que as VBR que já foram atribuídas ao 1ºBI usufruam do cuidado indispensável para o seu bom funcionamento.

Para o Cmdt do RI13, é importante antes de mais ter conhecimento do sistema de manutenção, ainda que teórico, porque grande parte dele ainda não está implementado, mas pelo menos existe esse sistema levantado e indica perfeitamente que o sistema de manutenção tem três níveis para a Pandur. Tem o primeiro nível (Nível I), que é a chamada manutenção da unidade, que é aquele que é feito no regimento, tem a manutenção intermédia e tem a manutenção de base. A manutenção intermédia já é feita em parte pela Companhia de Manutenção da BrigInt e em parte pelo Regimento de Manutenção, a manutenção de base poderá ser feita pelo Regimento de Manutenção ou pelos depósitos.

Segundo TCor Teixeira⁴⁷ a manutenção actualmente não afecta directamente a Unidade, esta não tem capacidade para executar a manutenção Nível I correctamente, tudo o que se faz, está ligado com as obrigações do chefe de viatura, e condutor, que fazem as verificações diárias ao seu nível.

Apesar de já haver militares com formação em manutenção nível II, as actuais infra-estruturas, à escassez de material fazem com que neste momento a manutenção efectua seja muito diminuta.

A manutenção Nível I, em 1º escalão é executada pelos utilizadores e em 2º escalão é executada pelos técnicos de Serviço Material auxiliados sempre que possível pelos utilizadores. Neste momento na unidade são feitas as seguintes inspecções:

- a) Diariamente – inspeccionar e testar antes e após colocação da viatura em marcha:
 - Chassis, casco e pneus;
 - Válvulas de drenagem;
 - Rampa e porta de emergência;
 - Escotilhas;
 - Luzes e tensão de bateria;
 - Sistema de extinção de incêndios, etc.
- b) Mensalmente – Inspeccionar, testar e verificar:
 - Níveis do motor e da cadeia cinemática;
 - Sistemas de alimentação e arrefecimento;
 - Add-ons⁴⁸;
 - Filtro de ar;
 - Travões, etc.

⁴⁷ Comandante do 1ºBI/BrigInt

⁴⁸ Add-ons – São placas de protecção que permitem aumentar a blindagem da viatura, Blindagem Modelar. Existem 8 placas de aço soldadas (espessura de 5mm e 15mm), 13 de aço aparafusadas (espessura de 4mm, 5mm e 8mm) e 63 de cerâmica aparafusadas (20mm de espessura).



Para o Cmdt do RI13, e pela experiência que vão recolhendo do contacto com as VBR que cá têm, diz-lhes que neste momento o nível de manutenção de unidade é extremamente simples, porque se resume essencialmente à verificação de níveis e do estado de alguns componentes. Todos os problemas que vão sendo detectados pelos utilizadores, são comunicados às entidades competentes que avaliam e em caso de necessidade enviam uma equipa especializada para corrigir essa falha ou evacuam-na⁴⁹ para local apropriado. Neste momento a Unidade conta com um apoio muito próximo por parte de equipas da Steyr⁵⁰ e da DMT (Direcção de Material e Transporte) que são as entidades competentes para correcção e verificação de todas as avarias detectadas, como foi referido pelo Cap. Esteves.⁵¹

Todas estas verificações têm sido feitas no exterior dos parques, com a alteração das condições climatéricas, em especial no Inverno, esta tarefa tornar-se-á mais difícil de executar devido à falta de infra-estruturas apropriadas.

1.1.1 - Oficina

A oficina existente não tem condições para executar a manutenção das VBR, as dimensões dos vãos de acesso (3,10x2,7m) não permitem a entrada da VBR PCanhão 30mm, e no seu interior não tem espaço nem equipamento suficiente para poder efectuar qualquer tipo de verificação ou reparação a qualquer versão VBR.

No exterior, junto da oficina, existe uma fossa coberta com dimensões suficientes para as VBR, no entanto esta encontra-se bastante degradada e sem condições de higiene e segurança, visto que a drenagem desta é deficiente e a instalação eléctrica está totalmente danificada.

Desta forma torna-se necessário a construção de uma nova oficina, estando prevista pela DIE para o ano 2010. Até lá, de forma a assegurar a manutenção das VBR, a DIE tem previsto a adaptação do parque E (14x3,5x3,75) para uma oficina temporária, (que mais tarde funcionará como arrecadação de material de guerra) assegurando assim a manutenção das VBR até à conclusão de uma nova. Com a conclusão desta obra a oficina actual poderá vir a ser utilizada como parque de viaturas com excepção das VBR.

Esta obra consiste em adaptar o parque E em oficina para todas as viaturas, devendo por isso segundo o estudo feito ter os seguintes espaços⁵²:

- Área de oficina;
- Gabinete para chefe de oficina;
- Arrecadação se sobressalentes;
- Ferramentaria;
- Área de lavagem de peças;

⁴⁹ Anexo C - Figura 25 – VBR a ser evacuada do RI13 para ser reparada na Fabrequipa no Barreiro

⁵⁰ Idem - Figura 24 – Equipa da Steyr a executar manutenção das VBR no RI13

⁵¹ Cmdt 2ªCAI

⁵² Anexo L – 2) Planta do Edifício do Parque D (ARQ02)



- Arrecadação de óleos;
- Fossa de visita (dependente da disponibilidade orçamental).

Neste parque onde funcionará provisoriamente a oficina, deverão ser revistos e melhorados os seguintes aspectos:

- Redes eléctricas (segundo as especificações da DMT deverá ser de 380V, 220V e 24V);
- A iluminação artificial;
- Instalar um circuito de distribuição de ar comprimido com pressão mínima de 8 Bar;
- Criar pontos de água para lavagens, quer de pessoal quer para componentes;
- Substituir o piso, visto que o existente é inadequado;
- A fossa de visita deverá ter:
 - Iluminação estanque e direccionada para cima, iluminando assim a parte de baixo da viatura;
 - Sistema de lavagem e escoamento das águas;
 - Circuito de ar comprimido e electricidade;
 - Resguardos laterais para evitar que as rodas entrem na fossa.

Para o Cmdt do RI13 a construção de uma nova oficina é importante, mas antes da construção desta terá de estar bem definido o que é que a Unidade terá de fazer ao nível de manutenção e a construção desta oficina não pode esquecer que a Unidade vai continuar a ter necessidade de uma oficina auto para as viaturas todas.

Para o 2º Sarg. Pinheiro⁵³ a oficina para as VBR, necessita obrigatoriamente de um pórtilo, com ponte rolante, o que leva a que esta tenha altura suficiente, tal como as que existem nos dois BIMec. Os portões também deverão ser largos, de forma a permitir que esta, facilmente, entre e saia.

Para a construção desta, deve ser tomado em conta os seguintes aspectos:

- O edifício deve ter no mínimo 5,5m⁵⁴ de altura, permitindo assim a remoção da torre SP30 da VBR PCanhão e do Power pack⁵⁵;
- Deve ter bastante espaço e os portões devem ser grandes, facilitando assim o acesso e manobra das VBR;
- Ser equipada com sistema de elevação (pórtilo) de 10ton tipo ponte rolante⁵⁶, para a retirada da torre e do power pack;
- Equipamentos especializados para as operações necessárias;
- Sistema de extracção de gases;

⁵³ Cmdt de uma Secção de Manutenção (Possui o Curso de Manutenção Nivel II)

⁵⁴ Anexo D - Figura 50 – Dimensões mínimas para a remoção do Power Pack e da Torre SP30

⁵⁵ Power Pack - Trem de potência pode ser removido ou instalado no seu compartimento, com todos os componentes. Deste consta o motor, transmissão automática, sistema de arrefecimento, sistema de escape, eixo do motor, entre outros.

⁵⁶ Anexo D - Figura 48 – Pórtilo a retirar Power Pack da VBR Pandur II



- Sistema de recolha de óleos usados e águas residuais;
- Redes eléctricas;
- Iluminação artificial;
- Sistema de aquecimento das áreas de trabalho;
- Circuito de distribuição de ar comprimido;
- Bancadas para reparações e lavagem de peças;
- Terminais para massas, óleos e lubrificantes;
- Fossa de visita;
- Piso adequado;
- Arrecadações para sobressalentes e outros materiais.

Como foi referido pelos inquiridos, para além das condições padrão que esta deve ter, não deverá ser esquecida toda a panóplia de material necessário para a manutenção, ferramentas de variados tipos. Estas VBR são dotadas de equipamentos modernos e sofisticados, a manutenção desta, na maioria dos componentes, é tanto ao nível mecânico como electrónico.

1.1.2 - Rampas de Lavagem

Na Unidade existem duas rampas de lavagem, destas só uma tem sido utilizada para a lavagem⁵⁷ das VBR, visto ser impossível utilizar as duas simultaneamente, porque o espaço existente não o permite. A rampa não é apropriada para a lavagem deste tipo de viaturas e as suas condições não são as melhores, esta encontra-se um pouco degradada.

O equipamento existente, não é o suficiente para garantir uma rápida e eficaz lavagem das VBR, neste momento só existe uma mangueira com pressão insuficiente e as águas não têm escoamento nem tratamento adequado.

Para o Cmdt do RI13, neste momento o fundamental seria a construção de novas rampas de lavagem, a existente não permite lavar com celeridade as VBR, vão ser necessárias mais.

Desta forma é importante a construção de rampas de lavagem novas, equipadas com mangueiras de ar e água à pressão (como nos BIMec), que garantam uma lavagem adequada. Como também referiu a construção destas não poderá ser esquecida a construção simultânea do tanque de separação de hidrocarbonetos com os respectivos sistemas de recolha e conduta de todos os líquidos para esse tanque.

Segundo projecto⁵⁸ da DIE, está prevista a construção de 4 rampas de lavagem, sendo que numa primeira fase somente 2 serão construídas, ainda no decorrer do ano 2008, na zona do parque G⁵⁹, atrás do edifício da actual oficina.

As rampas vão apresentar as seguintes características⁶⁰:

⁵⁷ Anexo C - Figura 27 – VBR na Rampa de Lavagem

⁵⁸ Elaborado pelo Tenente-Coronel Infantaria Arquitecto Carlos Adrega

⁵⁹ Anexo L - 1) Planta Geral da Unidade (ARQ01)



- A estrutura deverá ser de betão armado, ou um misto de betão armado com perfis em ferro;
- A fossa da rampa será revestida de cerâmica;
- A rampa terá resguardos laterais para evitar que as rodas entrem na fossa;
- Está previsto a construção de um passadiço aéreo entre as rampas e na parte frontal, permitindo lavar melhor a parte superior da viatura;
- Irão ter as seguintes dimensões, 3,50 x 9,85 m e 1,10m de largura interior;
- Será instalado um circuito de água à pressão e de ar, no mínimo deverá existir uma mangueira de água e ar por rampa;
- A água utilizada será encaminhada para um local próprio e devidamente tratada.

1.1.3 - Fossa de Lubrificação

Na Unidade só existe uma fossa de lubrificação/visita, localizada junto da actual oficina. Esta é actualmente utilizada para fazer algumas verificações, reparações e lubrificação das viaturas da unidade. As suas dimensões permitem que seja utilizada pelas VBR enquanto não forem construídas novas. Esta encontra-se bastante degradada e as condições de segurança e higiene não são as melhores, a água, os óleos e lubrificantes utilizados não são devidamente canalizados e tratados. De acordo com o Cmdt do RI13 a Unidade iniciou já algum tempo a implementação de um sistema de gestão ambiental, e já tinha planeado avançar neste Verão, se não tivessem conhecimento da realização das obras na parte oficial, a construção, face às infra-estruturas que têm neste momento, à custa do orçamento da unidade, de um tanque de separação de hidrocarbonetos e o devido encaminhamento dos resíduos.

Face à elevada e cuidada manutenção, que as VBR necessitam é necessário criar novas infra-estruturas que possibilitem futuramente a devida lubrificação das VBR como foi referido pelos inquiridos. Estas poderão ser como as dos BIMec, cobertas, com a devida canalização de todos os resíduos e localizadas próximo da oficina.

Os projectos da DIE prevêem a construção de 4 fossas de lubrificação no RI13, estas deverão ser construídas na zona do edifício do parque A e B. Para a construção destas fossas será necessário demolir o edifício desses parques.

De acordo com o projecto⁶¹ as fossas deverão ter:

- Uma profundidade de 1,50m;
- 10m de comprimento e 3,5 de largura, sendo 1,10m a largura interior do fosso;
- Resguardos laterais em ferro para as rodas não caírem no fosso;
- O fosso será revestido em cerâmica e com buracos no seu interior que servirão de prateleiras;

⁶⁰ Idem – 3) Planta das Rampas de Lavagem (ARQ03)

⁶¹ Idem – 4) Planta das fossas de lubrificação (ARQ04)



- Luz artificial no interior suficiente para iluminar a parte de baixo da viatura;
- Mangueiras de água e de ar;
- Mangueiras de massa e com outros lubrificantes.

1.2 - Parques

No RI13 existem vários, num total de 10, que permitem parquear diferentes tipos de viaturas. Actualmente os parques (B, C, D, E e F⁶²) são em número suficiente, e apresentam boas condições, o que permite uma boa conservação das actuais viaturas parqueadas que são apresentadas na tabela seguinte.

	Categoria	Nº Viaturas
Táticas	Ligeiras	22
	Médias	12
	Pesadas	9
	VBR	11
Outras	Ambulâncias	4
	Administrativas	2
	TOTAL	60

Tabela 8 – Viaturas existentes no RI13

Restringindo-nos à questão essencial, ou a tarefa mais crítica, razão principal pela qual existe necessidade de criar novas infra-estruturas, as VBR que até ao ano 2010 serão entregues ao 1ºBI. Verificamos que só os parques (B, C, D e E) têm capacidade para as parquear em condições que lhes conferem a devida protecção.

Actualmente as VBR estão parqueadas, provisoriamente, no parque E⁶³, onde ainda existe capacidade para mais 5 VBR rentabilizando ao máximo a área do parque disponível, tornando-se difícil a circulação pedonal no interior do parque.

O parque D⁶⁴ também permite que sejam parqueadas VBR, mas devido a altura dos portões só é possível parquear as VBR TP. Apesar de ter capacidade para parquear 14 VBR TP, segundo o TCor Teixeira⁶⁵ não é aconselhável fazê-lo, a largura do portão (2,95x3,05m) dificulta a entrada destas, e como estas são viaturas bastante compridas a manobra é bastante complicada, uma desatenção poderá provocar danos na viatura e na própria estrutura. Este parque poderá ser utilizado para parquear outras viaturas da unidade, enquanto não for adaptado para arrecadação de material sensível, como previsto no projecto.

⁶² Anexo C - Figura 30 – Planta dos Parques do RI13

⁶³ Idem – Figuras 31 e 32 – VBR parqueadas no Edifício do Parque E

⁶⁴ Idem - Figuras 33 e 34 – Vista exterior/interior do Edifício do Parque D

⁶⁵ Cmdt do 1ºBI/BrigInt



Nos parques B⁶⁶ e C⁶⁷ também poderão ser parqueadas VBR (excepto a versão VBR PCanhão porque a altura do portão não permite a entrada desta versão), num total de 14, porque devido ao seu comprimento só é possível parquear uma viatura por cada portão existente. Apesar de ter menos capacidade devido às suas dimensões, este parque com o espaço rentabilizado ao máximo permite uma melhor circulação no seu interior. É importante que caso venham a utilizar estes parques, os portões sejam substituídos por uns novos e o telhado seja revisto.

Assim, verificamos que com o espaço dos parques rentabilizado ao máximo, utilizando os parques B, C e E, existe capacidade para parquear um total de 30 VBR, sendo que nos parques B e C só é possível parquear VBR TP (14).

Utilizando estes parques (B, C e E), é possível guardar as VBR permitindo a sua protecção contra as condições atmosféricas mais adversas, no entanto nesta modalidade algumas tarefas chave não poderão ser executadas.

Para se executar determinadas tarefas, inerentes à utilização da viatura, é necessário espaço que permita a circulação pedonal de todos os operadores das VBR, limitando o quantitativo de viaturas a parquear em cada área. No parque E, o ideal seria parquear no máximo 8 VBR e no parque B e C 14 VBR, perfazendo assim um total de 22 viaturas parqueadas provisoriamente, aguardando a criação de uma nova infra-estrutura destinada somente ao estacionamento destas.

De acordo com os estudos feitos pela DIE está prevista a adaptação do parque E para uma oficina provisória, reduzindo assim a capacidade de parquear as VBR.

Desta forma só poderão ser parqueadas as 14 VBR nos parques B e C. Após a demolição de parte deste edifício será aí construída a oficina. Se esta situação se verificar antes da construção dos parques definitivos, as VBR deixarão de ter locais para estarem parqueadas provisoriamente. Esta situação é independente do momento da demolição, porque está prevista a recepção de mais VBR no 1º trimestre de 2009, fazendo com que as viaturas sejam parqueadas no exterior, num local descoberto. Para o Cmdt do RI13 esta não é uma situação preocupante, porque uma viatura deste tipo, uma viatura preparada para todo o tipo de conflito, que não tem restrição nenhuma de estarem em exercícios por muito tempo sem parque, não há restrição nenhuma desta viatura, à semelhança da Chaimite⁶⁸, e da M11⁶⁹, que estão no Kosovo durante meses e anos sobre condições extremas sem estarem em parque. O que é necessário, nesta situação, é criar condições para que certo material crítico, mais sensível, seja colocado em arrecadações e esteja devidamente guardado.

⁶⁶ Anexo C - Figura 35 – Vista exterior do Edifício dos Parques B e C

⁶⁷ Idem – Figura 37 e 38 – Vista interior do Edifício do Parque B e C respectivamente

⁶⁸ A Chaimite é uma família de veículos blindados de rodas, desenvolvida nos anos 60, pela Bravia (Empresa) - Sociedade Luso-Brasileira de Veículos e Equipamentos, SARL para as Forças Armadas Portuguesas.

⁶⁹ Panhard M11 é um Veículo Blindado de Rodas de origem Francesa, utilizado para o Reconhecimento.



Para os entrevistados o Regimento tem capacidade para parquear não só as VBR como todas as viaturas orgânicas do 1ºBI, um total de 165 viaturas (Tabela 9). Para isso deverá ser utilizado o campo de futebol e a placa que se encontra ao lado (parque H). Estes parques deverão ter simplesmente uma cobertura superior (telheiros) e deverão ser organizados por subunidades, sendo as viaturas estacionadas em espinha, como acontece nos BIMec, facilitando a organização, o controlo por parte dos comandantes e a entrada e saída destas.

Tipo	Designação	N.º
Viatura Blindada de Rodas Posto de Comando	VBR PC	2
Viatura Blindada de Rodas Transporte de Pessoal	VBR TP	42
Viatura Blindada de Rodas Porta Canhão 30 mm	VBR PCanhão 30 mm	8
Viatura Blindada de Rodas Porta Míssil	VBR PMíssil	3
Viatura Blindada de Rodas Porta Morteiro	VBR PMort	9
Viatura Blindada de Rodas de Recuperação	VBR Recup	2
Viatura Blindada de Rodas Ambulância	VBR Ambulância	3
Viatura Tática 5 ton		40
Viatura Tática Ambulância		2
Viatura Tática Ligeira		39
Viatura Tática Média		13
Viatura Tanque de Combustível 6000lts		2
TOTAL		165

Tabela 9 – Viaturas orgânicas do 1ºBI/BrigInt

Para parquear a totalidade das VBR, é necessária uma área total de 1725m². Este valor resulta da multiplicação do n.º de viaturas (69) pela área ocupada por cada uma delas, conforme indicado no quadro, à qual se adicionou um espaço necessário para estacionamento e manobra.

VIATURA	TOTAL VIATURAS	Dimensões (m)			Área / Viat (m²)	Margem (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
		Comp.	Larg.	Alt.			
VBR Pandur II	69	7,35	2,67	3,12	19,62	25	1725

Tabela 10 – Área ocupada por VBR Pandur II

O campo de futebol⁷⁰ tem uma área de 5940m² e o parque H⁷¹ 2970m². A utilização de ambos os espaços permite parquear todas as viaturas orgânicas do Batalhão.

Para além destas viaturas que são orgânicas do 1ºBI, ainda terão de ser parqueadas as viaturas administrativas que estão atribuídas ao RI13.

Com a utilização destes dois espaços, as viaturas das praças e dos empregados civis terão de ser estacionadas noutra local, para isso deve ser utilizado como parque de estacionamento o

⁷⁰ Anexo C - Figura 39 – Campo de Futebol

⁷¹ Idem – Figura 40 – Placa do Parque H



espaço existente atrás da enfermaria e deverão ser demolidas as pistas de treino físico de aptidão militar, criando aí mais um parque estas viaturas.

Só com a criação de infra-estruturas adequadas será possível parquear todas as viaturas.

Estes devem responder aos seguintes requisitos:

- Devem ter as dimensões necessárias para parquear todas as viaturas do 1ºBI;
- Ter cobertura superior, de qualidade e resistente;
- Devem ser construídos para que as viaturas se encontrem em espinha, facilitando a manobra;
- Deve haver espaço suficiente entre os parques para a circulação das viaturas;
- Deve haver espaço suficiente no interior do próprio parque e entre as viaturas, facilitando assim as acções dos operadores, nas verificações obrigatórias antes da saída destas e nas tarefas diárias que a viatura necessita;
- Instalar tomadas de energia para ligar equipamentos específicos às baterias, para que sempre que estejam parqueadas se evite a descarga;
- Possuir uma boa iluminação artificial;
- Devem ser construídos de maneira a possibilitar que as viaturas estejam organizadas por subunidades.

1.3 - Arrecadações

Na Unidade existe uma arrecadação⁷², onde se encontra todo o armamento ligeiro e pesado, bem como todo o material de transmissões.

Esta encontra-se organizada por Subunidades e as instalações são boas, permitindo assim a boa conservação do equipamento.

No entanto, com a atribuição das VBR ao 1ºBI é necessário criar ou adaptar novas instalações com as devidas condições para guardar o diverso equipamento com que estas vêm equipadas. Estas possuem uma grande diversidade de equipamento muito dispendioso, com uma elevada sensibilidade e bastante crítico que carece de arrecadações específicas e com condições térmicas apropriadas para os diferentes materiais. O material deve ser arrecadado de acordo com a sua especificidade, não devendo diferentes tipos de material ficarem guardados na mesma arrecadação.

Devem ser criadas as seguintes arrecadações:

- Armamento ligeiro e pesado;
- Transmissões;
- Para a palamenta⁷³ da viatura;

⁷² Idem - Figuras 41 e 42 – Arrecadação de Material de Guerra



- Material sensível (eléctrico/optrónico)

As diferentes arrecadações deverão se possível, estar no mesmo edifício, tornando assim mais fácil e rápido o equipar dos militares e das VBR. Para guardar o diferente material deverão ser criados armários⁷⁴, específicos para cada tipo de material devendo estes estarem organizados por Subunidades. No caso das transmissões e da palamenta estes armários deverão estar organizados por viatura como no 2ºBIMec.

Actualmente e visto não existir ainda nenhuma arrecadação para o material mais sensível que faz parte do completo das VBR, este não é retirado quando as VBR estão parqueadas. O armamento das viaturas é guardado na actual arrecadação de material de guerra.

De acordo com o TCor Carlos Adrega⁷⁵, as arrecadações de material de guerra pesado, ligeiro e material individual de combate está previsto serem construídas no parque E, onde actualmente estão parqueadas as viaturas e onde futuramente de uma forma provisória funcionará a oficina.

No que diz respeito às arrecadações, é prioritário a adaptação de infra-estruturas para o material sensível da viatura, não é conveniente que este esteja nas VBR, principalmente na altura do Inverno quando a humidade aumenta bastante. Com a possibilidade de as VBR temporariamente serem parqueadas no exterior sem nenhum tipo de protecção, como foi referido pelo Cmdt do RI13, é essencial que quando esta situação ocorrer haja arrecadações onde seja possível guardar o material mais sensível das VBR. Estes materiais não deverão estar sujeitos a humidade quando não estão a ser utilizados.

Desta forma e de acordo com o projecto da DIE, está previsto a adaptação de uma parte do parque D⁷⁶ para arrecadação de material sensível. Esta arrecadação deverá ter boas condições de climatização, visto que estes materiais se deterioram em contacto com o frio e humidade.

1.4 - Bombas de Combustível

Os dois depósitos de combustível existentes no Regimento têm uma capacidade total de 10000Lts, que não é suficiente para o reabastecimento deste quantitativo de viaturas. Para além destas a Unidade dispõe de uma viatura auto-tanque com capacidade de 4500Lts. Actualmente, o RI13 ainda tem capacidade para garantir o reabastecimento das viaturas a carga. De futuro é necessário construir novas bombas de combustível com depósitos capazes de armazenar uma porção superior a 20000Lts. Esta deverá ficar localizada junto da área oficial. Deverá ser tomado como bom exemplo, as bombas de combustível do 2ºBIMec.

⁷³ Anexo F – Figura 62 - Palamenta da VBR Pandur II 8x8

⁷⁴ Anexo I – Exemplo de um Armário para a Palamenta da Viatura

⁷⁵ Arquitecto da DIE

⁷⁶ Anexo L – 1) Planta Geral da Unidade (ARQ01)



1.5 - Treino

Para o treino dos militares do RI13 são utilizadas diversas infra-estruturas, a maioria delas no exterior da Unidade. A sua prontidão deve-se não só ao treino que é desenvolvido diariamente, mas também ao facto de existirem condições para que o treino seja efectuado nas devidas condições.

Com a recepção das novas VBR, a maioria do treino tem incidido sobre este novo meio, sendo realizado na Fraga da Almotolia a escassos km da Unidade.

Este espaço sofreu recentemente alterações com vista a recepção das VBR, nos 450000m² de terreno foi implementada uma pista com uma extensão de 2500m, pista de VBR D. Pedro⁷⁷, que permite melhorar e praticar a condução destas viaturas, assim como treinar e aferir todos os procedimentos táticos, que uma Subunidade deverá estar apta a executar, quando equipada com estes meios. Para além da pista construída pela Unidade de Engenharia (UNENG4), aquando do seu aprontamento para o Líbano, esta Unidade construiu também algumas infra-estruturas para combate em áreas edificadas, designadamente a “Aldeia dos Lobos”⁷⁸. Este projecto, a aldeia, segundo o Cmdt do RI13, apenas tem concluída a 1ª fase, porque está prevista a construção de mais um arruamento com mais edifícios.

Actualmente, de acordo com o horário de treino do 3º trimestre⁷⁹ de 2008, todo o treino com as VBR tem sido conduzido neste local e no interior da unidade consoante as diferentes tarefas a executar. Porém existem, como foi referido pelo Cmdt do RI13, outros locais que permitem o treino da força equipada com VBR, que poderão ser utilizados. Um exemplo dessa capacidade, foi o exercício DRAGÃO08, que decorreu na Serra da Padrela, onde foi feito o assalto de uma Companhia equipada com viaturas Chaimite e M11.

Para os entrevistados o Regimento possui diversos locais com excelentes condições para treino e para aprontar Forças para diferentes missões ou cenários. Alguns destes já foram preparados e melhorados perspectivando a utilização das VBR para o treino operacional.

A unidade possui os seguintes locais para treino⁸⁰:

- Carreira de tiro de 300m a 2km do RI13;
- Fraga da Almotolia com uma área de 450000m² a 1km da unidade;
- Coito de Gestoso, na encosta da Serra do Alvão a cerca de 4km;
- Região de S. Bento a 6km;
- Encosta da Serra do Marão a 11km;
- Serra da Padrela a 25km;
- Serra da Cabreira a cerca de 50Km

⁷⁷ Anexo C - Figuras 43 e 44 – Pista VBR D. Pedro

⁷⁸ Idem - Figuras 45 e 46 – Aldeia dos Lobos

⁷⁹ Anexo J – Treino Operacional para o 3º Trimestre de 2008

⁸⁰ Anexo C - Figura 47 – Áreas de Treino do RI13



Para o Cmdt do RI13 a única limitação prende-se com a execução de fogo real com metralhadoras pesadas, mas mesmo esta limitação está a ser ultrapassada, pelo facto de ainda ser possível fazer fogo real na Serra da Cabreira, onde o RC6 tem feito fogo com as M11. Poderá também ser utilizado o CMSM, associando a execução do fogo real a um exercício combinando Forças de duas Brigadas.

1.6 - Considerações Ambientais

Sendo actualmente a preservação do ambiente um facto de extrema importância, que deverá ser levado a cabo por todas as Unidades, criando condições para um ambiente mais saudável e menos poluído, todas as alterações que venham a ser feitas deverão ter em atenção o mesmo. Devem ser criadas condições e estruturas que façam com que a utilização de variados componentes, como combustíveis e lubrificantes não sejam uma afronta ao ambiente.

Actualmente a Unidade não faz a devida separação das águas, assim como de todos os lubrificantes utilizados para a conservação e manutenção das viaturas. A água não é devidamente canalizada e tratada, e os óleos simplesmente são acumulados numa fossa que quando se encontra cheia é esvaziada por uma empresa que posteriormente trata desses óleos.

Com a construção de novas estruturas, essenciais para a manutenção das VBR, deverão ser construídas canalizações, como as existentes nos BIMec, que permitam levar a água e todos os outros líquidos, de uma forma separada, para um local onde se poderá fazer a devida separação e tratamento dos mesmos, tanque de separação de hidrocarbonetos. Para os inquiridos a construção desse tanque de hidrocarbonetos é fundamental, e como foi referido pelo Cmdt, deverá estar implementado, com os respectivos sistemas de recolha e conduta, assim que as primeiras rampas de lavagem sejam construídas, de forma a entrarem em funcionamento ao mesmo tempo.

A construção deste tanque é de extrema importância, o fluxo de utilização de água e de outros componentes líquidos vai ter um aumento substancial, por isso deverá ser tomada em conta a construção dessa estrutura, melhorando assim o ambiente no "13".

A preservação do ambiente, são preocupações constantes desta Unidade, como referiu o Cmdt do RI13 para além das infra-estruturas que devem ser instaladas, com as quais se prevê atenuar em cerca de 95% a poluição causada pelos resíduos utilizados com as viaturas, a Unidade também segue a política de cada viatura uma árvore, estando previsto já nos próximos meses a reflorestação de uma área na Fraga da Almotolia para dessa forma atenuarem um pouco os gases que são emanados para a atmosfera, resultantes da queima do combustível das viaturas.



1.7 - Circulação da Viatura

O movimento das VBR no interior da unidade neste momento está limitado apenas ao deslocamento do parque para a placa, para a fossa de lavagem e para o exterior, sempre que a instrução assim esteja planeada. Como referiu o Cmdt do RI13 as VBR têm a sua zona de circulação específica, bem como uma saída específica.

A saída e entrada da Unidade é feita pelo portão secundário, e sempre que entram após treino, os únicos movimentos que fazem são apenas feitos da rampa de lavagem, para a bomba de combustível se necessário e depois parqueiam. A existência de uma única entrada e saída para as VBR é suficiente para os movimentos que estas fazem, mas seria pertinente alargá-la um pouco ou criar uma nova.

Para o TCor Teixeira⁸¹, a criação de uma entrada nova, deveria ser a norte da Unidade, permitindo fazer assim toda a circulação da viatura no interior desta sem haver cruzamentos. O seu deslocamento seria feito num só sentido, despalimentava, lavava, lubrificava e parqueava. Independentemente das entradas ou saídas que existem ou possam ser criadas, estes movimentos de viaturas irão condicionar sempre o tráfego. Para evitar acidentes tem de haver algo para fazer o controlo da entrada e saída de viaturas, se é um sistema electrónico ou o homem é indiferente. Actualmente sempre que as VBR vão para o exterior os militares do PGS fazem a paragem do trânsito e estas deslocam-se sempre com outra viatura ligeira à frente a sinalizar a coluna.

Futuramente, após a recepção de mais VBR, e após a conclusão dos parques e de outras infra-estruturas, será importante definir um circuito interno para as VBR executarem todas as tarefas até serem parqueadas, este deverá ser feito num só sentido, impedindo o cruzamento das viaturas e de forma a permitir que todas 69 VBR possam fazer todas as suas tarefas com celeridade. A abertura de um segundo portão permitiria fazer todo esse circuito deste a entrada até a saída, simultaneamente sem que as viaturas se cruzem e sem problemas de fluidez, permitindo em exercício, por exemplo, haver viaturas a entrar e a sair ao mesmo tempo.

Para o exterior da unidade, a maioria dos deslocamentos serão feitos entre esta e a Fraga da Almotolia. Este curto percurso é feito sem nenhum tipo de restrições, as vias existentes permitem uma boa circulação das viaturas. Apenas existe um aspecto a melhorar para os inquiridos, que se prende com a entrada e saída na Fraga da Almotolia. Esta tem algumas limitações, no troço que liga a estrada nacional ao portão da Fraga, as dimensões são reduzidas, e caso esteja estacionada alguma viatura as VBR não conseguem passar, já foi solicitado a colocação de placas a proibirem o estacionamento, bem como placas a informativas do movimento de viaturas especiais de grandes dimensões. No entanto, já está

⁸¹ Cmdt do 1ºBI/BrigInt



em curso um requerimento a solicitar autorização para abertura de uma nova entrada para esta área de instrução a norte dos prédios militares, permitindo assim um melhor acesso à mesma.

CAPÍTULO IV – CONCLUSÕES

Com o objectivo de modernizar o Exército, tornando-o mais douto e capaz, o Comando do Exército através da Lei de Programação Militar, definiu que era importante equipá-lo com novos meios, criando assim uma Brigada Média ao atribuí-los às Unidades da Brigada de Intervenção, da qual o Batalhão de Infantaria sedado no Regimento de Infantaria Nº13 faz parte.

Este Regimento, de estilo CANIFA, com infra-estruturas preparadas para outras lides, vê-se assim contemplado com novos meios (Viaturas Blindadas de Rodas Pandur II 8x8), que se tornam para este, desde a Guerra do Ultramar, no episódio mais significativo em termos internos do Regimento.

A atribuição destes meios faz com que certas condições, certas rotinas e hábitos sejam criados com o objectivo de os manter sempre operacionais, desta forma é necessário alterar, adaptar e construir novas infra-estruturas.

Foi possível receber as primeiras onze viaturas Pandur II, tornando-se assim o "13", de entre as várias Unidades receptoras, a primeira a recebê-las. Esta recepção deve-se às condições já existentes neste Regimento, ao nível de capacidade de estacionamento, à capacidade de treino que poderá ser ministrado e ao elevado número de militares com formação para as operar e manter.

Relativamente à questão derivada, levantada no início da investigação, referente às alterações que deveriam ser levadas a cabo no Regimento, para recepcionar as Pandur II, concluímos que para além da alteração de alguns hábitos diários, foram adaptadas algumas infra-estruturas de forma a garantir o bom tratamento desta. Foram limitadas as zonas de circulação das Pandur II no interior da Unidade, foi atribuído um parque somente para estas, que outrora servia para parquear viaturas pesadas. Foi ainda definido para cada uma delas um condutor e um chefe de viatura e foram designados locais de treino específicos que anteriormente já tinham sido preparados.

A complexidade desta viatura, todo equipamento que ela abarca necessita de uma elevada atenção e preocupação por parte do utilizador, neste momento no que diz respeito à manutenção a Unidade tem poucos afazeres, somente é responsável pela verificação de certos componentes, tudo para além disso, é feito ao longo dos três anos de garantia pelo fornecedor. Com o objectivo de responder à questão derivada, relativa às infra-estruturas que deverão ser criadas para manter a operacionalidade de todas as Viaturas Blindadas de Rodas que vão equipar o 1º Batalhão de Infantaria sedado neste Regimento, concluímos que o Regimento tem condições e espaço físico para as receber e manter, mas carece de alguns ajustamentos, nomeadamente ao nível das infra-estruturas, no que diz respeito a área oficial e aos parques.



Desde já deverá ser claramente definido o nível de manutenção pelo qual a Unidade será responsável e qual o que deverá executar. Este esclarecimento é extremamente importante, só assim será possível projectar a oficina que deverá ser construída.

De qualquer forma a construção desta não poderá esquecer todas as outras viaturas tácticas ligeiras, pesadas e administrativas. Esta deverá estar equipada com todo o material necessário para a manutenção deste género de viaturas (Viaturas Blindadas de Rodas), e nela deverão habitar boas condições de trabalho e segurança. Deverá ser tomado como exemplo outras oficinas existentes noutras unidades do Exército Português, que pela sua organização e pelos meios que dispõem, podem ser um bom apoio para evitar cometer os mesmos erros que nestas foram verificados.

De acordo com análise feita concluímos que deverá ser demolido o edifício dos parques B e C, dando lugar a uma oficina construída de raiz.

Enquanto não for construída esta nova oficina é importante adaptar o edifício com maiores dimensões, para oficina provisória e nele deverão ser criadas condições para receber os técnicos da Steyr, responsáveis por executar a verificação e reparação de certos componentes. Para além desta área oficial, ainda no campo da manutenção, verificamos que é necessário construir novas rampas de lavagem em número suficiente permitindo lavá-las correctamente e com celeridade. Nestas, à margem dos exemplos de outras unidades, deverá existir água com pressão suficiente e mangueiras de ar, permitindo limpar diversos componentes e compartimentos, nos quais não é possível utilizar água. A construção destas deverá tomar em conta a Viatura Blindada de Rodas com maiores dimensões e peso. A inclinação da rampa e a altura do fosso deverá ter as dimensões suficientes para facilitar a lavagem da parte inferior destas, bem como a construção do passadiço superior tal como planeado e que seria o ideal para lavar toda a parte superior das viaturas.

A manutenção desta viatura também exigirá que certos componentes regularmente sejam inspeccionados e lubrificados, de tal forma verificamos que deverão ser construídas rampas ou fossas de lubrificação/visita. Estas deverão ser, em número suficiente e permitir boas condições de trabalho e segurança. Uma infra-estrutura deste género deverá usufruir de uma cobertura superior, de forma a conferir algum resguardo ao pessoal que executa aí os seus trabalhos. Consideramos que é pertinente tomar como exemplo as infra-estruturas dos Batalhões de Infantaria Mecanizada, e construir estas fossas com a correcção de erros que outrora foram cometidos.

A utilização desta panóplia de meios, torna necessária uma melhoria da capacidade de reabastecimento de combustível, devendo por isso ser construída uma nova bomba de



combustível, com uma capacidade superior a 20000Lts. Esta deverá estar localizada a Oeste⁸² da oficina, permitindo que as viaturas reponham os níveis de gasóleo antes de parquear.

Relativamente ao parqueamento, estas viaturas carecem de condições de parqueamento que garantam a sua operacionalidade sem acréscimo de custos avultados de manutenção e degradação de certos componentes.

Verificamos que o Regimento tem capacidade para parquear algumas viaturas em diferentes locais cobertos e fechados, contudo, com a atribuição de mais viaturas deverá proceder-se à construção e alargamento da actual placa (parque H) para o campo de futebol e a respectiva construção de telheiros.

Estes deverão ser construídos e pensados de forma a parquear todas as viaturas orgânicas do Batalhão, que devem estar organizados em diferentes corredores, permitindo parquear as viaturas por Subunidades. Dentro de cada Subunidade as viaturas deverão estar parqueadas em espinha, utilizando assim o bom exemplo do 2ºBatalhão de Infantaria da Brigada Mecanizada.

Pegando no exemplo da Unidade acima referida, constatamos que as arrecadações ideais deveriam ser como as desta no que diz respeito à localização. Pois encontram-se no interior dos parques correspondentes à sua Subunidade.

O avultoso equipamento tecnológico (comunicações, software, electrónico e óptico) com que estas viaturas estão equipadas, tem um elevado custo orçamental, e carece de uma devida arrecadação para este, que deverá ser climatizada.

Propomos que estas arrecadações e todas as outras necessárias para o diverso armamento e equipamento, sejam construídas de forma a estarem todas juntas, no mesmo edifício, que deverá estar localizado o mais próximo possível dos parques.

A utilização de todo o edifício onde actualmente estão parqueadas as Viaturas Blindadas de Rodas, de futuro será uma boa solução. Aproveitar todo esse edifício e nele criar os diversos compartimentos para as diferentes arrecadações. Propomos que estas estejam ordenadas e divididas por Subunidades, no que diz respeito a todo o material de guerra, armamento pesado, ligeiro e equipamento individual de combate.

No que diz respeito à questão derivada relacionada com os locais de treino, verificamos que esta Unidade usufrui de variados locais para executar o treino operacional necessário e indispensável para o cumprimento da sua missão. Todos os locais já foram utilizados para o aprontamento de Forças Nacionais Destacadas, permitindo atingir níveis de excelência, apesar daquelas estarem equipadas com outros meios.

Verificamos também que o Regimento já se tinha preocupado com a recepção destes novos meios, construindo, uma pista destinada à prática da condução das Pandur II, num terreno

⁸² Anexo L – 2) B - Localização das infra-estruturas a construir.



onde lhe é permitido, pelas suas características, treinar variadas tarefas críticas, onde se realça o combate em áreas edificadas na recente “Aldeia dos Lobos” construída o efeito. Propomos que as subunidades aproveitem esta panóplia de locais de treino que tem à disposição, e que regularmente (uma vez por mês) se desloquem em exercício para esses locais, para validar as pequenas instruções que são dadas na Fraga da Almotolia.

A utilização destes espaços exteriores, não só permite validar e aumentar os níveis de prontidão mas também, não menos importante, permite uma abertura à população civil, dando assim a conhecer uma nova realidade, um Exército moderno e capaz.

Constatamos que é necessário implementar um circuito interno para a viatura se deslocar no interior do Regimento, neste momento o espaço é restrito e está bem definido. Com a implementação de novas infra-estruturas e quando estiver recepcionada a totalidade das viaturas será necessário reformular esse circuito.

Para o implementar, propomos que seja criada uma nova entrada na Unidade. A criação desta não surge pela incapacidade da que actualmente é utilizada, mas surge para que seja possível efectuar a entrada e saída das viaturas de uma forma simultânea.

Com esta alteração propomos que a viatura circule⁸³ no interior da Unidade num único sentido de deslocamento, após a sua utilização nas diversas actividades, esta entra, retira todo o material e palamenta, vai lavar e lubrificar se necessário, repõem os níveis de combustível e de seguida vai parquear.

Este circuito seria o ideal e permitiria de uma forma fluida executar todas as tarefas inerentes após utilização desta.

Relativamente à questão derivada, respeitante à afectação da Pandur II com o meio onde se insere, verificamos que a entrada e saída destas viaturas do Regimento obriga a que o trânsito de carros civis seja cortado na avenida em direcção ao centro da cidade. Este simplesmente pode ser diminuído se a entrada e saída da Unidade for restringida a determinados períodos do dia, onde o fluxo de carros que se deslocam nessa estrada é menor.

A colocação de um semáforo para controlo do trânsito em conexão com a entrada e/ou saída das viaturas do Regimento deverá ser solicitada às entidades competentes.

O mesmo acontece quando as viaturas se deslocam para a Fraga da Almotolia, a entrada existente para este local de treino provoca um congestionamento, mas neste caso o congestionamento poderá ser evitado se for criada uma nova entrada mais a Norte dos Prédios Militares⁸⁴.

Por fim e não menos importante remetemo-nos às questões ambientais, e ao impacto que estas poderão sofrer caso não haja uma boa prática da política ambiental. De acordo com a investigação, concluímos que a utilização desta panóplia de viaturas no dia a dia e todas as

⁸³ Anexo L - 2) A- Proposta de circulação das VBR no interior do RI13

⁸⁴ Idem - C - Proposta para a localização da nova entrada na Fraga da Almotolia



actividades relacionadas com esta, no que diz respeito á lavagem e lubrificação, poderão (caso não sejam criadas condições), causar graves danos ambientais.

Para colmatar estes danos propomos que seja construído na Unidade um tanque de separação de hidrocarbonetos com a respectiva ligação e escoamento de todos os líquidos utilizados nas diferentes áreas de manutenção.

A construção deste deverá ser uma prioridade, devendo estar em funcionamento ao mesmo tempo que as rampas de lavagem, encaminhando desde logo todos os líquidos aí utilizados.

Verificamos também que o Regimento leva em conta estas questões e deverá manter a sua filosofia, uma viatura uma árvore, mantendo assim um invejável ar puro do “13”.

Relativamente à questão central, “ Que alterações ao nível das infra-estruturas, terão de ser implementadas no Regimento de Infantaria N°13, onde está sedado o 1ºBatalhão da Brigada de Intervenção; provocadas pela reestruturação que esta irá sofrer com a atribuição das Viaturas Blindadas de Rodas Pandur II?” terão de ser criadas as devidas condições para a operacionalidade da viatura, em especial no que diz respeito a área oficial e do estacionamento. Só desta forma se poderá garantir a correcta utilização e a conservação desta.

Esta tornar-se-á na coqueluche da Brigada de Intervenção, uma Unidade moderna e apetecível para todos os que servem o Exército Português.

“A força viva dum Exército não aumenta em razão do número de soldados e de meios materiais, mas sim em razão do espírito que os anima”⁸⁵.

⁸⁵ Auguste Marmont



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livros:

- BRANCO, Carlos – Infantaria 13: Mais de Três Século ao Serviço da Pátria. Lisboa, 2005.
- CID, António José Balula, Unidades de Infantaria. Sua Evolução desde 1640 até à Actualidade, Lisboa 1956
- MARQUES, Fernando Pereira, Exército, Mudança e Modernização na Primeira Metade do Século XIX, Instituto de Defesa Nacional, Edições Cosmos, Lisboa, 1999

Revistas:

- AZIMUTE, Revista Militar de Infantaria n.º183, Agosto 2007;
- CAMPOS, Gil – Segurança e Defesa: Perspectivas do Exército; Lisboa, n.º3, Maio - Julho 2007;
- DIAS, Ana – Infantes do Marão, História e Operacionalidade. Jornal do Exército, n.º 558; Janeiro 2007;
- VBR Pandur II 88, Dragões de Entre Douro e Minho; p. 24-28.

Manuais:

- OPERATOR Manual – MOD Portugal. PANDUR II 8 8 Terrestrial, vol. 1, Setembro 2007.

Documentos:

- OBRAS de Modernização a efectuar no RC6, RI 13, RI 14 e RMan e estimativa de custos, GENIE, Fevereiro 2008;
- PORTUGAL. Ministério da Defesa Nacional, Exército Português; Comando da Logística, Direcção de Material e Transportes e Participação de Apoio à Manutenção, Novembro 2007.
- PORTUGAL. Ministério da Defesa Nacional; Exército Português; Comando da Logística; Direcção de Infra-estruturas. VBR 8x8 - PANDUR II – Recepção de viaturas – Identificação dos requisitos;
- QUADRO ORGÂNICO DE PESSOAL, 1º Batalhão de Infantaria Mecanizada, n.º 24.0.01, Fevereiro 2006;
- QUADRO ORGÂNICO DE PESSOAL, 1º Batalhão de Infantaria Mecanizada, n.º 24.0.01, Fevereiro 2006;
- QUADRO ORGÂNICO DE PESSOAL, 2º Batalhão de Infantaria Mecanizada, n.º 24.0.01, Fevereiro 2006.



Despachos:

- Despacho n.º 109/CEME/1998 de 17 de Abril;
- Despacho n.º 317/CEME/ 1998.

Directivas:

- Directiva nº 06/QMG/07 do Exmo. TGen QMG
- Directiva nº 90/CEME/07 de S. Exª o GEN CEME
- Directiva n.º 131/CEME/ 2005;
- Directiva n.º 202/CEME/2007 14 de Agosto.

Sites na Internet:

- <http://www.areamilitar.net/DIRECTORIO/TER.aspx?nn=95>
- http://www.exercito.pt/portal/exercito/_specific/public/allbrowsers/asp/projuorg.asp?stage=1
- http://www.exercito.pt/portal/exercito/_specific/public/allbrowsers/asp/default.asp?stage=1
- <http://www.revistamilitar.pt/modules/articles/article.php?id=172>
- <http://www.uniteddefense.com/www.m113.com/>



ANEXO – A

Unidades em Comparação

1) Grelha de Observação

As tabelas que se seguem foram utilizadas como forma de registo da observação directa, que foi levada a cabo aquando da visita ao Campo Militar de Santa Margarida, mais propriamente às instalações do 1º e 2ºBIMec, no dia 10 de Abril de 2008, com o objectivo de recolher informação.

A observação foi feita a locais específicos, que são essenciais numa unidade equipada com viaturas blindadas, as que equipam estes Batalhões embora sejam diferentes das que são primordiais nesta investigação, necessitam de infra-estruturas e equipamentos idênticos.

As lições apreendidas por estas unidades são uma fonte de pesquisa para a elaboração do presente Trabalho de Investigação Aplicada.

Os diversos locais a observar foram avaliados em dois parâmetros diferentes, na qualidade e na quantidade de infra-estruturas que têm à disposição.

O parâmetro da qualidade foi cotado em diferentes níveis, mau (M), razoável (R), bom (B) e o muito bom (MB). O parâmetro da quantidade foi cotado nos seguintes níveis: pouca (P), suficiente (S) e ideal (I).

a) 1ºBatalhão de Infantaria Mecanizada

	QUALIDADE				QUANTIDADE		
	M	R	B	MB	P	S	I
Oficinas		x				x	
Rampas Lubrificação			x				x
Rampas Lavagem			x				x
Parques		x				x	
Bombas Combustível		x				x	
Locais de Treino				x			x
Considerações Ambientais				x			x

Tabela 1 – Grelha de Observação 1ºBIMec

b) 2ºBatalhão de Infantaria Mecanizada

	QUALIDADE				QUANTIDADE		
	M	R	B	MB	P	S	I
Oficinas			x				x
Rampas Lubrificação		x				x	
Rampas Lavagem			x			x	
Parques			x				x
Bombas Combustível				x			x
Locais de Treino				x			x
Considerações Ambientais				x			x

Tabela 2 – Grelha de Observação 2ºBIMec



2) Imagens dos Batalhões de Infantaria Mecanizada

a) 1ºBatalhão de Infantaria Mecanizada



Figura 1 – Vista exterior da Oficina



Figura 2 – Pórtico da Oficina



Figura 3 – Rampas de Lubrificação



Figura 4 – Rampas de lavagem



Figura 5 – Parque de Viaturas Blindadas de
Lacartas



Figura 6 – Parque de Viaturas de Rodas



Figura 7 – Arrecadação de Armamento



Figura 8 – Armário para material de transmissões da viatura



Figura 9 – Bomba de Combustível



Figura 10 – Aqueduto para escoamento de águas



Figura 11 – Tanque separador de hidrocarbonetos



b) 2ºBatalhão de Infantaria Mecanizada



Figura 12 – Vista do interior da Oficina das Viaturas Blindadas de Lagartas



Figura 13 – Oficina de Viaturas de Rodas



Figura 14 – Fossa de Lubrificação



Figura 15 – Vista das Fossas de Lubrificação



Figura 16 – Rampas de Lavagem para Viaturas Blindadas de Lagartas



Figura 17 – Rampas de Lavagem para Viaturas de Rodas



Figura 18 – Parques para viaturas e edifício para arrecadações



Figura 19 – Vista de viaturas parqueadas em espinha por subunidades



Figura 20 – Bomba de Combustível



Figura 21 – Armários para arrecadar palamenta e material de transmissões de cada viatura

ANEXO – B

Regimento de Infantaria Nº13

1) Heráldica das Armas

BRASÃO DE ARMAS ACTUAL DO REGIMENTO DE INFANTARIA Nº13



Escudo: De azul, semeado de estrelas de prata; Brocante um Guante segurando um decote, ambos de oiro, entre duas montanhas de prata.

Elmo: Militar, de prata, forrado de vermelho, a três quartos para a dextra.

Correia: De vermelho, perfilado de oiro.

Paquife e virol: De azul e de prata.

Timbre: Um lobo saínte de negro, animado, lampassado e armado de vermelho.

Condecorações: Suspensa do escudo, a Cruz de Guerra de 1ª Classe.

Divisa: Num listel de branco, ondulado, sotoposto ao escudo, em letras negras, maiúsculas, de estilo elzevir: “NEM UM PASSO P’RÁ RETAGUARDA”.

Grito de Guerra: Num listel de branco, ondulado, sotoposto ao escudo, em letras negras, maiúsculas, de estilo elzevir: “ALEO”.

Simbologia e Ilusão de Peças

O Azul: Alude à lealdade e nobreza das gentes de Trás-os-Montes, cujos filhos a Unidade arregimenta.

As Estrelas: Representam os cristais de neve e o rigor do clima.



O Decote Seguro por um Guante: Representa o “ALEO” com que eram empossados os Capitães de Ceuta, o primeiro dos quais, d. Pedro de Menezes, 1º Conde de Vila Real, de outra arma não necessitava para se haver com o inimigo.

As Montanhas Nevadas: Significam a terra transmontana.

O Lobo: Caracteriza o soldado de “Infantaria do Marão” e exprime a sua força e ardor no combate.

Significado dos Esmaltes

O Ouro: Significa nobreza e força.

A Prata: Significa riqueza e eloquência.

O Vermelho: Significa ardor bélico e valentia.

O Azul: Significa zelo e lealdade.

O Negro: significa apego à terra e firmeza.

2) Localidades sede do R. I. 13

Peniche (de 1650 a 1707)

Lisboa (1808)

Tomar (1809)

Peniche (1816)

Leiria, depois de Lisboa (de 1831 a 1834)

Vila Real como Batalhão (1837) (DecrJan1837; OE nº3/ 1Jan 1837)

Chaves – como Batalhão (1841) (decreto de 5 Abril de 1841 – OE n.º26/20Abr1841)

Chaves – como Regimento (1842) (Decreto 26 Novembro 1842-OE n.º56/15 Decreto 1842)

Vila Real (1883)

Funchal – Mudança de R.I. 23 para R.I. 13 (1927) (OE N.º 7/30 1927)

Vila Real – Criado o dispositivo do R.I. 13 (OE n.º5 1ª série 16 Maio 1927)

Vila Real – 30 de Junho extinto o depósito do R.I. 13, designa-se por «Formação de Depósito do Extinto Depósito do R.I. 13» Decreto. 13:852 de 29 de Junho 1927.

Vila Real – (Decreto. 19:746 de 15 de Maio de 1931) S. Francisco.

Vila Real – No novo Quartel (1952).

3) Estandarte do Regimento de Infantaria n.º 13

O Estandarte do Regimento de Infantaria 13 transporta no seu pendão uma “Cruz de Guerra de 1ª Classe”, uma “Medalha de Ouro de Serviços Distintos” e uma “Medalha de Ouro” da cidade de Vila Real.

A Cruz de Guerra de 1ª Classe foi atribuída ao Batalhão de Infantaria 13 que fez parte do Corpo Expedicionário Português e participou na 1ª Grande Guerra. A acção desenvolvida na



Batalha de 9 de Abril de 1918, pelos seus militares que o teatro e operações, demonstraram grande coragem, bravura e serenidade, defendendo heroicamente Lacouture.

Esta Cruz de Guerra, atribuída pelo Ministro da Guerra em 22 de Novembro de 1919, (Decreto. N.º 3259 de 26 de Julho de 1917), foi uma justa homenagem ao exemplar comportamento e extraordinária valentia com o que o seu Batalhão Expedicionário do RI 13 se debateu.

Por altura das comemorações do cinquentenário da transferência do RI 13 do Convento de São Francisco para as actuais instalações, o Governo da República por intermédio do Ministro da Defesa Nacional condecorou o Regimento de Infantaria 13 com a “Medalha de Ouro de Serviços Distintos”.

O preâmbulo da Portaria que atribui esta medalha faz referência ao passado glorioso do Regimento, desde a Batalha de La Lyz, às Missões de Soberania levadas a cabo na província de Angola, ao empenho, organização, preparação e treino das Forças Nacionais Destacadas (FND) nos diversos teatros de operações, assim como ao relacionamento e a mútua colaboração com as autoridades civis e organismos públicos e privados da região.

Esta medalha foi atribuída por Portaria n.º840/2002 (2ª Série) 17 de Maio de 2002.

A Medalha de Ouro da Cidade de Vila Real foi atribuída ao Regimento por deliberação, em reunião extraordinária da Câmara Municipal, do dia 31 de Agosto de 1972.

Esta condecoração, aprovada por unanimidade e aclamação, teve por base toda a história gloriosa do Regimento, assim como as relações com que se tem pautado a ligação dos militares do RI 13 com a cidade “...pela fraternidade, pela cortesia e colaboração. ...integração perfeita do Regimento nas preocupações e anseios da população de que faz parte... a desinteressada colaboração que o Regimento faz parte integrante da cidade...”⁸⁶.

É ainda fiel depositário este Regimento (O.E. N.º 3 de 31 de Março de 1991) de uma Cruz de Guerra de 1ª Classe obtida pelo brilhante desempenho da 3.ª Companhia do Batalhão N.º 10, comandada pelo capitão David Magno (O. E. N.º10, 2º série de 10 de Julho de 1920, decreto de 3 de Junho 1920, pág. 428 e 429).

⁸⁶ Livro de actas da Câmara Municipal de Vila Real do ano de 1972, folhas 195 a 197



4) Ordem Regimental Nº 166

Inauguração do Novo Aquartelamento do RI13

REGIMENTO DE INFANTARIA Nº 13
ORDEM REGIMENTAL Nº 166
Quartel em Vila Real, 14 de Junho de 1952
DETERMINO E MANDO PUBLICAR

1ª INAUGURAÇÃO DO NOVO AQUARTELAMENTO DO R.I. nº 13:-

Que realizando-se amanhã a inauguração do novo aquartelamento do R.I. nº 13, sejam observadas as seguintes disposições:

NOVA BANDEIRA MILITAR DO REGIMENTO

Que o Regimento constituído por dois Batalhões, com o terno de corneteiros, acompanhado da Banda de música do R.I. nº 6 se ache formado amanhã por 08h00, na parada do quartel afim de prestar a continência à nova Bandeira do Regimento, no acto da sua apresentação às praças.

- Toques:

- Deitar correias..... 07h30
- Formar e guias..... 07h45
- Avançar..... 07h50

Porta-Bandeira: snr. alferes Vilas Boas
Escolta à Bandeira: 2ºs sargentos Mendes e Taveira e 1º cabo nº 110/

A Bandeira será presente às 08h10, providenciando o porta-bandeira para que a esta hora se encontre a Bandeira e escolta no fundo das escadas que dão acesso à parada do quartel.

- Uniformes:

Para os snrs. Oficiais, sargentos e praças, uniforme nº 1 com capacete e respectivamente, com botas altas, botins e polainas de lã.

Oficiais não incorporados: uniforme nº 1 com calça, francalote dou-rado, banda, condecorações e luvas brancas.

Sargentos não incorporados: uniforme nº 1 com botins.

- Armamento:

Para oficiais - Pistola
Para sargentos e praças - Espingarda.

Fará uma alocução sobre o acto, o Exmº Major Luís Sant'Ana Pereira.

- Composição do Regimento:

1º Batalhão

Comandante - Major Sant'Ana Pereira
Comandantes de companhia:- Snrs. capitães Tavares e Rocha Peixoto
Comandantes de Pelotão:- Snrs. Tenentes Pedrosa, Rodrigues, Lobato e Magalhães; alf. milic. Pena e asp. a oficial milic. Vieira Pinto.
Comandantes de Secção:- 2ºs sargentos Macedo, Oliveira, Forte, Neto dos Santos, Teixeira, Soares e E. Ferreira; Furriols Vilola, A. Carvalho, Laurcano, Pereira, Batista, R. Carvalho, A. Ribeiro, Gaspar Alves, Dias, Pires dos Santos e Ledo Teixeira.

2º Batalhão

Comandante - Snr. cap. Nobre Silva
Comandantes de companhia - Snrs. Asp. Of. milic. Antunes Ferreira e Costa Gomes.
Comandantes de Pelotão - Snrs. Asp. a Of. Milic. S. Carvalho, Gomes Ferreira, Gontão, Santos, Neto e Soares.
Comandantes de Secção - 1ºs cabos milicianos nºs. 331/51-332-335-336-337-339-340-341-342-320-321-343-324-326-327-328-329 e 330.

BENÇÃO DA NOVA BANDEIRA DO REGIMENTO

O Regimento com a constituição designada, acompanhado da Banda de Música do R.I. nº 6 e a nova Bandeira deverá sair do Quartel pelas 08h20, para a Sé Catedral de Vila Real, devendo encontrar-se formado dentro do templo pelas 08h45, afim de assistir à Missa e benção do novo estandarte militar do Regimento.



ANEXO - C

Imagens do Regimento de Infantaria Nº 13



Figura 22 – Oficina Auto



Figura 23 – Fossa de visita/lubrificação



Figura 24 – Equipa da Steyr a executar
manutenção das VBR no RI13



Figura 25 – VBR a ser evacuada do RI13
para ser reparada na Fabrequipa no Barreiro



Figura 26 – Rampas de Lavagem



Figura 27 – VBR na Rampa de Lavagem



Figura 28 – Bomba de Combustível



Figura 29 – VBR a atestar o depósito de combustível

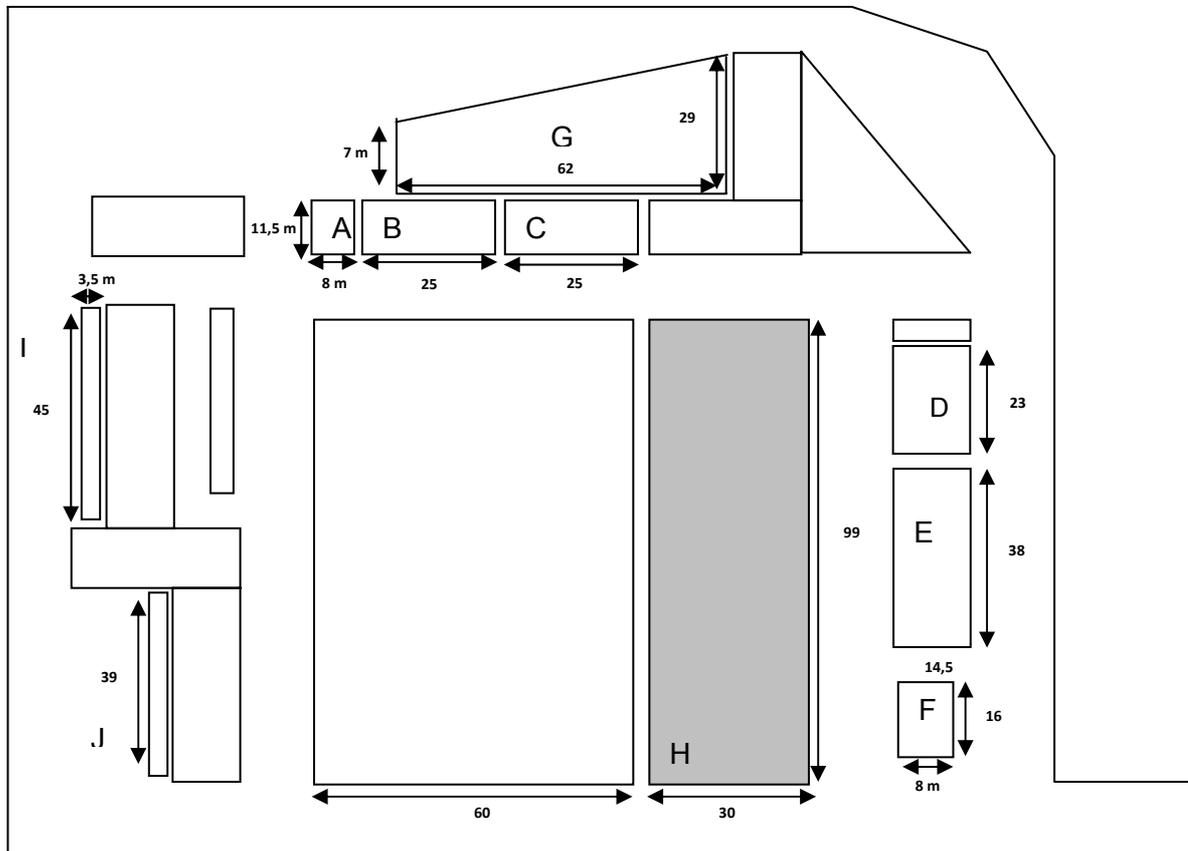


Figura 30 – Planta dos Parques do RI13



Figura 31 – VBR parqueadas no Edifício do Parque E



Figura 32 – VBR parqueadas no Edifício do Parque E



Figura 33 – Vista exterior do Edifício do Parque D



Figura 34 – Vista interior do Edifício do Parque D



Figura 35 – Vista exterior do Edifício dos Parques B e C



Figura 36 – Portão do Edifício do Parque B



Figura 37 – Vista interior do Edifício do Parque B



Figura 38 – Vista interior do Edifício do Parque C



Figura 39 – Campo de Futebol



Figura 40 – Placa do Parque H



Figura 41 – Arrecadação de Material de Guerra



Figura 42 – Vista das Arrecadações de Material de Guerra



Figura 43 – Pista VBR D. Pedro

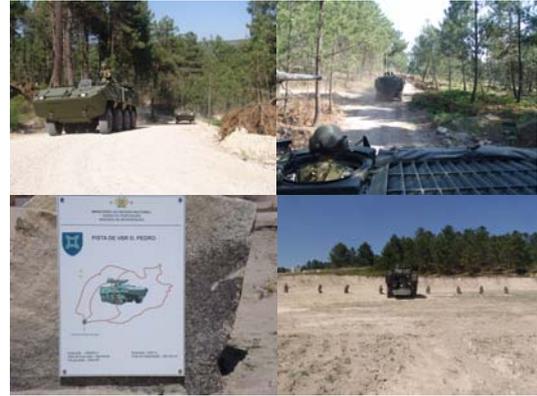


Figura 44 – Vista da Pista VBR D. Pedro



Figura 45 – Aldeia dos Lobos



Figura 46 – Vista da Aldeia dos Lobos

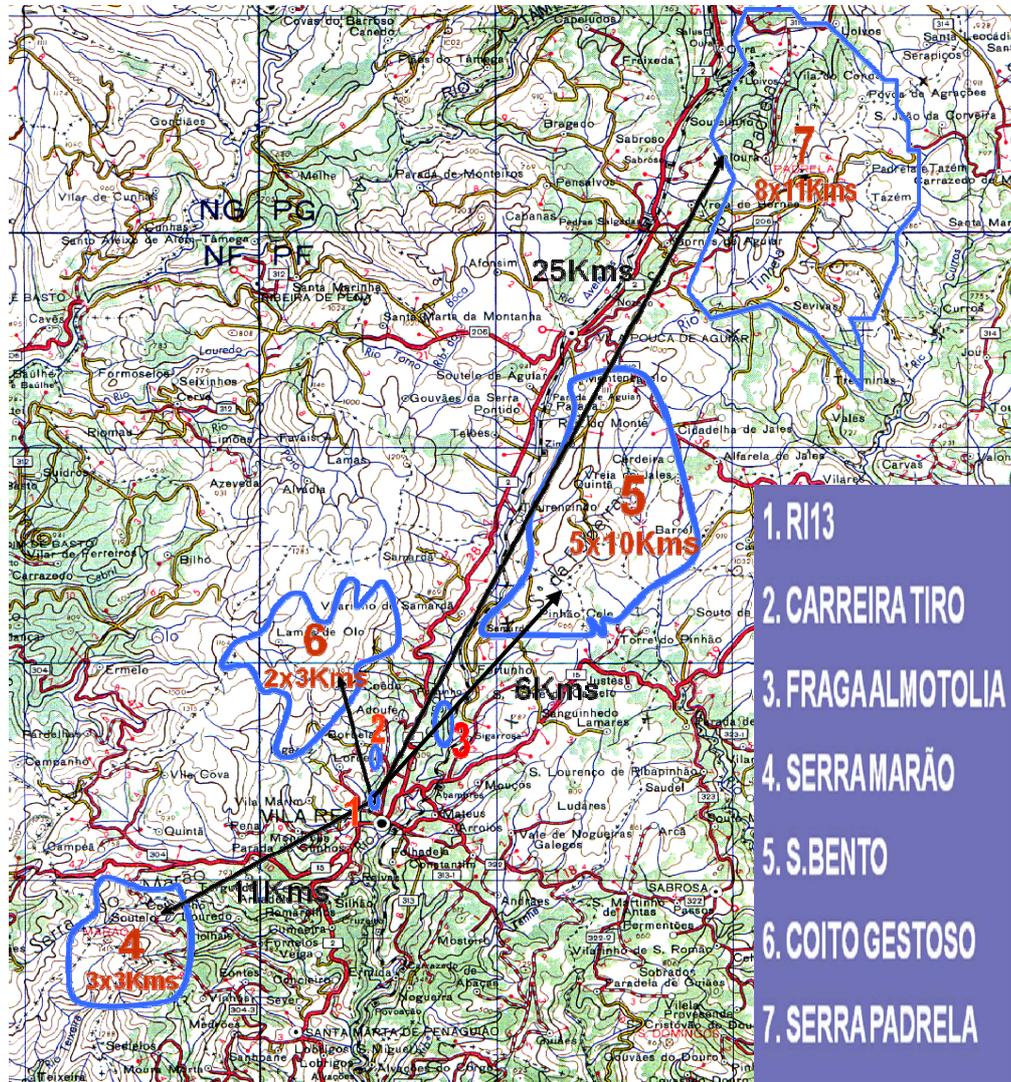


Figura 47 – Áreas de Treino do RI13



ANEXO – D

Outras Imagens



Figura 48 – Pórtico a retirar Power Pack da
VBR Pandur II

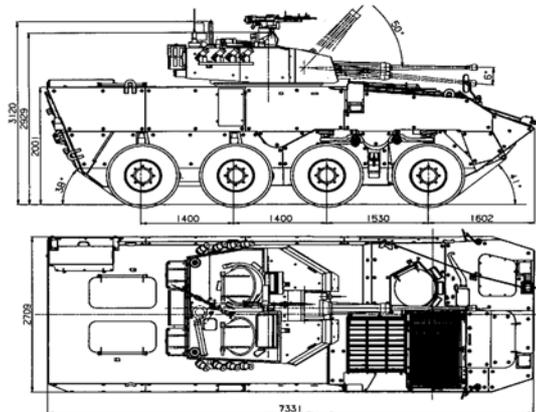


Figura 49 – Dimensões da VBR PCanhão 30mm

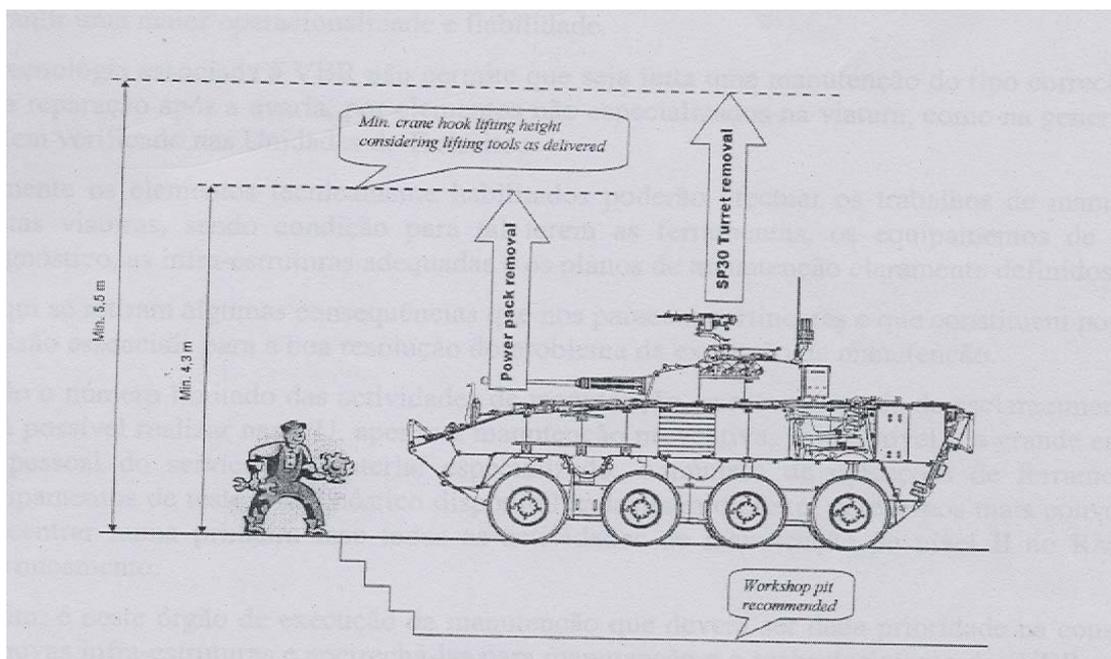


Figura 50 – Dimensões mínimas para a remoção do Power Pack e da Torre SP30



Figura 51 – VBR Pandur II PCanhão 30mm



ANEXO – E

1) Viatura Blindada de Transporte de Pessoal M113

Evolução Histórica

A VBTP M113 (Viatura Blindada de Transporte de Pessoal) também conhecida por "Gavin"⁸⁷ foi desenhada pela Ford Motor Company no final dos anos 50 e desenvolvida pela *FMC Corporation* e pela Kaiser Aluminium and Chemical Co. sucedendo assim ao M59 e ao M75.

Foram introduzidas, pela primeira vez, no Exército dos EUA em 1960 para atender as necessidades que estes tinham de possuir uma viatura relativamente leve e versátil, com grande mobilidade, para o transporte de tropas de Infantaria.

O M113 veio revolucionar a mobilidade nas operações militares, visto ter sido esta a primeira viatura moderna construída para levar os soldados de infantaria para a frente do campo de batalha, garantindo-lhes protecção contra fogos inimigos e aumentando o poder de fogo das tropas, visto estar equipada com uma metralhadora de cal 12.7 mm.

A dura liga de alumínio com aço com que era construído o seu casco também era uma novidade tecnológica para a época, permitindo uma relativa resistência contra estilhaços de granadas de artilharia ou morteiros e impactos de projecteis não perfurantes de armamento ligeiro.

Ao longo dos seus 46 anos de existência e devido às suas características e capacidades, o seu sucesso fez com que até hoje se produzissem mais de 80.000 VBTP M113 que equipam o exército de cerca de 50 países, com algumas adaptações específicas às regiões, resultando daí 40 variações ao modelo original (ex: Portugal, Espanha, etc.).

Este possui uma vasta família, com 12 variantes, desde a viatura de Comando M577⁸⁸ passando pela viatura equipada com morteiros pesados M106 até ao M730 "Chaparral" que equipa a Artilharia.

As características deste permitem que seja parachutado ou transportado por via-férrea, aérea, náutica ou rodoviária. É uma viatura anfíbia, se a corrente for fraca, e tem a capacidade de transportar 13 homens incluindo o condutor ou mais de 1700 kg a uma velocidade de 60 km/h. Desde cedo foi sofrendo algumas alterações que resultam num melhoramento das suas capacidades e operacionalidade.

A primeira alteração ocorreu em 1964 com a introdução do M113A1, que se deveu essencialmente ao consumo excessivo de gasolina do M113, passando assim o M113A1 a ter um motor diesel de 5.2 litros com 212cv.

⁸⁷ General James M. Gavin, Chefe do departamento de desenvolvimento e pesquisa do Exército dos EUA na altura em que foi desenvolvido o M113



As provas dadas por esta viatura em vários teatros de guerra, com foco para guerra do Vietname, fizeram com que vários países adquirissem esta viatura para o seu exército e Portugal não foi excepção, adquirindo esta viatura em 1978.

Em 1979 é feita uma nova actualização no M113, foram melhoradas as suspensões e o sistema de refrigeração e foram introduzidos sistemas de visão nocturno mais sofisticados, passando assim a designar-se por M113A2.

O M113A3 é versão mais moderna desta VBTP, surgiu em 1987 com uma melhoria substancial ao nível da sua motorização, passando a ter um motor mais potente 6V53T debitando agora 275cv. Foram colocados nesta viatura novos travões e uma nova transmissão X200-4A. Também passou a ter depósitos de combustíveis externos, lançadores de fumígenos e um sistema de purificação de ar contra guerra química e biológica, ficando assim em condições de participar no combate moderno, sem perder as suas características iniciais.

As suas características e possibilidades e a forma como foi evoluindo ao longo da sua vida, assim como as provas dadas ao longo da mesma ,fazem com que ainda seja uma viatura de qualidade que ainda é utilizada no actual campo de batalha (ex: Iraq 2004).

Evolução Histórica				
	M113	M113A1	M113A2	M113A3
Data de Introdução	1960	1964	1979	1987
Velocidade Máxima	64	64	64	66
Autonomia (km)	322	483		
Tipo de Combustível	Gasolina	Gasóleo		
Potência (cv)	209	212		275
Valas (m)	1.67m			
Declive (%)	60			
Inclinação (%)	30			

Tabela 13 – Evolução Histórica do M113



Diferenças entre as várias versões

- M113 (1960)

O modelo original do M113 como já foi referido, veio revolucionar a mobilidade no campo de batalha.

Esta viatura tem uma blindagem de liga de alumínio com aço que lhe confere alguma protecção contra estilhaços de granadas de artilharia ou morteiros e contra projecteis de armas ligeiras tendo a capacidade de transportar 13 homens incluindo o condutor.

É uma viatura todo-o-terreno, anfíbia de lagarta completa com trilho morto.

Tem um motor a gasolina com 209cv e o seu depósito de combustível tem capacidade para 303l possibilitando-lhe assim uma autonomia para 322km, podendo atingir uma velocidade máxima de 64km/h.

O M113 tem montado na parte superior uma metralhadora pesada de 12.7mm.



Figura 57 – VBTP M113A1

- M113A1 (1964)

O M113A1 foi o resultado da primeira grande modificação ao modelo original do M113. Esta alteração verificou-se essencialmente ao nível da motorização, mantendo as restantes características que possuía o modelo original.

O M113A1 deixou de ter um motor a gasolina com 209cv, passando a ter um motor diesel 6V53 com 212cv. Este motor permitia-lhe economizar nos gastos com o combustível e aumentava a sua autonomia de 322km para 483km e para além disso também tinha um depósito para o combustível relativamente maior, tendo a capacidade para levar 360l de gasóleo.

Nesta viatura pode também ser instalado um sistema lança-mísseis M220 A1 TOW quando incluído o Kit M233 e tem também a possibilidade de ser usada em operações de recuperação quando instalado um Kit próprio.

Esta viatura vazia pesa 9537kg e carregada pesa aproximadamente 11156kg. Tem 4 amortecedores, o seu radiador está situado do lado direito, tem a ventoinha no lado esquerdo,



possui um rectificador da tensão, tem o extensor de escape em curva e tem borracha de amortecimento do braço da roda de apoio e não tendo ventilador de ar.

Principais diferenças entre M113 e o M113A1:

M113	M113A1
- Motor a Gasolina	- Motor diesel (6V53)
- 209cv de potência	- 212cv de potência
- Capacidade do depósito – 303L	- Capacidade do depósito – 360L
- Autonomia – 322km	- Autonomia – 483km

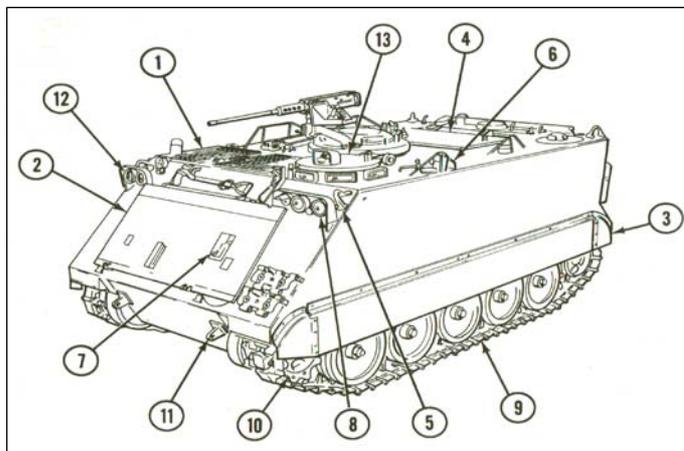


Figura 58: M113A1

Fonte: Manual Curso de Instrutores VBTP, 2001

Legenda:

1-Grelha do radiador; 2-Anteparas estabilizadora; 3-Abas laterais; 4-Escotilha de carga; 5-Olhal de levantamento ou suspensão; 6-Protecção do manípulo do extintor fixo; 7-Fecho da anteparas estabilizadora; 8-Luzes direitas; 9-Lagarta ou trilho; 10-Roda motora; 11-Olhal de reboque; 12-Luzes esquerdas; 13-Escotilha do condutor.

- M113A2 (1979)

Com o decorrer dos anos e com as evoluções tecnológicas houve necessidade de actualizar o M113A1 com vista a melhorar o seu desempenho no campo de batalha e em 1979 é feita uma nova actualização da viatura passando a designar-se por M113A2.

Foram então melhoradas as suspensões, passando assim este modelo a dispor de 6 amortecedores. O sistema de refrigeração também foi melhorado e foram introduzidos sistemas de visão nocturna mais sofisticados (periscópio M17 e M19) que possibilitam uma melhor condução em períodos de visibilidade reduzida.

O M113 passou também a dispor de um sistema de protecção NBQ que era constituído por um sistema de purificação do ar e estava ligado as máscaras individuais, que eram colocadas



pelos combatentes. Este sistema possui várias versões, tais como o sistema M8A3, o M13 e o M14.

De igual forma, no M113A2 também pode ser instalado um sistema lança-mísseis M220 A2 TOW quando incluído o Kit M233.

Foram também colocados na frente da viatura seis tubos, dois de cada lado, que lançam granadas de fumo (66mm L8A1) que possibilitam o mascaramento da viatura, protegendo a mesma do fogo ajustado por parte do inimigo.

Ao contrário do M113A1 esta viatura tem o radiador do lado esquerdo e a ventoinha do lado direito e não possui rectificador da tensão. O extensor de escape desta viatura é curto e tem uma tampa, possui, ao contrário da anterior, ventilador de ar e tem protecção do braço da roda de apoio.

Principais diferenças entre M113A1 e o M113A2:

M113A1	M113A2
- Tem 4 amortecedores (Anexo)	- Tem 6 amortecedores (Anexo)
- Tem 10 barras das quais duas delas fazem de amortecedor	- Mais 1 elo na lagarta
- Radiador do lado direito	- Tem 10 barras das quais quatro delas fazem de amortecedor
- Ventoinha do lado esquerdo	- Radiador do lado esquerdo
- Tem rectificador da tensão	- Ventoinha do lado direito
- Extensor de escape em curva	- Não tem rectificador da tensão
- Não tem ventilador de ar	- Extensor de escape curto com tampa
- Tem borracha de amortecimento do braço da roda de apoio	- Tem ventilador de ar
	- Sistema de protecção NBQ
	- 6 Tubos para lançar granadas de fumo
	- Mais 1 elo na lagarta



2) Viatura Blindada Pandur II 8x8

Evolução Histórica

A PANDUR foi concebida pela primeira vez em 1985 na Áustria, pela Steyr-Daimler-Puch como iniciativa privada. Só em 1994 é que esta viatura foi finalmente adquirida pelas Forças Armadas da Áustria, na sua primeira versão, PANDUR I 6x6, com a finalidade de a empregar nas operações internacionais ao serviço da ONU.

Esta viatura já foi utilizada em diferentes teatros de operações, no âmbito das Operações de Resposta a Crise, tendo dado boas provas das suas capacidades.

A PANDUR II é semelhante a PANDUR I e foi desenvolvida com o objectivo de colmatar as deficiências nela encontradas, tendo sido construída em duas versões diferentes, a versão 6X6 e 8x8 que foi adquirida pelas Forças Armadas Portuguesas no âmbito da Lei de Programação Militar (LPM).

O 1.ºBI será equipado maioritariamente pela VBR de Transporte de Pessoal (Infantry Carrier Vehicle), mas organicamente também irá dispor de VBR Porta Canhão 30mm, VBR Porta Morteiro, VBR Porta Míssil, VBR Posto Comando, VBR Ambulância e VBR de Recuperação. Todas estas versões têm por base o mesmo casco, estão equipadas com a mesma motorização e obedecem todas aos mesmos requisitos, diferindo apenas no armamento e algum material específico.

As Pandur II podem estar equipadas com um variado leque de armamento de acordo com a versão. Quase todas estão equipadas com a Metralhadora Pesada (MP) Browning 12.7 mm, a qual, consoante as necessidades, pode ser substituída por uma das seguintes armas: Metralhadora Ligeira 7,62mm ou pelo Lança Granadas Automático 40mm Santa Bárbara. Estão equipadas também com 8 (oito) lançadores de potes de fumo de 40mm direccionados para a frente. Tanto no interior como no exterior desta, existem locais de armazenamento para as munições da dotação orgânica dos sistemas de armas da viatura e do pessoal transportado. Dispõe de escotilhas para o condutor, para o apontador e para os elementos que estão no compartimento de carga com fixação em três posições: 0° (fechada), 90° (intermédia) e 180° (aberta), permitindo fazer fogo ajustado com arma individual⁸⁹.

Esta viatura tem um sistema de blindagem modular que pode ser melhorada no futuro de acordo com a evolução das munições e do armamento (ADD-ON ARMOR). Todas as versões têm uma protecção base de nível 1 que lhes confere protecção contra munições 7.62mm e 14,5mm disparadas a mais de 100m. Tem na parte inferior da viatura uma blindagem adicional

⁸⁹ TCor CAV. Rodrigues. DRAGÕES ENTRE DOURO E MINHO. Revista do RC6, p. 25



e um espaçamento entre a blindagem exterior e as placas do interior da viatura que lhe confere desta forma protecção contra algumas minas anti-carro.

Os bancos individuais onde os militares se sentam também foram construídos de forma a aumentar a protecção dos mesmos, estando os bancos presos na parte superior da viatura não existindo, desta forma, nenhum contacto com o casco da viatura.

A PANDUR II 8X8 está equipada com um motor diesel Cummins ISLe HPCR de 6 cilindros em linha, turbo intercooler com 455cv que lhe permite ter uma velocidade máxima de 105km/h e uma autonomia para 700 km.

Tem oito rodas motrizes que lhe possibilitam ter uma grande mobilidade em todo o tipo de terreno, sendo capaz de ultrapassar variados obstáculos com que se possa deparar no campo de batalha. Possui também um sistema anti-derrapagem, bloqueio de tracção e discos de travões ventilados em todas as rodas que lhe dão uma maior segurança e uma curta distância de travagem.

Apesar do seu comprimento é fácil de manobrar, tem direcção assistida, permitindo ao condutor uma boa e cómoda condução em todas as situações.

A PANDUR II 8X8 é uma viatura muito táctica, contribuindo para isso a sua reduzida silhueta, os ruídos produzidos quando se desloca são mínimos ou quase nenhuns e é facilmente camuflada. Os periscópios que estão colocados no local do condutor e do chefe de viatura permitem uma boa observação para o exterior quando se encontram com as escotilhas fechadas.

O embarque e desembarque dos militares é feito por uma porta existente na traseira da viatura ou através da rampa. Esta viatura pode ser transportada por vários aviões militares, como por exemplo pelo C-130 Hércules, utilizado pela Força Aérea Portuguesa, que têm capacidade para transportar somente uma viatura devido ao peso desta.

- VBR de Transporte de Pessoal

Esta viatura é considerada das melhores VBR do mercado actual, estando equipada com um vasto leque de material sofisticado. Esta versão destina-se ao transporte de pessoal, podendo levar no seu interior 8 (oito) militares completamente armados e equipados mais a guarnição da viatura (condutor + chefe de viatura/apontador), num total de 10 (dez) homens, conferindo-lhes assim uma elevada protecção contra projecteis e ataques de agentes NBQ.

A Viatura Blindada de Rodas de Transporte Pessoal (VBR Transporte Pessoal) é a viatura que o 1.ºBI irá dispor em maior número (42 VBR). Uma VBR para o Comando do 1.ºBI, 13 VBR para cada CA, ou seja, 4 VBR por Pelotão (3x) mais 1 VBR para o Comando da Companhia e 2 VBR para o Pelotão de Reconhecimento da Companhia de Apoio de Combate (CAC).

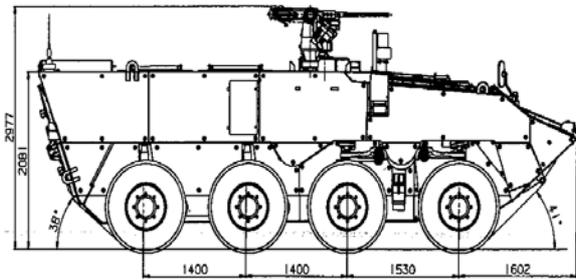


Figura 54 – VBR de Transporte Pessoal

Peso	18.000 kg
Altura	2.08 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.357 m
Armamento Principal	Browning 12.7 mm

Tabela 4 – Características da VBR TP

- VBR Posto Comando

A viatura Posto Comando (PC) foi concebida de forma a permitir que no seu interior sejam feitos todo o tipo de planeamentos, para as variadas missões nas quais possa ser empregue. Para isso, está equipada com diversos sistemas informáticos, de comunicações e sistemas de navegação que auxiliam a manobra das forças. Estes equipamentos são alimentados por um gerador que lhes fornece toda a energia necessária.

Esta viatura tem uma guarnição de seis homens: Condutor; Apontador da MP; 4 Operadores.

O 1.ºBI será equipado com 2 VBR PC, as quais serão atribuídas ao Estado-Maior do Batalhão, uma na Secção de Operações e a outra na Secção de Logística.

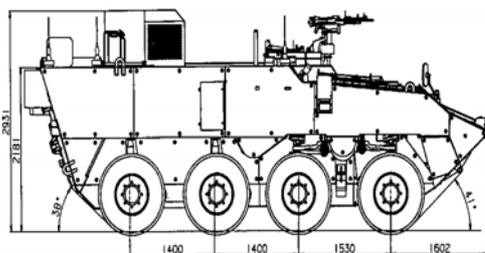


Figura 55 – VBR Posto Comando

Peso	18.250 kg
Altura	2.93 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.39 m
Armamento Principal	Browning 12.7 mm

Tabela 5 – Características VBR PC

- VBR Porta Canhão 30mm

Esta viatura está equipada com uma torre SP30A, com um canhão MAUSER MK30-2 de 30mm, que lhe permite fazer fogo em todas as direcções (360º) e em movimento, com a máxima precisão. Possui também uma metralhadora coaxial 7.62 mm e uma metralhadora 7,62 mm, que se encontra na parte superior da torre e ainda um lança granadas de fumo Wegmann de 76mm.

A torre desta viatura é operada por duas pessoas, o chefe de viatura e o apontador, que completam uma guarnição de 7 (sete) militares.

O 1.ºBI será equipado com 8 VBR PCanhão30mm, 2 VBR para cada Secção Canhão do Pelotão de Apoio das CAat (3x) e 2 VBR no Pelotão de Reconhecimento da CAC.

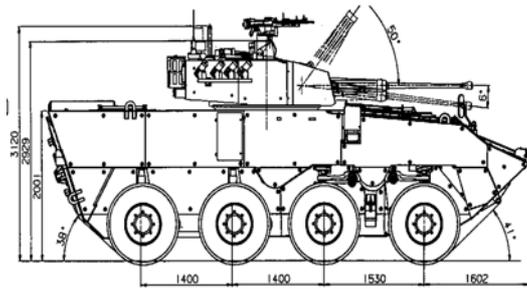


Figura 56 – VBR PCanhão 30mm

Peso	20.000 kg
Altura	3.12 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.357 m
Armamento Principal	MAUSER MK30-2 de 30mm

Tabela 6 – Características VBR PCanhão

- VBR Porta Morteiro Pesado 120mm

Esta viatura está equipada com o Morteiro Pesado 120mm, operável através do sistema CARDOM 7-2, dotado de grandes capacidades operacionais que proporciona uma rápida resposta a todos os pedidos de tiro.

Este sistema possibilita que o Morteiro faça fogo em todas as direcções (360°) e, em elevação, entre os 40° e os 85°, sendo controlado através de um computador que recebe directamente via rádio todas as direcções de fogo, bem como todas as correcções de tiro.

Também está equipada com uma MP 12.7 mm que é operada pelo chefe de viatura e tem uma guarnição de 4 militares: Conductor; Chefe de Viatura/Apontador da MP; Apontador do Morteiro; Municiador.

O 1.ºBI será equipado com 9 VBR PMort, 2 VBR para cada Secção de Morteiros Pesados do PelAp de cada CAT (3x) e 3 VBR PMort para o Pelotão de Morteiros Pesados da CAC.

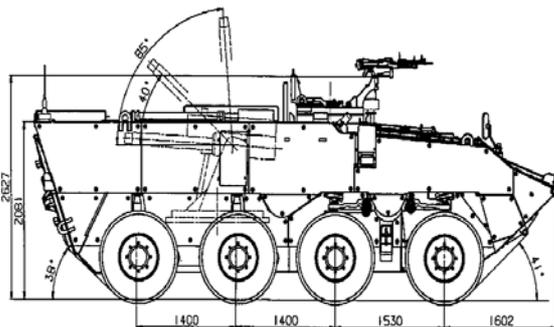


Figura 57 – VBR PMort

Peso	19000Kg
Altura	2.627 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.357 m
Armamento Principal	Morteiro 120mm

Tabela 7 – Características VBR PMort

- VBR Porta Missil Anti-Carro

Esta viatura está equipada com um Sistema de Míssil Anti-Carro TOW, utilizado para destruir carros de combate e viaturas blindadas inimigas em caso de contacto e ainda com uma MP 12.7mm. Pode operar de igual forma, de dia e de noite, em condições meteorológicas adversas sem perder qualquer rendimento podendo o míssil ser disparado em todas as direcções (360°).

É guarnecida por 4 militares: Conductor; Chefe de Viatura/Apontador; Apontador do míssil anti-carro; Municiador.



O 1.ºBI será equipado com 3 VBR PMíssil, sendo todas elas para o Pelotão Anti-Carro da CAC.

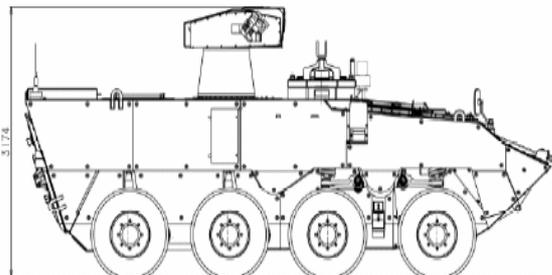


Figura 58 – VBR PMíssil

Peso	19000 kg
Altura	2.90 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.357 m
Armamento Principal	TOW ITAS

Tabela 8 – Características VBR PMíssil

– VBR Ambulância

Foi concebida para transportar e assistir todos os militares feridos, sendo capaz de se adaptar a várias situações dependendo do número de feridos a transportar. Pode levar no máximo 4 militares em maca e levar mais dois sentados. Dispõe de alguns sistemas electrónicos para reanimação e ventilação artificial dos feridos.

Ao contrário de todas as outras especializações da PANDUR II, e de acordo com a Convenção de Genebra, esta é a única viatura que não tem qualquer tipo de armamento.

Tem uma guarnição de 3 militares: Conductor, Enfermeiro e Socorrista.

O 1.ºBI será equipado com 3 VBR Ambulância, atribuídas ao Pelotão Sanitário da Companhia de Comando e Serviços (CCS).

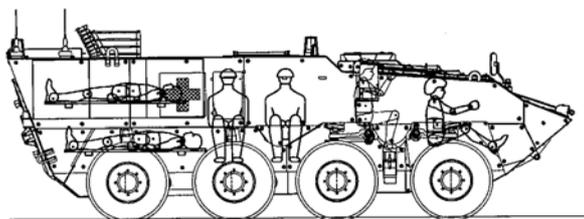


Figura 59 – VBR Ambulância

Peso	17.900 Kg
Altura	2.63 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.357 m

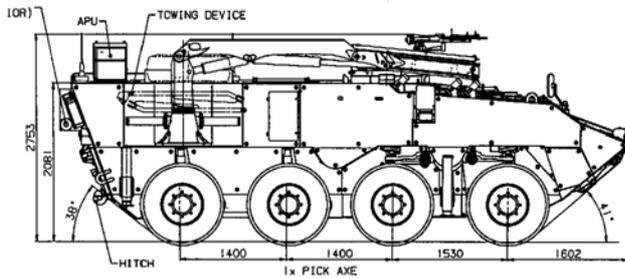
Tabela 9 – Características VBR Ambulância

– VBR de Recuperação e Manutenção

Esta viatura foi construída e adaptada para recuperar e assistir todas as viaturas que tenham problemas mecânicos ou outro tipo de problemas no teatro de operações, estando equipada com vários tipos de ferramentas.

Tem uma guarnição de 4 militares: Conductor, Chefe de Viatura/ Apontador e 2 Mecânicos.

O 1.ºBI será equipado com 2 VBR de Recuperação, atribuídas ao Pelotão de Manutenção da CCS.



Peso	19.300 kg
Altura	2.753 m
Largura	2.67 m
Comprimento	7.357 m
Armamento Principal	Browning 12.7 mm

Figura 60 – VBR Recuperação

Tabela 10 – Características VBR Recuperação

- Características Gerais

- Viatura blindada para transporte de pessoal;
- Blindagem com placas de Aço e de Porcelana do tipo ADD-ON;
- A Estrutura básica do casco permite protecção balística para ameaças de nível 1 (um) e protecção anti-mina para ameaças de nível 2 (STANAG 4569);
- Com placas de blindagem ADD-ON é permitida protecção balística de nível 2 (dois), 3 (três), 4 (quatro) e protecção anti-mina para ameaças de nível 3 (STANAG 4569);
- Permite alta eficiência na condução em todo o terreno;
- Silhueta reduzida;
- Aerotransportável (por exemplo C-130);
- Possui suspensões independentes às 8 (oito) rodas;
- Através de um sistema de gestão interno permite ligar/desligar automaticamente a transferência e o bloquear/desbloquear dos diferenciais;
- Permite ajuste da pressão dos pneus em movimento;
- Interfaces homem/máquina de fácil compreensão.

- Dados Técnicos da Viatura

- Número de eixos - 4 (quatro);
- Número de rodas motorizes – 6 (seis) (8 (oito) em modo 8X8);
- Número de eixos direccionáveis - 2 (dois);
- Peso em ordem de batalha sem guarnição - 18.500 Kg;
- Diâmetro de viragem (entre paredes) - 20,5 +/-0,5 m;
- Diâmetro de viragem com modo peão activado - 15m +/-0,5m;
- Guarnição – 10 (dez) (Comandante, Conductor, 8 (oito) Atiradores);
- Peso Máximo permitido - 22.500 Kg;
- Velocidade máxima (estrada pavimentada) - 105 +/-5 Km/h;



- Velocidade mínima constante - 3,5 +/-0,5 Km/h;
- Velocidade máxima em marcha atrás - 13 +/-2 Km/h;
- Autonomia em estrada pavimentada - aproximadamente 700Km (a 60Km/h e 18.500Kg de peso).

- Capacidades da VBR PANDUR II (8X8) no Terreno:

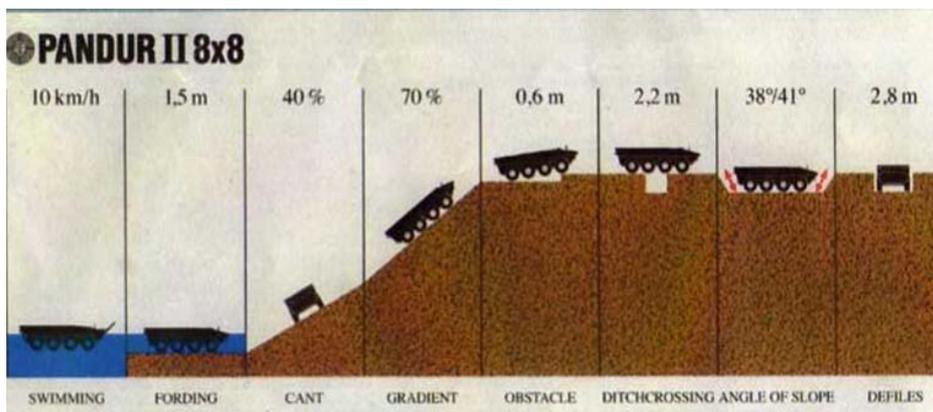


Figura 61 – Capacidades da VBR Pandur II

Para que estas características se verifiquem, as superfícies têm de estar secas, rijas e têm de permitir atrito suficiente. Para que os ângulos de ataque se verificarem o guincho não pode estar instalado.

- Características do Motor

- Tipo do motor - Diesel Turbo com 6 (seis) cilindros em linha, a 4 (quatro) tempos, Common Rail;
- Potência - 455 Cv;
- Cilindrada - 8.900cm³;
- Velocidade em estrada - 105 Km/h;
- Velocidade em TT - 70Km/h;
- Consumo em estrada - 60 L/ 100Km;
- Consumo em Todo o Terreno - 100L/100Km.

- Características do Sistema de Combustível

- Sistema Tipo Common Rail;
- Nº de Depósitos de Combustível – 2 (dois);
- Capacidade dos depósitos - 377 L (27L de Reserva).



- Características da Transmissão Automática

- Transmissão - Automática de 6 (seis) velocidades;
- Temperatura de funcionamento - Max 105°C;
- Mudanças para a frente – 6 (seis);
- Mudanças para a rectaguarda – 1 (uma).

- Características do Sistema de Travagem

- Travão de Serviço - Sistema de circuito Duplo com ABS e retardador, accionado pelo travão de pé. Hidro-pneumático;
- Travões de disco ventilados internos às 8 rodas;
- Travão Auxiliar - Actua nas rodas dos 1º e 3º eixos;
- Travão de Parque - Travão de disco que se encontra na caixa de transferência.

- Características da Suspensão

- Suspensão - Suspensão independente com molas helicoidais (1º e 2º eixos), com barras de torção (3º e 4º eixos);
- Amortecedores - Hidráulicos telescópicos (1/roda).

- Pneumáticos

- Tipo de Pneus - Michelin 365/80 R20 XZL 152 K Run Flat;
- Pressão - 4 bar (veloc max:110 Km/h), 3 bar (vel. max 65 Km/h), 1,5 bar (vel. máx 20 Km/h).

- Sistema eléctrico

- Amperagem - 220 A;
- Baterias - 2 X 12 V - 110 Ah (Baterias do motor);
- 2 X 12 V - 110Ah (Baterias da Viatura).



ANEXO – F

Palamenta da VBR Pandur II 8x8



Painéis
de
Combate

Figura 62 – Palamenta da VBR Pandur II

- Ferramentas da viatura

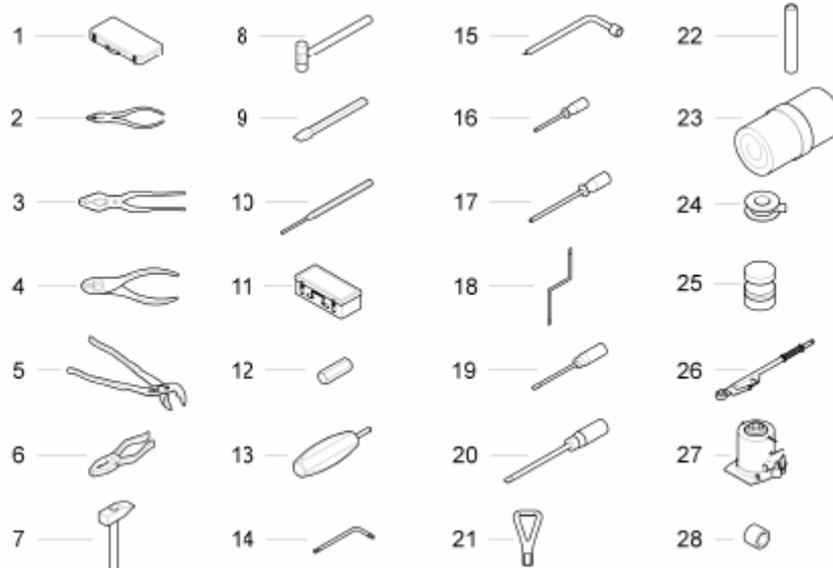


Figura 63 – Ferramenta da VBR Pandur II

1 – Kit de reparação de furos

2 – Alicate Universal

3 – Alicate de grifos

4 – Alicate de corte

5 – Alicate extensível

6 – Alicate estrangulador de tubos

7 – Martelo de pena

8 – Martelo de borracha

9 – Escopro

10 – Punção



- 11 – Caixa de chaves de caixa e bocas
- 12 – Chave allen para bujões
- 13 - Chave para válvula de pneus
- 14 – Chave quadrada
- 15 – Chave Universal (Conductor)
- 16 – Chave Philips pequena
- 17 – Chave Philips grande
- 18 – Chave de fendas angular
- 19 – Chave de fendas pequena
- 20 – Chave de fendas grande

- 21 – Chave para tampas do compartimento de transporte
- 22 – Alavanca da rampa
- 23 – Bolsa de ferramentas
- 24 – Fita isoladora
- 25 – Caixa para fita isoladora
- 26 – Chave dinamométrica
- 27 – Macaco hidráulico
- 28 - Adaptador de 24mm.

- Ferramenta de ancoragem e pioneiro

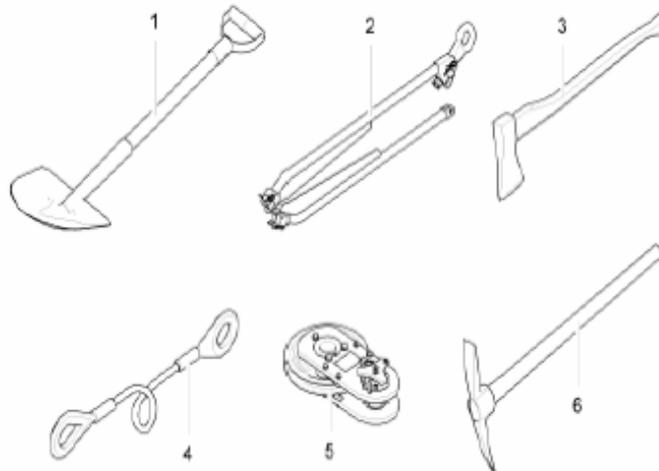


Figura 64 – Ferramenta de ancoragem e pioneiro da VBR Pandur II

- 1 – Pá
- 2 – Triângulo de Reboque
- 3 – Machado
- 4 – Cabo de Reboque
- 5 – Roldana
- 6 – Picareta



- Acessórios

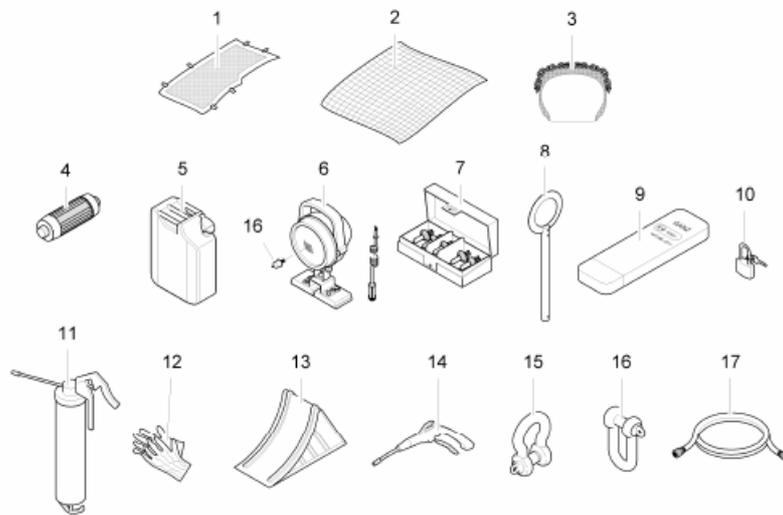


Figura 65 – Acessórios da VBR Pandur II

- 1 – Cobertura da entrada e saída de ar do motor;
- 2 – Rede de camuflagem (6);
- 3 – Correntes dos pneus (4);
- 4 – Adaptador do cabo chucha;
- 5 – Jerry can;
- 6 – Holofote;
- 7 – Caixa de lâmpadas de reserva;
- 8 – Raquete de sinalização;
- 9 – Triângulo de advertência;
- 10 – Cadeado;
- 11 – Bomba de lubrificação;
- 12 – Luvas de trabalho (2 pares);
- 13 – Calços de rodas (2 pares);
- 14 – Pistola de pressão de ar;
- 15 – Manilhas de reboque;
- 16 – Manilhas de reboque;
- 17 – Cabo chucha



ANEXO - G

Plano de entrega das VBR Pandur II ao 1ºBI/BrigInt

(Imagem digitalizada)

Anexo F - (Mapa de Distribuição Global) ao Plano de Recepção e Colocação ao Serviço das Novas VBR do Exército

UN	Sub-unidade	Viatura	Org	2007			2008			2009				2010				T	%
				T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3		
Batalhão Infantaria (Vila Real)	Comando	VBR PC	2							1	1						2	100,0	
		VBR TP	1										1				1		
		VBR Rec	2						2								2		
		VBR MEV Amb	3				1	1						1			3		
	1ª CAT	VBR TP	13				13										13	100,0	
		VBR PCanhão 30	2				2										2		
		VBR PMort	2										2				2		
	2ª CAT	VBR TP	13					2	11								13	100,0	
		VBR PCanhão 30	2							2							2		
		VBR PMort	2								2						2		
	3ª CAT	VBR TP	13							4	9						13	100,0	
		VBR PCanhão 30	2							1	1						2		
		VBR PMort	2										2				2		
	CAC	VBR TP	2											2			2	100,0	
		VBR PMissil	3								3						3		
		VBR PCanhão 30	2										2				2		
VBR PMort		3									3					3			



ANEXO- H

Tabela de Obras a Realizar e Respective Custos

(Imagem digitalizada)

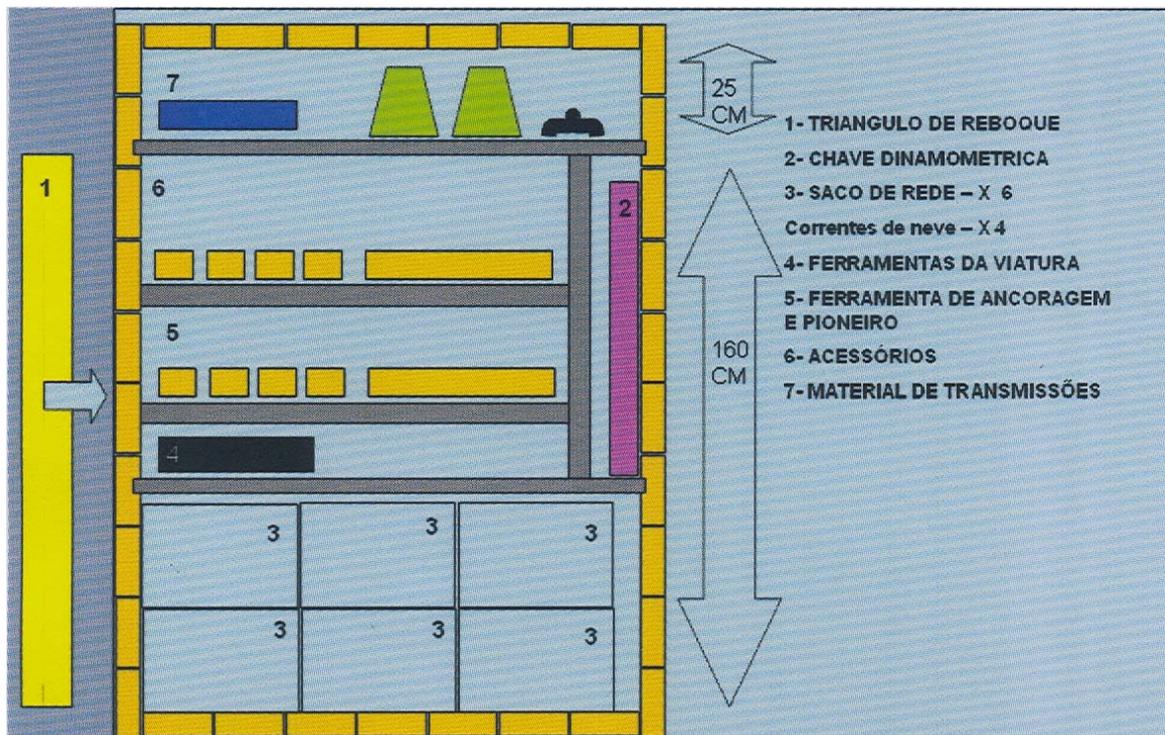
RI 13 / Vila Real			
Anos	Obras a realizar	Estimativa euros c/ iva	Total
2007	Não necessita de obras no imediato para receber as primeiras VBR	0	0
2008	- Construção de uma rampa de lavagem. Esta unidade não possui área de lavagem de viaturas; - Adaptação de parte de um parque para arrecadação de material sensível; - Adaptação de parte de um parque para oficina temporária;	20.000,00 30.000,00 150.000,00	200.000,00
2009	- Substituição das redes na área de parques e oficinas das VBR (águas, esgotos, dados e voz); - Construção de parte dos parques cobertos no exterior para as VBR; - Construção de fossas de visita cobertas; - Construção de área de lavagens das viaturas; - Demolição e construção de depósito de combustíveis; - Demolição de oficina e parque; - Adaptação de parque para arrecadações de material (material de guerra pesado e ligeiro, material individual e material sensível).	375.000,00 425.000,00 30.000,00 30.000,00 60.000,00 20.000,00 110.000,00	1.050.000,00
2010	- Construção dos restantes parques cobertos no exterior para as VBR; - Adaptação de parque para arrecadações de material (material de guerra pesado e ligeiro, material individual e material sensível); - Construção de oficina com as condições adequadas para a realização da manutenção do nível I e eventualmente II, conforme especificações técnicas fornecidas pela DMT; - Substituição dos pavimentos dos arruamentos na área de parques e oficinas das VBR; - Construção estação de separação de hidrocarbonetos com reaproveitamento das águas para lavagens.	425.000,00 110.000,00 350.000,00 1.000.000,00 95.000,00	1.980.000,00
2011	- Construção de arrecadações de material (material de guerra pesado e ligeiro, material individual e material sensível);	350.000,00	350.000,00
	TOTAL		3.580.000,00



ANEXO – I

Exemplo de Armário para Palamenta

“Projecto Armário de Palamenta e meios de Tms para VBR PANDUR II 8X8”⁹⁰



- 1- Fica colocado em diagonal (direita) na face do armário, apoiado num suporte a 2ª peça paralela com a primeira
- 2- Fica colocado na vertical da parede direita
- 3- Fica junto ao solo sobrepostas duas a duas no fundo (com correntes de neve á sua retaguarda)
- 4- Com ferramenta respectiva no seu interior
- 5- Com excepção do triângulo de reboque
- 7- Capacete de condutor e chefe de viatura, headset e rádio pic e restante armamento em arrecadação.

⁹⁰ Projecto elaborado pelo ALF INF Batista, Julho 2008



ANEXO – J

Treino Operacional para o 3º trimestre 2008

BRIGADA DE INTERVENÇÃO
REGIMENTO DE INFANTARIA Nº13
1º BATALHÃO DE INFANTARIA

LISTAGEM DE TAREFAS ESSENCIAIS PARA A MISSÃO

(Instrução e Treino Operacional para o 3º trimestre de 2008)

INSTRUÇÃO	CÓDIGO	TAREFAS
Instrução de Viatura Blindada de Rodas PANDUR II (8X8) (VBR)	VBR-01	Enunciar as Características Gerais e Possibilidades da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-02	Enunciar as regras de segurança para evitar acidentes na utilização da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-03	Identificar a compartimentação, equipamentos e órgãos visíveis do exterior, palamenta e ferramenta da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-04	Localizar os órgãos principais existentes no compartimento do motor da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-05	Localizar os órgãos principais do trem de rodagem e principais pontos de lubrificação da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-06	Localizar os diversos equipamentos, comandos, instrumentos e órgãos existentes no compartimento de transporte da VBR II 12,7 mm PANDUR (8X8)
	VBR-07	Descrever as responsabilidades do chefe de viatura e condutores da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-08	Caracterizar as viaturas da família da VBR PANDUR II (8X8) em uso no Exército Português
	VBR-09	Localizar os diversos equipamentos, comandos, instrumentos e órgãos existentes no compartimento de condução da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-10	Preparar para utilização o lugar do condutor e do chefe de viatura da VBR PANDUR II (8X8)



	VBR-11	Operar com os monitores existentes no compartimento de condução da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-12	Executar os procedimentos para abrir e fechar a rampa da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-13	Ligar e desligar as luzes da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-14	Ligar e desligar o aquecimento e ar condicionado da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-15	Operar o sistema de protecção NBQ da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-16	Operar o sistema central de insuflação de pneus (CTIS) da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-17	Montar, desmontar, operar e manter o aparelho de visão nocturna Theon NX-199 e os periscópios M27+
	VBR-18	Executar procedimentos de arranque de motor da VBR PANDUR II (8X8) em situações especiais
	VBR-19	Conduzir a VBR PANDUR II (8X8) (iniciação)
	VBR-20	Conduzir a VBR PANDUR II (8X8) de dia
	VBR-21	Conduzir a VBR PANDUR II (8X8) de noite
	VBR-22	Conduzir a VBR PANDUR II (8X8) tacticamente
	VBR-23	Efectuar uma marcha itinerária táctica na VBR II 12,7 mm PANDUR (8X8)
Instrução de Viatura Blindada de Rodas PANDUR II (8X8) (VBR	VBR-24	Preparar a VBR PANDUR II conforme o Plano de Carregamento
	VBR-25	Extinguir um incêndio na VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-26	Atestar de combustível a VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-27	Executar os procedimentos para evacuação de emergência da guarnição da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-28	Operar o guincho da VBR PANDUR II (8X8)
	VBR-29	Recuperar a VBR PANDUR II (8X8) utilizando meios expeditos ou os próprios meios
	VBR-30	Recuperar uma VBR PANDUR II (8X8) com o auxílio de outra viatura



VBR-31	Preparar para reboque uma VBR PANDUR II (8X8)
VBR-32	Montar as correntes para a neve na VBR PANDUR II (8X8)
VBR-33	Preparar a VBR PANDUR II (8X8) para revista
VBR-34	Executar a camuflagem da viatura como elemento da guarnição da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-35	Executar as verificações e serviços de manutenção preventiva do operador, antes, durante e depois do serviço da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-36	Substituir uma roda e utilizar o kit de reparação de pneus da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-37	Operar e manter o sistema de intercomunicação P/ICC-201
VBR-38	Descrever o sistema hidráulico e de arrefecimento da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-39	Descrever o trem de potência da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-40	Descrever o sistema de direcção e pneumático da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-41	Descrever o sistema eléctrico e electrónico da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-42	Descrever o sistema de travagem da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-43	Instalar, operar e mover o sistema de detecção de ameaças (TDS) da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-44	Operar com o dispositivo térmico de identificação (TIB) da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-45	Comunicar através de sinais visuais
VBR-46	Arrumar as munições e granadas no compartimento de combate da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-47	Operar e manter os potes lança fumos da VBR PANDUR II (8X8)
VBR-48	Instalar e remover a Met Pes Browning 12,7 mm no reparo da VBR PANDUR II (8X8)



	VBR-49	Testar procedimentos de embarque e desembarque de uma SecAt na VBR II 12,7 mm PANDUR (8X8) -
	VBR-50	Preparar a VBR II 12,7 mm PANDUR (8X8) para combate
Operações de Apoio à Paz (OAP)	OAP-01	Reacção a situações de emergência (emboscadas, sniper, fogos indirectos, ataque BQ e ataque bombista).
	OAP-02	Montagem de posto de observação (OP)
	OAP-03	Montagem e Procedimentos num Posto de Controlo (CP)
	OAP-04	Operações de busca a pessoal e viaturas
	OAP-05	Execução de patrulhamentos (apeado/motorizado)
	OAP-06	Execução de escoltas
	OAP-07	Execução de reconhecimentos
	OAP-08	Controlo de itinerários e de zona
Operações de Apoio à Paz (OAP)	OAP-09	Vigilância e segurança a pontos sensíveis
	OAP-10	Confiscação e/ou destruição de armamento
	OAP-11	Efectuar uma busca a um edifício
	OAP-12	Reagir a distúrbios civis
	OAP-13	Efectuar um cerco e busca
	OAP-14	Efectuar uma demonstração de força
Armamento e Tiro (ATI)	ATI-01	Efectuar a manutenção de 1º escalão do armamento orgânico
	ATI-02	Desmontar e montar a MP Browning 12,7 mm
	ATI-03	Afinar as folgas da culatra e percussão na MP Browning 12.7mm
	ATI-04	Carregar e preparar a MP Browning 12,7 mm para tiro
	ATI-05	Resolver interrupção de tiro com a MP Browning 12,7 mm
	ATI-06	Descarregar e desobstruir a MP Browning 12,7 mm
Saúde, Higiene e	SHS-01	Medidas sanitárias



1º Socorros (SHS)	SHS-02	Medidas de higiene individual em situações de clima extremo
	SHS-03	Higiene individual
	SHS-04	Profilaxia das doenças transmissíveis sexualmente
	SHS-05	Prevenção da toxicodependência
	SHS-06	Avaliar as funções vitais
	SHS-07	Colocar uma vítima em "posição adequada"
	SHS-08	Reanimar uma vítima em paragem cárdio-respiratória
	SHS-09	Desobstruir as vias respiratórias
	SHS-10	Socorrer um queimado grave
	SHS-11	Suster hemorragia externa
	SHS-12	Imobilizar uma fractura num dos membros
	SHS-13	Fracturas de coluna
	Transmissões (TMS)	TMS-01
TMS-02		Transmitir e receber comunicações
TMS-03		Instalar o E/R P/PRC-425
TMS-04		Operar o E/R P/PRC-425
Sapadores (SAP)	SAP-01	Executar nós de emendar, amarrar e atar.
	SAP-02	Executar ligações com corda
Topografia (TOP)	TOP-01	Operar o GPS
Moral, Cívica e Militar (MCM)	MCM-01	Exercer o comando de viatura
	MCM-02	Proceder nos termos regulamentares em caso de acidente de viação
	MCM-03	Interpretar os Deveres Militares - ART.º 4.º do Regulamento De Disciplina Militar (RDM) - Infracção Disciplinar
	MCM-04	Reconhecer as condições que colocam o militar na Ausência Ilegítima - reincidência na falta e seus efeitos



	MCM-05	Reconhecer as agravantes e atenuantes da responsabilidade disciplinar
	MCM-06	Reconhecer os crimes essencialmente militares e as consequências da deserção em tempo de paz
	MCM-07	Identificar as penas disciplinares aplicáveis aos soldados – efeitos, equivalência e classes de comportamento
	MCM-08	Identificar as penas disciplinares aplicáveis aos soldados – efeitos, equivalência e classes de comportamento
	MCM-09	Identificar as penas aplicáveis a oficiais e sargentos, efeitos e equivalência das penas. Classes de comportamento
	MCM-10	Identificar os deveres do plantão à caserna e das faxinas
	MCM-11	Identificar os deveres da sentinela das armas
	MCM-12	Reconhecer a importância do atavio e a apresentação do militar
	MCM-13	Recompensas aos militares, licenças e dispensas
	MCM-REV	Revisões de MCM
Ordem Unida (OUN)	OUN	Participar numa formatura e efectuar o desfile com arma
À Disposição de Comando (ADC)	ADC-01	Executar tarefas superiormente determinadas
	ADC-02	Plano Lira – Formatura / Revista
	ADC-03	Apoio à visita do CEM/IESM
Educação Física Militar	B3	Base 3
	CC	Corrida Contínua
	FK	Fartlek
	TC	Treino-Circuito
	DESP	Desportos
	CP	Cross Promenade



	GAM	Ginástica de Aplicação Militar
	MARCO R	Marcha Corrida
	MARFO R	Marcha Forçada
	J	Jogos (ministrar mínimo 3 em cada sessão)
	FPrepB3	Fase Preparatória da Base 3
	FINAL	Final (Recuperação)

O COMANDANTE DO 1ºBI

FERNANDO ARTUR FERREIRA TEIXEIRA
TCOR INF



ANEXO – K

Entrevistas

1) CORONEL INFANTARIA FONSECA E SOUSA

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

ENTREVISTA

EXMO. SR. COMANDANTE DO RI13

COR INF FONSECA E SOUSA

1. Sendo o RI13 uma unidade com infra-estruturas preparadas essencialmente para infantaria motorizada, acha que tem condições para ser equipada com 69 VBR, sabendo que estas exigem uma elevada e cuidada manutenção?

Em tempo, o Comando do Exército através da concessão de programas na Lei de Programação Militar, definiu que no âmbito do processo de formação em curso seria importante o Exército dispor de uma Brigada média, já havia uma Brigada pesada (Brigada Mecanizada) e havia essa lacuna. E então é essa a razão fundamental pela qual aparecem aqui as viaturas. Nós sabemos também que as viaturas aparecem aqui porque se pretende também modernizar o Exército, e temos de encarar as VBR como uma alavanca fundamental dessa modernização, é evidente que nós sabemos que cada sistema de armas tem uma forma de actuação, tem um sistema de manutenção, digamos que diferente, mas isso não quer dizer que com as infra-estruturas que nós temos aqui neste momento não seja possível actuá-las e mantê-las.

Carece de alguns ajustamentos nomeadamente ao nível da área oficial, carece de alguns ajustamentos nomeadamente ao nível de placas e circuitos ao nível externo, mas considero também que nenhuma dessas alíneas seja obstáculo para a vinda das viaturas, obstáculo no sentido de não as operarmos com os melhores princípios. Agora julgo que o fundamental é o espírito que vive a unidade, no sentido de se adaptar a essa modernização, quer através da formação adequada que já existe e está a decorrer, mas fundamentalmente através da aplicação dos militares que aqui trabalham no sentido de as tratarmos como elas devem ser tratadas, quer em termos da manutenção, quer em termos de operacionalidade. Eu diria que a adaptação e as infra-estruturas são perfeitamente adaptáveis com algumas pequenas melhorias mas, julgo que isso nem se quer é crítico, nem para a unidade nem para o Exército.



Este sistema de armas, esta modernização é talvez, desde a guerra do Ultramar, o episódio mais importante em termos internos da unidade em si, porque já tivemos a participação em FND que também foi outro marco fundamental, mas a vinda destas viaturas para aqui em termos de sistemas de armas é um elemento fundamental para a modernização aqui do próprio Regimento e uma evolução em termos de formação e de projecção do pessoal que aqui trabalha.

A unidade foi recebendo visitas de variadas entidades, para averiguar as condições que nós tínhamos, e chegou à conclusão que tínhamos condições para as receber em imediato e inclusive condições para de imediato operarmos com ela em termos de desenvolvimento do treino operacional. É evidente que há, e o Exército tem essa noção, necessidade de fazer algumas alterações, mas não são adaptações que impeçam de termos uma operabilidade da viatura.

2. No seu ponto de vista as actuais infra-estruturas, conseguem garantir a conveniente manutenção das 11VBR recebidas?

Conseguem, mas a resposta a esta questão prendesse essencialmente com o sistema de manutenção que está implementado. Nós neste momento temos conhecimento dele, é um conhecimento teórico, porque grande parte dele ainda não está implementado, mas pelo menos existe esse sistema levantado e indica perfeitamente que o sistema de manutenção tem três níveis para as Pandur. Tem o primeiro nível (Nível I), que é a chamada manutenção da unidade, que é aquele que nós fazemos aqui no regimento, tem a manutenção intermédia e tem a manutenção de base. A manutenção intermédia já é feita em parte pela Companhia de Manutenção da BrigInt e em parte pelo Regimento de Manutenção, a manutenção de base poderá ser feita pelo Regimento de Manutenção ou pelos depósitos.

Mas eu julgo que fundamentalmente, neste momento, a preocupação das possibilidades de manutenção ao nível da unidade que se deve investir e esclarecer concretamente o que cada órgão, no canal de manutenção, faz dentro de cada nível, que é essa a nossa grande dificuldade neste momento. Isso ainda não está perfeitamente definido, porque falta a parte prática.

É sabido neste momento que o Regimento de Manutenção se prepara para receber a oficina de manutenção das VBR Pandur, é um investimento significativo, mas que ainda não começou, a Companhia de Manutenção da BrigInt não está sobre comando directo da BrigInt, está ainda no Regimento de Manutenção. Há todos estes problemas que são mais significativos do que a preocupação da manutenção ao nível da unidade. Isto porquê? A experiência que vamos reconhecendo do contacto com as VBR que cá temos, diz-nos que



neste momento o nível de manutenção de unidade é extremamente simples, porque se resume essencialmente a verificações de níveis e do estado de alguns componentes, ou seja, é fundamentalmente preventivo ao ponto de nós, neste momento, não estarmos autorizados a atestar um nível sequer, daí nós dizermos que neste momento nós a nível de manutenção, e de acordo com o que nos está atribuído, nós não temos dificuldade nenhuma. No que diz respeito às infra-estruturas propriamente ditas, nós neste momento não estamos preparados para lavar 69 VBR com celeridade, num tempo aceitável, temos neste momento uma rampa, mas vamos precisar de mais, mas isto são outras questões que se resolvem e que não impedem que a gente faça a actual manutenção.

Para concluir, eu diria que não é problemático para a unidade fazer conforme está determinado a manutenção a estas VBR que já recebemos. Por outro lado julgo que é importante referir, que estamos a ter um apoio próximo, quer da parte da Direcção de Material e Transportes com os órgãos que estão directamente ligados à aquisição das viaturas, quer também com a própria Steyr, com os técnicos da Fabrequipa que sempre que tivermos algum problema eles estão a responder com celeridade, eles próprios têm a noção que o próprio sistema de manutenção está a levantar alguns problemas quer a nível intermédio quer a nível de base, portanto o esqueleto, a estrutura ainda está a ser montada.

3. Na sua perspectiva quais as infra-estruturas que devem ser criadas, a um curto prazo, para melhorar a manutenção das VBR?

Nós neste momento identificamos duas situações que são para nós importantes, uma é a construção das rampas de lavagem, nós sabemos que a DIE está a fazer projectos nesse sentido, neste momento temos previsto iniciarmos na 1ª semana de Setembro uma adaptação da parte oficial para albergar as equipas de manutenção, quer das próprias companhias, quer do Batalhão, bem como todos os elementos mecânicos ligados às Pandur, mas há outro aspecto fundamental para nós, que tem a ver com, a parte do tratamento dos resíduos das Pandur, quer a nível de lubrificantes, quer a nível de reabastecimento quer a nível de lavagem, há resíduos tóxicos que poluem o ambiente e essa é uma das nossas preocupações. Temos também conhecimento que o projecto contempla isso e aguardamos e atribuímos uma grande importância a isso, a instalação de um tanque para separação de hidrocarbonetos com capacidade ajustada as 69VBR, exactamente para recolher o escoamento desses líquidos e esperamos desta forma atingir o devido tratamento destes resíduos e atenuar em cerca de 95% a poluição que estes resíduos possam provocar. Eu diria que neste momento o fundamental seria as rampas de lavagem, a colocação do tanque de separação de hidrocarbonetos com os respectivos sistemas de



recolha e conduta para esse tanque, e ainda à medida que fossemos recebendo as viaturas efectuar o alargamento da placa que já existe para parquear as viaturas.

A construção do tanque só será efectuada após a construção das primeiras duas rampas, a medida que forem construídas é nessa altura que deverá ser iniciada também a construção do tanque, porque as rampas vão permitir que porventura nestas sejam lavadas todas 69VBR. Não é complicado depois fazer as condutas para esse local, é necessário é saber exactamente o local onde irão ser construídas. Não tenho dúvidas nenhuma que o tanque tem de estar instalado quando as rampas entrarem em funcionamento.

4. Qual deverá ser a prioridade de trabalhos?

As rampas de lavagem, o tanque de hidrocarbonetos e alargamento do parque. Relativamente à oficina, ela é importante sem dúvida, mas antes da construção ou adaptação desta terá de estar bem definido o que é que a unidade terá de fazer ao nível da manutenção. E a construção desta oficina não pode esquecer que a unidade vai continuar a ter necessidade de uma oficina auto para as viaturas todas, as outras viaturas não blindadas. Nós dentro do mesmo sistema de manutenção temos dois subsistemas, o das Pandur e o das outras viaturas que é a continuidade do que actualmente existe. Temos a necessidade de continuar a ter elevadores, bancadas para os motores, a parte de chapa, a parte de pintura e electricidade. A futura oficina terá de contar com estas viaturas todas.

5. Relativamente aos parques para as VBR, no seu ponto de vista como é que estes deverão ser? Como é que as VBR deverão estar parqueadas?

Nós temos de estudar os outros exemplos e as outras boas práticas, mas a forma utilizada por outras unidades muitas vezes devem-se ao local onde estão inseridas e à sua missão. Na Brigada Mecanizada eles têm dois Batalhões de Infantaria equipados com os mesmos meios, mas utilizam sistemas diferentes.

O fundamental é que as coisas funcionem e os objectivos sejam atingidos. Mas existe outro aspecto que é fundamental que nós às vezes acabamos por certamente exagerar, e esses exageros impendem-nos de definir aqueles que são básicos. Neste momento julgo que nós estamos com alguma confusão, que é o seguinte, uma viatura deste tipo, uma viatura preparada para todo o tipo de conflito, tem duas circunstâncias de actuação, uma em tempo de paz, e em tempo de paz fazemos o treino operacional ou intervimos com elas em Operações de Apoio a Paz, são as duas circunstâncias em que nós em tempo de paz utilizamos as viaturas, em tempo de guerra, e nós temos exemplos, as viaturas STREIKER



dos Estados Unidos têm andando pelo Iraque e Afeganistão, e não têm parques, têm parques? Não têm, eu parece-me que neste momento existe uma espécie de dominicalização da VBR, ou seja, parece-me que à uma tentativa que as viaturas só resistem às diversas condições climatéricas se tiverem guardadas, fechadas, acho que isto é um exagero! As viaturas não foram concebidas para nos diferentes cenários fazerem variadas acções de combate, chegarem, serem lavadas e entrarem outra vez em parque, porque se assim não for no dia seguinte não estão boas. Não é este o conceito de operacionalidade das viaturas. O importante é definirem de uma vez por todas qual é o conceito de parque, o que é que é parqueamento? É em placa? É debaixo de telheiros? É em construções fixas? Mas definam não olhando para outros interesses e dizer que tem que ser assim, porque nas outras unidades é de uma forma e o investimento é muito e não temos possibilidades de fazer isso nas outras unidades. Definam olhando para a missão, olhando para as características técnicas da viatura e olhem para aquilo que ela vai servir.

Na minha modesta opinião, não me parece que estas viaturas sejam concebidas para estar durante a semana no parque e ao domingo irem à missa! Que é o que algumas tendências começam a querer fazer valer. Esta viatura tem que ser bem tratada, mas é uma viatura que tem de ter disponibilidade para operar e para combate. Não há restrição nenhuma desta viatura estar em exercícios durante uma semana sem estar em parque, não há restrição nenhuma desta viatura, há semelhança da Chaimite, das M11, estar no Kosovo durante meses e anos sobre condições climatéricas extremas sem estar em parque.

O estudo que nós temos feito aqui, está adaptado às instalações que temos e o próprio projecto existente neste momento, não prevê para já a construção de parques nem de telheiros, o que está previsto a um curto prazo é deitar o parque Norte abaixo e construir ali toda a área oficial, e em termos de parque coberto, que se vai transformar brevemente em oficina provisória é onde temos agora as 11VBR parqueadas. Isto indicia que o conceito não irá além da construção de telheiros, à semelhança do que existe em certas unidades em Santa Margarida. Mas vamos ter com certeza a necessidade por uns tempos de as termos ao ar livre, o que eu não vejo problema nenhum.

O planeamento que a unidade está a fazer é para criar corredores a nível de subunidades, aproveitando o grande quadrado pretendemos criar divisórias físicas, para que cada subunidade tenha o seu parque em espinha, para facilitar quer a entrada, quer a saída das viaturas.

Claro que para as parquear no exterior é necessário criar condições para que certo material crítico, mais sensível, seja colocado em arrecadações e esteja devidamente guardado.



6. Visto que para o treino operacional é necessário utilizar infra-estruturas situadas no exterior, acha que deverão ser criados novos acessos à unidade?

Nós neste momento, em termos de circuito de trânsito e locais destinados às VBR, nós temos tudo implementado, o que é possível fazer e o que consideramos ajustável fazer está feito. As VBR têm a sua zona específica, atribuímos e alteramos alguns parques e atribuímos uma saída específica para as viaturas, com uma largura que é considerada ajustada à manobra das viaturas e isso leva-me a afirmar que quer para entrada, quer para a saída de viaturas esta é uma situação confortável para nós, não identificamos nenhuma necessidade para estar abrir novas entradas e saídas, isto porque a tendência é que quando a viatura mexe é para se deslocar para um dos locais de treino no exterior da unidade, aqui são dadas somente instruções muito teóricas com a viatura parada. No que diz respeito à Fraga da Almotolia a entrada e a saída tem algumas limitações, no troço que liga a estrada Nacional à Fraga, as dimensões do troço são reduzidas, se algum carro estiver lá estacionado as viaturas não passam, por isso já solicitamos a colocação de placas a proibirem o estacionamento nessa zona, e outras placas informativas para alertarem o movimento de viaturas especiais de grandes dimensões e temos neste momento nas estradas de Portugal um requerimento a solicitar autorização para fazer uma nova entrada na Fraga, a norte dos prédios militares, permitindo um melhor acesso a esta área. Depois da devida autorização e em pareceria com a Câmara Municipal será feita aí uma nova entrada. Nós temos a noção que nesse local conseguimos efectuar um treino até escalão Pelotão e todo o treino a um nível superior pode ser feito nos inúmeros locais que temos à nossa disposição.

7. Na sua opinião acha que as infra-estruturas existentes para o treino operacional, permitem o treino da força equipada com VBR?

Sem dúvida nenhuma, as condições que nós temos aqui nesta região, umas que estão à responsabilidade do regimento, outras que são propriedade de outras instituições, permitem-nos fazer esse treino. Não temos problema algum em ir para esses locais porque as instituições e os proprietários desses terrenos inclusive incentivam que nós os utilizemos. Por exemplo, ainda recentemente no Exercício DRAGÃO08, na Serra da Padrela, foi feito o assalto de uma Companhia equipada com viaturas M11 e Chaimite. A nossa única limitação prende-se com o tiro de metralhadora pesada, as Browning que estão nas viaturas, mas mesmo esta limitação está a ser ultrapassada, pelo facto de ainda ser possível fazer fogo real na Serra da Cabreira, que é o local onde o RC6 tem feito fogo com as M11. Numa



primeira instância será esse o local normal de realização de fogo, mas também não impede que uma vez por ano nos desloquemos a Santa Margarida para realizar esse tipo de fogo real e inclusive, se calhar fazer exercícios com as duas Brigadas.

A UNENG4 também criou, adaptou novas condições para treino, a Aldeia do Lobo e a pista VBR D. Pedro. Esta foi só a primeira fase, porque em termos e projecto nós queremos continuar e aumentar essa área para treino de combate em áreas edificadas. Agora em Outubro vamos reflorestar aquela zona para que a aldeia não se veja da estrada nem dos prédios, criando um cenário mais natural.

8. Sendo a preservação do ambiente uma grande preocupação do Exército e de todas as suas Unidades, esta mudança, a atribuição de VBR ao Batalhão, também acarreta alterações ambientais e preocupações, como é que se poderão atenuar esses danos?

A unidade iniciou, já há algum tempo, a implementação de um sistema de gestão ambiental. Temos verificado que estas questões, financeiramente são caras e nós ainda não temos orçamento próprio para isso. Neste momento a unidade gasta dois mil euros por mês em ambiente, todos os resíduos que produzimos têm locais próprios de armazenamento temporário. E desse sistema de gestão ambiental está incluída a preocupação com as VBR. Relativamente a estas nós já íamos avançar neste Verão se não tivéssemos conhecimento da realização das obras ali na zona da área oficial, que era nós implementarmos, face às infra-estruturas que temos neste momento, à custa do orçamento da unidade, a construção desse tanque de separação de hidrocarbonetos e o devido encaminhamento dos resíduos, isso íamos fazer mas cancelamos porque o dinheiro não abunda e não íamos duplicar, não seria boa gestão.

Uma preocupação é essa, com o tanque de hidrocarbonetos, recolher a parte dos lubrificantes, do reabastecimento de combustíveis e os líquidos da lavagem das viaturas. Depois seguir aquela política de cada viatura uma árvore. Nós vamos fazer mais que isso, temos um protocolo assinado com a direcção geral de recursos florestais para a plantação de árvores e já temos algumas aí em viveiro para plantarmos na zona que está a descoberto na Fraga.

Esperemos que em Outubro, Novembro, tenhamos grande parte da reflorestação completa, também para dessa forma atenuarem um pouco os gases que são emanados para a atmosfera, resultantes da queima do combustível das viaturas.



2) TENENTE-CORONEL INFANTARIA TEIXEIRA

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

ENTREVISTA

EXMO. SR. CMDT 1ºBI/BRIGINT

TCOR INF TEIXEIRA

1. Sendo o RI13 uma unidade com infra-estruturas preparadas essencialmente para tropa apeada e para viaturas ligeiras, acha que tem condições para ser equipada com 69 VBR, sabendo que estas exigem uma elevada e cuidada manutenção?

Sim, mas para isso o Regimento tem que sofrer ao nível das infra-estruturas alterações profundas, quer na área dos parques, quer na área oficial. Vai ser feita uma oficina nova, parques novos no campo de futebol e com estas alterações o regimento terá capacidade para receber não só as 69 VBR, bem como todas as outras viaturas orgânicas do Batalhão, sendo necessário redimensionar o espaço que o regimento tem, de forma a parquear e cuidar dessas viaturas todas. Tem capacidades, e não é só a unidade que tem capacidade para se adaptar, os seus militares também têm.

2. Acha que as actuais infra-estruturas, conseguem garantir a conveniente manutenção das 11VBR recebidas?

Sim, apesar de a manutenção actualmente não nos afectar directamente, a unidade não tem capacidade para executar a manutenção nível I correctamente, tudo que se faz, está ligado com as obrigações do chefe de viatura, e do condutor, que fazem as verificações diárias ao seu nível. A manutenção propriamente dita não é feita, mas já temos cá pessoal habilitado com o curso de manutenção nível II. Temos dado prioridade á formação de pessoal, para que à medida que forem criadas as condições necessárias sejamos capazes de executar a manutenção ao nosso nível. Sei através de algumas informações, que a Steyr após uma visita pelas unidades receptoras de Pandur II, perspectiva a instalação de uma oficina aqui em Vila Real, permitindo dar apoio à nossa unidade, ao RC6 (Braga) e ao RI14 (Viseu).



3. Na sua perspectiva quais as infra-estruturas que devem ser criadas, a um curto prazo, para melhorar a manutenção das VBR?

A área oficial é a mais urgente, todas as obras relacionadas com a parte oficial deveriam avançar o quanto antes. Será adaptado o parque onde estão as viaturas neste momento para oficina e quando isso acontecer as viaturas estarão parqueadas no exterior até serem construídos os parques.

4. Qual deverá ser a prioridade de trabalhos?

Adaptar a oficina, para manter o bom nível operacional da viatura, e melhorar ou construir novas infra-estruturas para a lavagem da mesma.

5. Relativamente aos parques para as VBR, no seu ponto de vista como é que estes deverão ser? Como é que as VBR deverão estar parqueadas?

Antes de as recebermos, passei por outras unidades, 1ºBIMec e 2ºBIMec, vi várias opções, viaturas parqueadas por subunidades, e pelo tipo de viatura (rodas ou lagartas). Sem dúvida que por subunidades é a melhor forma, por uma questão de responsabilização e controlo das mesmas por parte dos comandantes das subunidades, e por facilitar a utilização destas. A melhor modalidade na minha opinião, e a que deverá ser tomada como exemplo, é a do 2ºBIMec, onde as viaturas estão parqueadas por subunidade.

O 2ºBIMec foi construído por base nas lições aprendidas do 1ºBIMec e nós deveremos ir nesse sentido, mesmo no aspecto das arrecadações, as do 2ºBimec estão junto ao parque. Aqui no que diz respeito às arrecadações correspondentes à palamenta da viatura, temos hipóteses de as fazer junto do parque, mas para já ainda está em estudo ao nosso nível o que diz respeito ao armamento. O material mais sensível também deverá ser colocado num local com as condições ideais.

6. Visto que para o treino operacional é necessário utilizar infra-estruturas situadas no exterior, acha que deverão ser criados novos acessos à unidade?

A entrada poderá ser alargada ou então criar um segundo portão, permitindo fazer a circulação da viatura, sem haver a entrada e saída de viaturas pelo mesmo ponto evitando o cruzamento destas. Às vezes em treino podemos estar ali com viaturas para entrarem e saírem ao mesmo tempo e uma só entrada condicionará muito essa tarefa. A criar uma



entrada nova, esta deveria ser criada no início do muro da unidade, permitindo fazer assim toda a circulação da viatura no interior da unidade sem haver cruzamentos. O seu deslocamento seria feito num só sentido, despalamentava, lavava, lubrificava e parqueava. A entrada na unidade irá condicionar sempre o tráfego. Para evitar acidentes tem de haver algo que faça o controlo da entrada e saída da viatura, se é um sistema electrónico ou o homem é indiferente. Actualmente sempre que as VBR vão para o exterior os militares do PGS fazem a paragem do trânsito, e estas deslocam-se sempre com outra viatura ligeira á frente a sinalizar a coluna.

7. Na sua opinião acha que infra-estruturas existentes para o treino operacional, permitem o treino da força equipada com VBR?

Acho que sim, até ao nível de companhia as infra-estruturas de que dispomos permitem o treino, sendo este feito desfasadamente, com a criação de um cenário com várias tarefas críticas em diferentes locais. A Serra da Padrela para isso serve perfeitamente, os aprontamentos são feitos lá, já várias viaturas foram utilizadas lá e apesar de as dimensões serem diferentes, sei que o terreno permite a circulação das Pandur. Temos condições para treinar e aprontar a força para diferentes missões ou cenário em que possa vir a ser empregue. Recentemente decorreu o DRAGÃO 08, a BrigInt, esteve cá com todas as suas componentes operacionais, com 1500 militares e 200 viaturas. A nível de Batalhão, não é possível nem aqui nem vejo nenhuma unidade que consiga fazer isso actualmente, não têm espaço para isso.



3) CAPITÃO INFANTARIA ESTEVES

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

ENTREVISTA

EXMO. SR. COMANDANTE DA 2ªCAT

CAP INF BRUNO ESTEVES

1. Sendo o RI13 uma unidade com infra-estruturas preparadas essencialmente para infantaria motorizada, acha que tem condições para ser equipada com 69 VBR, sabendo que estas exigem uma elevada e cuidada manutenção?

Não é fácil ter estas viaturas todas no regimento, no entanto já há um conjunto de projectos que estão a ser elaborados pelas pessoas indicadas e essas infra-estruturas irão ser preparadas de futuro, por isso espero que em breve haja obras no regimento. Temos condições, mas dentro do próprio regimento há um conjunto de obras que têm de ser feitas, que é a adaptação deste às viaturas.

2. No seu ponto de vista as actuais infra-estruturas, conseguem garantir a conveniente manutenção das 11VBR recebidas?

Sim, estas asseguram os serviços mínimos até porque ainda não é feita a manutenção propriamente dita, já temos pessoal com curso de manutenção nível 2, mas neste momento a parte da manutenção está a ser efectuada pelo pessoal da Steyr que vem cá fazer essa manutenção. Quando houver necessidade de realizar alguma reparação mais específica ou mais aprofundada, e nós já temos uma viatura que necessita de uma manutenção mais aprofundada, nestes casos a viatura é evacuada para os locais apropriados. O que actualmente fazemos são simples verificações, antes, durante e após o serviço. Caso haja uma avaria é elaborado um relatório que segue para as entidades competentes.

3. Na sua perspectiva quais as infra-estruturas que devem ser criadas, a um curto prazo, para melhorar a manutenção das VBR?

Penso que é devido às condições climatéricas que temos aqui na região deveríamos começar já com as infra-estruturas que tem a ver com as coberturas superiores, parques, para que estas não comecem a ficar já com as borrachas deterioradas. Devemos iniciar com



isto um trabalho de prevenção, aumentando assim a longevidade de certos materiais das viaturas. Nós temos espaço físico para conseguir parquear as viaturas correctamente.

4. Qual deverá ser a prioridade de trabalhos?

As oficinas e os parques, eu como utilizador julgo que se deveria começar pelos parques. Mas as oficinas também são importantes, pelo menos deveriam ser criadas as condições mínimas para o pessoal especializado executar a manutenção.

Dentro destas a área oficial onde se inclui também as rampas de lavagem, estas sim deveriam ser também uma prioridade.

5. Relativamente aos parques para as VBR, no seu ponto de vista como é que estes deverão ser? Como é que as VBR deverão estar parqueadas?

A melhor forma de organizar as coisas é por subunidades, por isso devem ser planeados de forma a parquearem as viaturas desta forma. Se olharmos para os BIMec, vemos que se calhar o 2ºBIMec já pegou no exemplo do 1ºBIMec e melhorou alguns aspectos menos bons, nós devemos pegar nos dois, e já houve pessoal que já foi ver os dois, e já colocou as ideias em papel e orientou o trabalho para melhorar com esses exemplos. Não tenho dúvidas que para sair para o campo, se as viaturas estiverem parqueadas por subunidades é mais fácil sair e é mais fácil organizar a coluna de marcha para o deslocamento até ao local de exercício ou treino.

6. Visto que para o treino operacional é necessário utilizar infra-estruturas situadas no exterior, acha que deverão ser criados novos acessos à unidade?

Da pouca experiência que tenho, e das saídas que tenho feito para a Fraga da Almotolia, tenho verificado que o acesso para o interior e exterior da unidade se faz bem, já na Fraga o acesso está condicionado porque não existe um acesso directo a esse local de treino, mas sei que está previsto a construção de um novo acesso. Aqui se por ventura for possível melhorar, se for possível minimizar o tempo que as viaturas demoram a entrar e sair, melhor. Também temos de pensar na população, porque a saída e entrada das viaturas faz com que o trânsito esteja parado, se conseguirmos acelerar este processo melhor.

7. Na sua opinião acha que as infra-estruturas existentes para o treino operacional, permitem o treino da força equipada com VBR?



Nós temos vários locais para treino, aqui mais próximo temos a Fraga que dá para treinar tarefas até ao nível pelotão. Para treinar matérias de Operações de Apoio à Paz, temos vários locais, mais distantes da unidade, onde executamos todo o tipo de tarefas neste âmbito, como escoltas, check-points. Os locais disponíveis para treino são excelentes. No que diz respeito à táctica convencional, aqui na fraga é difícil mas temos locais onde nos permite executar provavelmente um assalto com a companhia em linha.

8. Sendo a preservação do ambiente uma grande preocupação do Exército e de todas as suas unidades, esta mudança, a atribuição de VBR ao Batalhão, também acarreta alterações ambientais e preocupações, como é que se poderão atenuar esses danos?

Estamos numa unidade onde as preocupações ambientais não são esquecidas, sei que já estava previsto a construção de um tanque de separação de hidrocarbonetos já a pensar nestas viaturas. Ainda não foi construído mas certamente que a sua construção não foi esquecida e que a um curto prazo toda a água, óleos e lubrificantes utilizados com as viaturas vão ter a devida canalização e separação.



4) SARGENTO-AJUDANTE COSTA

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

ENTREVISTA

Chefe de Oficina Auto

SARG AJD COSTA

1. As infra-estruturas existentes, no que diz respeito à parte oficial não têm capacidade para garantir a devida manutenção às VBR, neste momento qual é manutenção que é executada às VBR?

Aqui na oficina neste momento não é feita nenhum tipo de manutenção, o que temos feito é dar apoio na verificação de alguma falha que surja, apenas opinamos o que eventualmente poderá ser a avaria, e damos os nossos conselhos, se existe algum problema em continuar a circular ou não. O pessoal da Steyr é que tem vindo cá, fazer algumas verificações, e tão cedo penso que não iremos fazer nenhum tipo de manutenção, pelo menos durante a garantia das viaturas, e se eventualmente for feita só o pessoal com formação poderá fazer isso, essa responsabilidade acho que é do pessoal da Steyr, aqui na unidade apenas se fazem as verificações diárias. Os problemas que têm surgido são relacionados com a correcção dos níveis, mas nem isso temos feito porque nem sabemos o óleo que ela leva, e se estão a perder óleo é necessário verificar por onde o está a perder e isso implica desmontar alguns componentes, não temos formação nem material apropriado para fazer essas correcções.

2. Na sua opinião o que é mais urgente criar para melhorar essa manutenção?

Primeiro é necessário criarem infra-estruturas adequadas, oficinas e outras necessidades à manutenção das VBR, é necessário ter equipamentos e ferramentas para a devida manutenção, é necessária uma ponte rolante, e outros. Para além disso é necessário ter pessoal qualificado, com formação. São viaturas com muita electrónica que necessitam de pessoal especializado e competente para lhes prestar a devida assistência. Provavelmente é necessária uma panóplia de sistemas electrónicos para se proceder a certas verificações, computadores com programas que possivelmente indicam o tipo de avaria e os procedimentos a tomar, é preciso essas coisas todas.



3. Olhando para as rampas de lavagem e para a fossa de visita o que acha que é importante melhorar nas novas?

Devem ter as devidas dimensões, permitindo que estas sejam lavadas convenientemente. Mas acho que seria necessário construir um fosso para elas passarem e ser feita uma lavagem muito sumária às rodas e à parte inferior desta e depois seriam então devidamente lavadas.

Deverão existir mangueiras de água com pressão suficiente, e se possível deveriam ser cobertas. Relativamente às fossas de visita, devem estar equipadas com mangueiras de ar, para tornar mais fácil a limpeza de certos componentes e para facilitar a lubrificação das VBR, devem ter iluminação suficiente no fosso para facilitar os trabalhos, e neste caso é importante que estas tenham uma cobertura superior. É importante dar algum conforto ao pessoal que trabalha nessas áreas, especialmente no inverno com o frio, chuva e vento não é fácil trabalhar, e se não tiver cobertura muitas vezes nem é possível executar certos tipos de trabalho, assim com cobertura, sempre se tornava mais confortável e sempre era mais fácil trabalhar nesses locais.

4. Como é que acha que deverá ser a nova oficina?

Deve ter entradas amplas, que permitam um fácil acesso ao interior, deve ter espaço suficiente tanto em altura como em largura para se poder trabalhar a vontade, por exemplo estes portões são muito pequenos, é preciso andar com manobras, e o espaço existente no interior também não é o suficiente, falta espaço para trabalhar e ter o devido material arrumado. Uma oficina para estas viaturas, necessita obrigatoriamente de um pórtico, com ponte rolante, para isso precisa de altura suficiente, porque de certeza que a troca de certos componentes e certas verificações terão de ser feitas com o motor fora da viatura, é mais fácil e mais eficaz, e para isso é necessário este tipo de materiais. Não sei se com a adaptação do parque para a oficina provisória, esse local terá capacidade para ser instalado um pórtico, não sei se os pilares aguentam, mas isso só engenharia saberá dar a resposta, estes edifícios não foram construídos para estas coisas. Em S. Margarida este tipo de equipamento é vital, muitas das verificações são feitas com o motor fora da viatura, se não fosse assim era muito difícil de fazer essas verificações.



5. O que é mais importante ter numa oficina para garantir a manutenção deste género de viaturas?

O Pórtico, ferramentas especiais para a viatura, sei que na palamenta das viaturas vêm incluídas várias ferramentas, mas essas são para o dia-a-dia, são para andar na viatura, mas na oficina terá de ter essas ferramentas todas e pessoal especializado para operar nelas. Deverá ter no interior da oficina, mangueiras de ar, luz suficiente, várias tomadas, porque com tantos equipamentos eléctricos é preciso ter várias tomadas para fornecer energia. É importante também que no interior da oficina haja uma fossa de visita.

6. No seu ponto de vista acha que o RI13 terá capacidade para garantir a manutenção das 69 VBR?

Sim, mas para isso é preciso criarem condições e fornecerem a devida formação aos militares que estão a trabalhar nestas áreas. Mas se as condições forem criadas, não tenho dúvidas que o Regimento terá capacidade para assegurar a devida manutenção.

7. Relativamente aos militares que aqui trabalham, acha que estão preparados para acompanhar esta profunda alteração?

Eles sentem-se bastante motivados, são equipamentos novos, dotados de novas tecnologias e este pessoal novo gosta de aprender, é motivador para eles e para todos nós trabalhar em coisas novas. Com motivação e com vontade não há nada que não se consiga fazer, e os militares que trabalham aqui na área oficial estão preparados para acompanhar esta evolução, mas para isso é essencial ministrar-lhes a devida formação.



5) 2ºSARGENTO SERVIÇO MATERIAL PINHEIRO

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

ENTREVISTA

Comandante da Secção Manutenção

2ºSARG SMAT PINHEIRO

1. As infra-estruturas existentes, no que diz respeito à parte oficial não têm capacidade para garantir a devida manutenção às VBR, neste momento qual é manutenção que é executada às VBR?

A manutenção executada é a de 1º escalão e 2º escalão, nível 1 e partes de nível 2. O nível 2 PANDUR poderá não ser exactamente igual ao nível 2 designado até agora, porque é uma viatura especial, uma viatura nova. O que eu posso falar é aquilo que eu conheço. Nós aqui poderemos fazer partes de nível 2, o que fazemos é o 1º e o 2º escalão que é a troca directa de conjuntos, as reparações desses conjuntos já não somos nós que fazemos, essas reparações são feitas no Entroncamento, pelo Regimento de Manutenção. Fazemos a manutenção periódica, programada, isto é a manutenção de seis em seis meses ou em km, os ditos 4mil km, ou em horas consoante o equipamento, mas pouco mais do que isso. Tudo que seja manutenção ao pormenor, mais concretamente no caso do motor que tenha qualquer problema, é feito um relatório e depois à consideração superior será reparado no Regimento, que é o escalão superior.

Neste momento às VBR só fazemos o nível 1 que é o nível de operador, o que é isso? Não é nada mais que verificação de níveis, reposição de níveis, verificação visual, ou seja, é o que o condutor, chefe de viatura e respectiva guarnição tem de executar. Neste momento a reposição de níveis ainda não foi executada, carece sempre de autorização superior, porque uma reposição de níveis nesta viatura implica ter uma fuga, quando tal acontece é preciso o apoio da STEYR. Nós podemos repor esse nível quando esse nível já se encontrava baixo quando recebemos a viatura, se esse nível foi baixando com a utilização desta então é porque existe uma fuga e neste caso a reposição de níveis e a detecção da fuga já é feita com o apoio directo da STEYR.

2. Na sua opinião o que é mais urgente criar para melhorar essa manutenção?

Neste caso infra-estruturas para a viatura, melhorar as actuais ou criar novas.



A construção de uma oficina nova com capacidade para executar manutenção nível 2 resolveria muitos problemas que possam surgir com a frequente utilização das VBR.

Esta obriga a ter uma oficina própria, de nível 2, só para estas viaturas e não como acontecia até agora. A manutenção destas viaturas obriga-nos a ter determinado equipamento específico, como a grua vertical, o que até agora com manutenção nível 2 não era necessário. A construção de rampas de lavagem também é crucial.

3. Olhando para as rampas de lavagem e para a fossa de visita o que acha que é importante melhorar nas novas?

São necessárias novas rampas de lavagem, neste momento só temos uma, dada a quantidade de VBR programadas para a unidade e estamos a falar de 69 viaturas, o que temos não chega. Temos que contar com estas 69 VBR e mais ou menos 50 viaturas que nós já temos atribuídas à unidade. A nova rampa deverá ter em consideração a dimensão, o peso a largura e a água à pressão, isto é essencial, esta viatura se não for lavada com água à pressão não é lavada correctamente. Estando já associada a esta uma pistola de ar. As zonas de lavagem que existem em várias unidades da BrigMec têm uma lavagem lateral e por baixo da viatura, neste caso ter uma plataforma superior para a lavagem das viaturas seria o ideal.

4. Como é que acha que deverá ser a nova oficina?

Sobre a nova oficina o que eu posso falar é aquilo a que eu tive acesso no curso de manutenção nível 2 no Entroncamento. A nova oficina é pensada para a PANDUR, ou seja, o obrigatório é a grua/pórtico com capacidade superior a metade da tonelagem. A VBR base tem em média 18,5 ton, poderá chegar até às 22ton.

Os portões terão de ser amplos, tendo em conta que tem 2,90m, neste caso 3m, o portão terá de ser bem mais largo que os 3m, porque se não obriga-nos a que a viatura entre completamente direita, sem margem para correcção, e estamos a falar de dois eixos direccionais, estes rodados para a direita ou para a esquerda na totalidade já nos dá mais de 15 cm de margem, logo estamos a falar de 4m ou mais. A fossa de visita tem de estar coberta, temos de pensar no clima que temos aqui, porque a que existe aqui a maior parte do ano está molhada.

5. O que é mais importante ter numa oficina para garantir a manutenção deste género de viaturas?



O pórtico, as ferramentas especiais de nível 2, e quando falo nestas ferramentas já estou a englobar uma série delas. Esta viatura tanto é de mecânica como é de electrónica, ou seja, nós para podermos trabalhar em muita da parte mecânica da viatura obrigatoriamente temos de fazer um “chek up” electrónico, uma coisa não trabalha sem a outra, alguns componentes ainda trabalhamos directamente, substituímos sem problemas, outros componentes em que misturamos a electrónica com a mecânica o mecânico precisa do electricista e vice-versa, isto também é intervenção de nível 2, ou seja, vai ser uma oficina muito actual comparada com as existem lá fora para as nossas viaturas.

6. No seu ponto de vista acha que o RI13 terá capacidade para garantir a manutenção das 69 VBR?

Sim, falando neste caso do nível 2 porque o nível 1 já temos essa capacidade e temos espaço, porque as condições também englobam o espaço, agora depende como é organizado esse espaço, mas à partida tudo isso já está mais que pensado.

Claro que o Regimento terá sempre essas capacidades desde que tenhamos as condições para tal, temos condições como qualquer outro regimento, para o nível 1 que é a manutenção nível do operador, para executarmos nível 2, e devido ao elevado número de VBR, estará pensado, ou projectado uma nova oficina para esta unidade. Se não houvesse condições nem sequer estaria pensado aqui fazer-se a oficina do nível 2.



6) TÉCNICO DA STEYR – Sr. Manfred

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA ENTREVISTA

1. Currently in the regiment the maintenance that is made is linked only with the daily checks, which is the level of maintenance you make?

Anything up to level II.

2. Do you think the existent infrastructure in this regiment allow you to perform your maintenance correctly?

No.

3. What should be changed to improve the maintenance of your work in this unit?

Workshop facilities, lifting equipment, office and special tools.

4. Which infrastructure should be created to accomplish due to maintenance ICV?

Depends on level of maintenance.

Level I is basic through to level III difficult.

5. What sort of equipment must have a workshop for a vehicle of this kind?

Lifting equipment, special tools, and qualified personnel.

General workshop equipment and good logistics (spare parts).

6. Do you think this unit is able to ensure proper maintenance of these ICV?

No at this time.

7. What should be set up in a unit to operate these ICV?



First of all the units or Regiment commander will determine what level of repair each Regiment will perform to these equipment.



ANEXO – L

1) Plantas das Obras a Realizar

- 1) Planta da Unidade (existente) com as alterações e adaptações previstas bem como os locais das novas infra-estruturas a construir brevemente.

PM14/Vila Real – Regimento de Infantaria 13 (RI13)⁹¹

[ARQ01](#)

- 2) Planta do Edifício 9 (edifício do Parque D, E e F) com as respectivas alterações com vista à oficina provisória.

PM14/Vila Real – Regimento de Infantaria 13 (RI13)

[ARQ02](#)

- 3) Planta das Rampas de Lavagem

PM14/Vila Real – Regimento de Infantaria 13 (RI13)

[ARQ03](#)

- 4) Planta das Fossas de Lubrificação

PM11/Braga – Regimento de Cavalaria 6 (RC6)⁹²

[ARQ04](#)

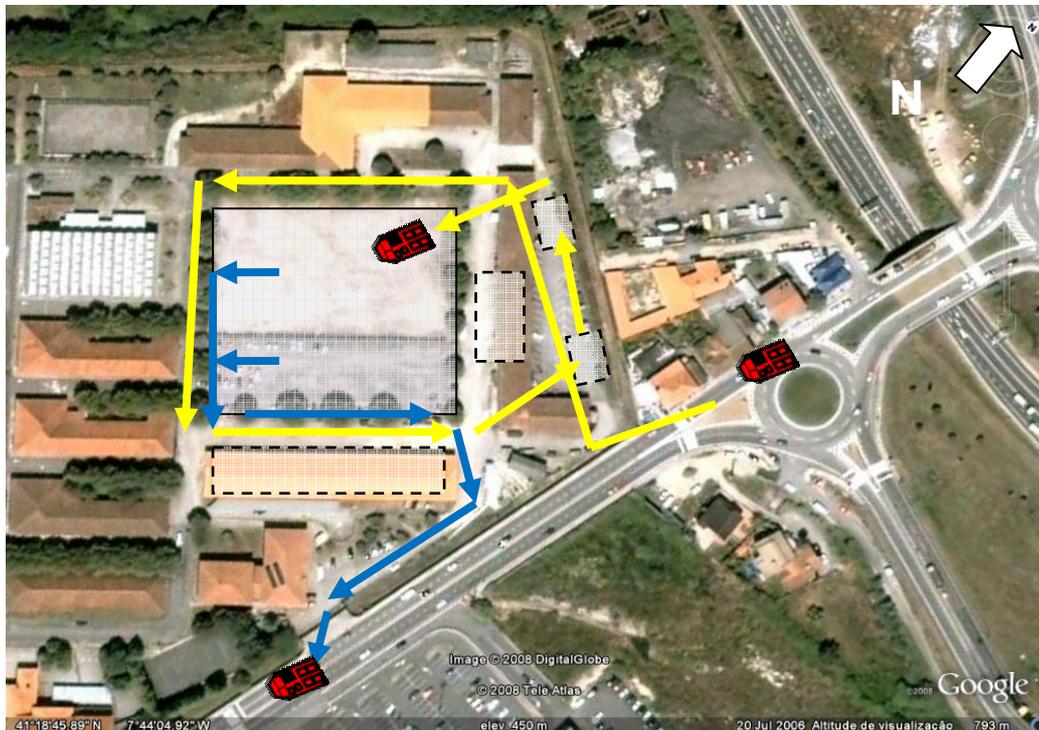
⁹¹ Todas as Plantas são da autoria do Exmo. Sr. TCor Inf Arq. Carlos Adrega, FEV08

⁹² As Fossas de Lubrificação apresentadas (RC6) são iguais às que serão construídas no RI13



2) Propostas

A - Proposta Circulação das VBR Pandur II



→ Deslocamento das VBR no interior do Regimento após a entrada neste.

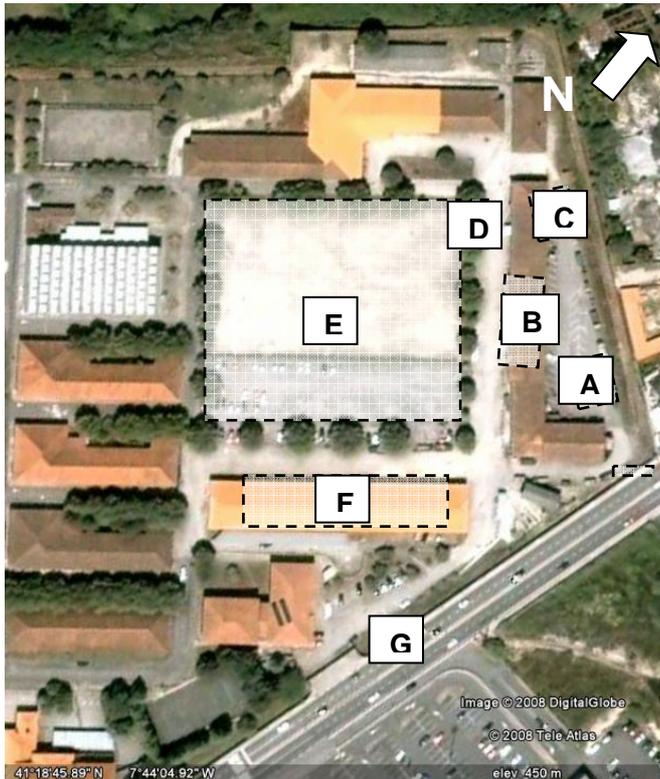
→ Deslocamento das VBR do interior para o exterior do Regimento.

Sempre que as VBR Pandur II entram na Unidade deverão contornar toda a área dos parques, para permitir que todas, de uma forma fluida, consigam executar as tarefas necessárias após a utilização desta.

Estas devem parar em frente às arrecadações de material, para de seguida, de uma forma organizada, retirar palamenta e armamento e dirigirem-se para a área de lavagem. Após isso deslocam-se se necessário às fossas de lubrificação, repõem os níveis de combustível e de seguida parqueiam.



B - Localização das infra-estruturas a construir



- A – Rampas de Lavagem
- B – Oficina
- C – Rampas de Lubrificação
- D- Bombas de Combustível
- E – Parques
- F – Arrecadações de Material
- G – Colocação de um Semáforo

C - Proposta para a localização da nova entrada na Fraga da Almotolia

