

CADERNOS DO QUARTEL DA CAVALARIA

DO PRIMEIRO TIRO À INTERNACIONALIZAÇÃO
DO CARRO DE COMBATE *Leopard 2 A6*

1.º Workshop de Carros de Combate



23 DE JULHO DE 2025



ASSUNTO:

CADERNOS DO QUARTEL DA CAVALARIA: “*WORKSHOP* “DO PRIMEIRO TIRO À INTERNACIONALIZAÇÃO: O CC *LEOPARD 2 A6*”.

LOCAL:

Quartel da Cavalaria da Brigada Mecanizada (QCav/BrigMec).

DATA:

23 de julho de 2025.

FINALIDADE:

O presente workshop teve como finalidade promover a partilha de experiências, a reflexão técnica, tática, operacional e logística, bem como a consolidação do conhecimento associado à capacidade Carro de Combate *Leopard 2 A6*, desde o seu processo inicial de receção e entrada em serviço até à sua projeção e emprego em exercícios e operações de âmbito internacional.

Pretendeu-se, igualmente, fomentar a transmissão intergeracional de conhecimento, identificar desafios, lições aprendidas e boas práticas, e contribuir para a melhoria contínua das Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP), da formação, da manutenção e da sustentação desta capacidade fundamental da Força Terrestre.

ENQUADRAMENTO:

O *workshop* foi constituído por três painéis temáticos, que abordaram o percurso dos Carros de Combate *Leopard 2 A6* em Portugal, desde a sua receção e integração inicial no Exército até à obtenção da *Full Operational Capability* (FOC) no “Painel 1 – Do Primeiro Tiro à Capacidade Total”. Passando pelos desafios associados à manutenção, desde a génese da criação desta capacidade até à atualidade com a projeção e internacionalização para a área de atuação na Eslováquia com o “Painel 2 – Manutenção”. Terminando com o “Painel 3 – Internacionalização do CC *Leopard 2 A6*”, enfatizando o percurso percorrido desde a consolidação até à projeção desta capacidade para teatros internacionais.

Horário	Atividade	Orador
08:30– 08H45	Receção de convidados e participantes	
08:50 – 09:00 10'	ABERTURA Receção e alocação Abordar as opções estratégicas do Exército, passado, presente e futuro do CC <i>Leopard 2A6</i>	Exmo. TGen CFT
09:00 – 09:15 15'	Keynote Speaker	Cor Cav Mateus
09:15 – 09:20 5'	<u>PAINEL 1</u> DO PRIMEIRO TIRO À CAPACIDADE TOTAL Objetivo: Compreender quais foram os principais desafios na passagem da IOC para a FOC, desde as primeiras ações de formação e treino, até à certificação no ORION 15.	BGen M. Freire
09:20 – 09:50 30'	A – 'IOC: A Experiência da Primeira Geração Metas, desafios e oportunidades que surgiram após 2008, a receção do CC <i>Leopard 2A6</i> , as primeiras ações de formação e treino, a adaptação e interoperabilidade face ao CC M60, o primeiro tiro, alterações TTP, etc.	MGen J. Pedro TCor A. Teixeira SAj L. Boio
09:50 – 10:20 30'	B – 'FOC: A Consolidação Formativa e Operacional Metas, desafios e oportunidades na evolução para uma capacidade consolidada até às 22 guarnições equipadas, armadas, a comunicar, a movimentar e a fazer Fogo. Os Cursos de <i>Master Gunner e Master Driver</i>	MGen L. da Silva SMor V. Branco SCh Dias da Silva
10:20 – 10:40 20'	Sessão de debate	Intervenientes no painel
10:40 – 10:45 5'	Conclusões do Painel 1	BGen M. Freire
10:45 – 11:05 20'	Coffee break	
11:05 – 11:10 5'	<u>PAINEL 2</u> MANUTENÇÃO Objetivo: Compreender os principais desafios na manutenção e sustentação desta capacidade	TCor S. Capelo
11:10 – 11:35 25'	A - Manutenção e Sustentação – Da Génese à atualidade Metas, desafios e oportunidades que surgiram após 2008, a receção e as primeiras ações de formação, a adaptação face ao CC M60. Identificação dos principais estímulos à manutenção e sustentação, desde a receção (2009) até à projeção (FND SVK)	Cor J. Lopes Maj I. Faria
11:35 – 11:50 15'	B – Gestão Frota CC <i>Leopard</i> e Ponto Situação MLU Apresentação pelo Gestor da Frota da situação atual desta e principais desafios, assim como do ponto de situação MLU, metas e desafios.	TCor Costa
11:50 – 12:10 20'	Sessão de debate	Intervenientes no painel
12:10 – 12:15 5'	Conclusões do Painel 2	TCor S. Capelo
12:30 – 14:00	ALMOÇO	
14:00 – 14:05 5'	<u>PAINEL 3</u> A INTERNACIONALIZAÇÃO DO CC LEOPARD 2 A6 Objetivo: Compreender o percurso percorrido da consolidação até à internacionalização.	TCor J. Marques
14:05 – 14:30 25'	A – O <i>Leopard 2 A6</i> em Cenários de Exercício Internacionais Quais as metas, desafios e oportunidades de integração do nosso CC <i>Leopard 2A6</i> com forças congéneres, do TRIDENT JUNCTURE 15 até ao BETA 24. O impacto estratégico do <i>Carrista</i> Portugues.	Maj J. Isidoro 1Sarg R. Pinho Cap M. Lopes
14:30 – 14:50 20'	B – O <i>Leopard 2 A6</i> em Cenários de Operações Internacionais Quais as metas, desafios e oportunidades do passo decisivo para cenários de prontidão operacional e operações internacionais. Da VJTF 22 até à 1ª FND PelCC SVK.	Cap N. Silva Ten B. Quintela
14:50– 15:10 20'	Sessão de debate	Intervenientes no painel
15:10 – 15:15 5'	Conclusões do Painel 3	TCor J. Marques
15:15 – 15:30 15'	Coffee break	
15:30 – 15:50 20'	CONCLUSÕES FINAIS Conclusões e o futuro estratégico do Exército relativamente ao CC <i>Leopard 2A6</i>	Cmdt QCav
15:50 – 16:00 10'	ENCERRAMENTO e FOTO de GRUPO Reflexões finais e encerramento do <i>workshop</i> com fotografia junto a um <i>Leopard 2 A6</i>	Exmo. MGen J. Pedro



O *workshop* foi presidido pelo Exmo. Tenente-General Rui Ferreira, Comandante das Forças Terrestres, perante uma plateia de cerca de oitenta militares, na sua maioria *Carristas*.

1. **ABERTURA**

a. A sessão iniciou-se com a intervenção de abertura do Exmo. Tenente-General Rui Ferreira, que fez uma pequena alocução com referência aos pontos que se destacam:

- (1) A importância da realização deste tipo de *workshop* nas diversas Unidades de Cavalaria e a necessidade de continuar a melhorar as Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP) e capacidades dos Carros de Combate (CC);
- (2) Num projeto onde diversas gerações se unem, a importância da partilha de experiências é de extrema importância;
- (3) A realização do *workshop* é um reflexo da cultura organizacional, que primeiramente é firmada numa cultura de excelência, alicerçada na transmissão de conhecimentos, valorização do capital humano e na preparação permanente para os desafios do futuro. Paralelamente, é vital também para a aposta da formação;
- (4) A reunião no mesmo espaço de diferentes gerações de militares, está simultaneamente a honrar o passado, a consolidar o presente e a preparar o futuro com visão estratégica;
- (5) A passagem de experiência, desde o elemento mais experiente ao elemento mais moderno, porque só assim se garante a continuidade da Organização;
- (6) A experiência de hoje deve ser capitalizada no sucesso de amanhã, afirmando que o *workshop* assume um papel fundamental não apenas como espaço de partilha técnica e doutrinária, mas como instrumento estratégico de apoio à decisão, com confiança que com o saber e experiência todos os *Carristas* continuarão a fazer do *Leopard 2 A6* um pilar de capacidade militar terrestre nacional.





- b.** Coube ao Coronel de Cavalaria Henrique Mateus, Comandante do Grupo de Carros de Combate entre 2006 e 2008, e conhecedor do processo de aquisição desta capacidade, partilhar a sua experiência na aquisição/receção dos CC como *Keynote Speaker*, destacando:
- (1) A importância da constituição da equipa de trabalho, tendo sido optado por uma equipa mais pequena, constituída por elementos de diversas armas e serviços, permitiu abrangência e ao mesmo tempo conhecimento especializado;
 - (2) Os desafios enfrentados, deste o transporte dos CC para Portugal até à substituição e teste dos meios de comunicação aos utilizados em território nacional;
 - (3) O salto tecnológico com a passagem de um CC americano para um alemão, havendo necessidade de desenvolver soluções a nível logístico e das infraestruturas;
 - (4) A falta de experiência dos mecânicos, que não estavam habituados ao nível avançado da tecnologia deste novo CC, principalmente na torre, onde nos anteriores M60 a cablagem estava praticamente toda visível e as avarias eram resolvidas com a substituição das peças, no *Leopard* o custo das peças e a sua localização obrigaram a um maior foco no arranjo das peças ao invés da sua substituição;
 - (5) O avanço significativo foi na formação das guarnições através dos simuladores, afirmando que após a primeira semana de simuladores na Holanda já tinham efetuado mais de 1000 disparos, permitindo o treino da guarnição em todas as possibilidades de tiro sem desgaste do material e com introdução de erros e avarias para ser mais realista.

6

2. 1.º PAINEL – “Do Primeiro Tiro à Capacidade Total”

- a.** O primeiro painel: “Do Primeiro Tiro à Capacidade Total” foi moderado pelo Exmo. Brigadeiro-General Miguel Freire, Comandante do Grupo de Carros de Combate entre 2010 e 2012. Este painel foi dividido em duas partes, a parte “**A – IOC: A Experiência da Primeira Geração**” teve como oradores o Exmo. Major-General Jorge Pedro, Comandante do Grupo de Carros de Combate entre 2008 e 2010, o Tenente-Coronel Antero Teixeira, Comandante do 1.º Esquadrão de Carros de Combate entre 2009 e 2012 e integrante das primeiras formações *Leopard* na Holanda, e o Sargento-Ajudante Luís Boino, instrutor de casco *Leopard* e integrante das formações *Leopard* na Holanda.
- (1) A primeira intervenção, do MGen Jorge Pedro, com foco na receção dos CC *Leopard*, abordou os seguintes aspetos:
 - (a) O processo de receção dos *Leopard 2 A6*, que incluiu os CC totalmente operacionais, respetivo armamento e palamenta, sobressalentes (incluindo um CC totalmente desmantelado), ferramentas especiais e outros materiais, de entre os quais os carregadores de baterias e desumidificadores essenciais para o estacionamento em quartéis;





- (b) No âmbito das infraestruturas, os cuidados que houve em refazer acessibilidades no QCav/BrigMec, nomeadamente: a apropriação do pavimento junto das placas de lavagem; reconstrução das fossas de lubrificação, reconstrução do “bico-de-pato”, tendo estas obras sido concluídas em finais de 2008. Foram igualmente instalados sistemas de carregamento de baterias e 10 sistemas de desumidificação no Hangar “O Carrista”, desde abril de 2009;
- (c) A necessidade de elaborar um programa de *phasing-out* dos M60, onde foi proposto ficar ao serviço no Grupo de Carros de Combate (GCC) apenas 14 Carros de Combate M60 A3 TTS + 5 unidades para volante de prontidão, 2 *buggys* para a instrução de condução, 4 Viaturas Blindadas Lança Pontes (VBLP) e 2 Viaturas Blindadas de Recuperação M88;
- (d) A necessidade de adaptação das infraestruturas de manutenção, tanto no Batalhão de Apoio de Serviços (BApSvc) como no QCav/BrigMec;
- (e) Apresentou detalhadamente a sequência desde a 1.ª ronda negocial a 07Out06, passando pela importância do trabalho do Coronel Henrique Mateus que, entre 6 de janeiro e 4 de outubro de 2008, esteve permanentemente nos Países Baixos a acompanhar todo o processo no levantamento de dados de utilização, preparação de material e acompanhamento da formação aos militares portugueses, tendo finalizado em 14abr10 com a receção do último lote de munições;
- (f) Destacou o período entre setembro de 2008 e novembro de 2009, com a receção dos quatro lotes de CC, e abril de 2010, com a receção das munições de 120 mm e potes de fumos. No final do programa, ficaram em paiol 387 munições 120mm e 351 granadas de fumo 66mm;

IOC: A Experiência da Primeira Geração

A RECEÇÃO DOS CC LEOPARD2A6: CALENDÁRIO

- 09 a 20NOV09: Inspeção e receção do 4º Lote (8 CC)
- 15DEC09: Transporte do 4º Lote PRT
- 01 a 12MAR10: Certificação EMC para UHF e HF e certificação EED
- 14ABR10: Receção 100 Munições 120mm e 444 granadas de fumos

EXÉRCITO PORTUGAL Desde sempre a Honrar Portugal! RESERVADO 23 de julho, Santa Margarida 7

Do 1º Tiro à Internacionalização do CC Leopard 2 A6

Figura 1 - Diapositivo da apresentação do orador





- (g) A procura constante do cumprimento da totalidade do contrato, com flexibilidade na gestão e previsão a médio/longo prazo, e o acompanhamento no local e foco na sustentação deste sistema de armas desde a formação, especialização e manutenção;
- (h) A necessidade de haver igualmente foco na sustentação da capacidade: formação/operacionalidade/simulação; as especializações e colocações do pessoal formado/a formar; a especificidade das munições e comunicações para este sistema de armas; a manutenção e sobressalentes e infraestruturas.
- (2) De seguida falou o Tenente-Coronel Antero Teixeira, abordando igualmente a receção deste sistema de arma e implementação em território nacional, destacando-se:
- (a) A obrigatoriedade de se iniciar o *phasing-out* dos M60 e os processos que implicaram desde a preparação e contentorização do armamento associado (M85 e M240), as necessidades de abate e armazenamento de palamentas e equipamentos, preparação das Arrecadações de Material de Guerra, abate de manuais e documentação associada, entre outros;
- (b) A preocupação de como iria ser o processo da formação e do treino das guarnições. A criação Manual de Instrução Coletiva (ICol) e Normas de Execução Permanente (NEP) do Pelotão de Carros de Combate tiveram por base os de CC M60. A simulação disponível era expedita, através de *table top trainers* e com o *Steel Beasts*;

8

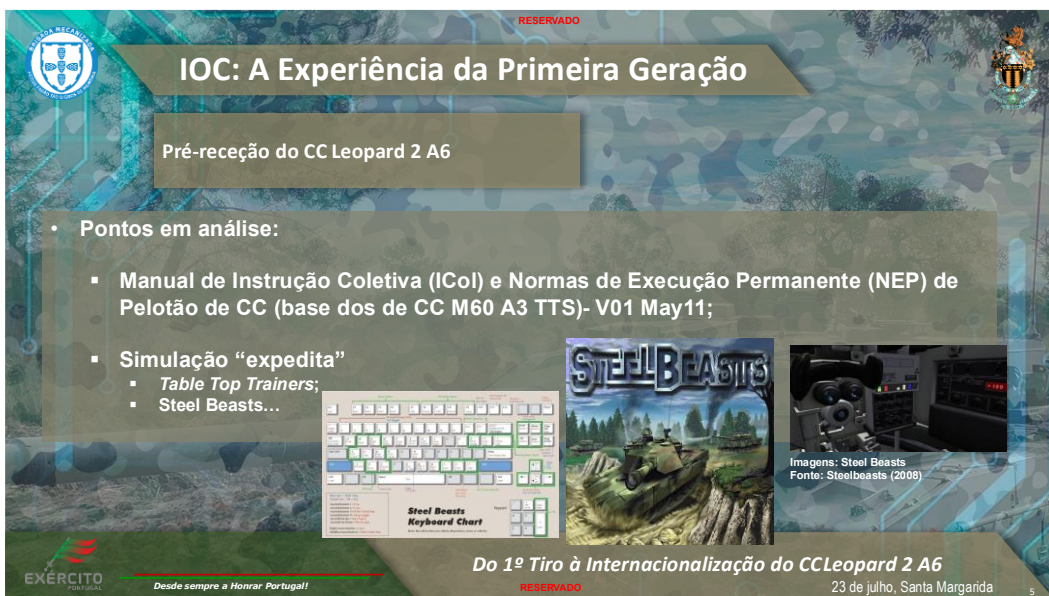


Figura 2 - Diapositivo da apresentação do orador

- (c) Um dos pontos em análise na época foi a definição das audiências-alvo para os vários cursos, por exemplo se o curso de apontador e condutor deveriam ser sargentos QP/RC ou praças RV/RC;





- (d) A preocupação que houve com as tabelas de tiro, uma vez que as tabelas utilizadas nos Países Baixos não poderiam ser aplicadas em Portugal, e a adequação das tabelas de tiro para a realidade portuguesa, atendendo ao volume de disparos e nível de proficiência relativamente à disponibilidade de munições;
- (e) A discussão de como adaptar a máscara NBQ ou a possibilidade de aquisição de máscaras NBQ com intercomunicação, para caso o sistema NBQ do CC não estivesse a funcionar, visto que o CC tem um sistema próprio integrado;
- (f) Foi estudada a tentativa de colocar a VBLP e o M88 ao serviço do *Leopard*, o que não foi possível por razões técnicas e de segurança. Ficando o GCC sem esta capacidade associada ao CC *Leopard*;
- (g) A discussão da alteração ou não dos Quadros Orgânicos, face aos 37 CC que seriam comprados, uma vez que a orgânica era de 44 CC M60 A3 TTS que equipavam o GCC. Houve estudos inclusive de Pelotões a 03 CC, como os Dinamarqueses (*Leopard*) e Britânicos (*Challenger*), optando-se no final pelo GCC com a orgânica atual;
- (h) A curiosidade da colocação de 02 CC diretamente no Dia do Exército a 23out08, vindos de Vigo;
- (i) A adaptação do hangar de rodas do ECS para o que é hoje o Hangar “*O Carrista*”, as palamentas ficaram em contentores de transporte e esta solução seria de recurso, mas manteve-se até aos dias de hoje;

9



Figura 3 - Diapositivo da apresentação do orador

- (j) As dificuldades em traduzir os manuais originais, alguns alemães, outros neerlandeses, ou mesmo já traduzidos para inglês. Optou-se por manter os manuais técnicos em inglês para evitar mais “erros de tradução” e eventuais perdas de





conhecimento. Foram criados um manual de casco e um manual de torre para apoio da formação, que ainda hoje são utilizados;

- (k) Os cursos foram adaptados para a função (Municiador, Apontador e Chefe de Carro de Combate, conforme a lógica que já se utilizava no M60, ao invés do sistema neerlandês (Casco/Torre);
- (l) Face à realidade portuguesa foi incluída a manutenção de 1.º escalão ao nível do utilizador;
- (m) O CC *Leopard 2 A6* trouxe várias melhorias, desde a evolução dos rádios para uns rádios digitais e a modernização do equipamento NBQ, sendo o anterior considerado obsoleto;
- (n) O início da participação na *International Master Gunners Conference*, que foi essencial na partilha e aquisição de conhecimento, não limitado, mas particularmente de *Leopard 2 A6*;
- (o) Um destaque no desempenho operacional do CC foi o conceito de *Hunter-Killer*, que passou a permitir um incremento exponencial na capacidade de aquisição de alvos e teve um impacto nas TTP até então utilizadas.

10

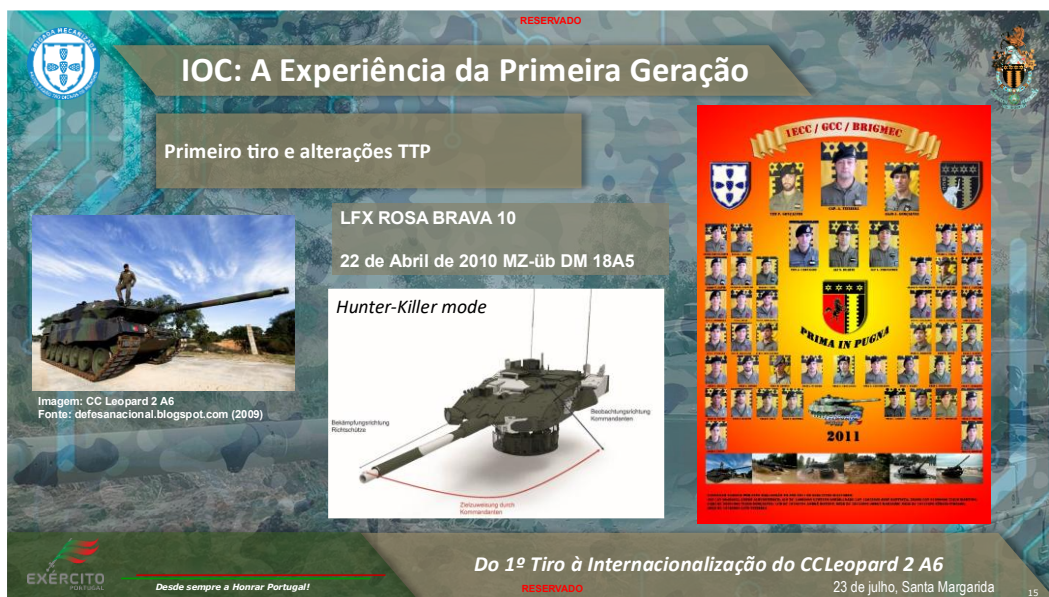


Figura 4 - Diapositivo da apresentação do orador

- (3) A finalizar a primeira parte do 1.º Painel, o Sargento-Ajudante Luís Boino, numa breve apresentação e com foco na sua experiência de formando na Holanda e consequentemente formador de casco em Portugal, destacou:
 - (a) O levantamento de equipas especializadas em casco e em torre, como sendo uma mais-valia;
 - (b) A capacidade dos vários integrantes deste processo em efetuar a preparação das arrecadações para o material dos *Leopard*, do hangar “O Carrista” com





aproveitamento dos contentores de transporte marítimo, para guardar as palamentas e organizados por pelotões, assim como a organização dos Carros de Combate por Esquadrões;

- (c) Que aos militares que se tinham especializado em casco nos Países Baixos, foi ministrado o curso de Chefe de Carro por parte dos militares que se tinham especializado em torre, de modo a ter no total 08 Chefes de Carro;
- (d) Houve um esforço na formação, com a preparação de fichas de instrução, a elaboração do manual de casco, uma publicação interna que ainda hoje é distribuída aos formandos;
- (e) O início, em 2009, da formação de Condutores e Chefes de Carro, realçando a exigência do curso de condutor, sendo o curso *Leopard* com mais alta taxa de reprovação, derivado da dificuldade da condução uma vez que esta passou de uma condução ao centro completamente descoberto no M60 para uma condução à direita e com a escotilha fechada;
- (f) As diferenças na formação entre a Holanda e Portugal, neste caso, muito pela falta de simuladores em Portugal, ao passo que na Holanda existia muita simulação. Comentou que foi extremamente benéfico a ida do curso de Condutor aos simuladores de Saragoça em 2025, assemelhando-se assim mais aos cursos da Holanda;

11

Formação

- Início dos Cursos de Formação, em 2009

- Curso de Condutor Leopard
- Curso de Chefe CC Leopard 2 A6

- Formação Holanda vs Portugal

- Simulação
- Estradas / Pistas de obstáculos
- Veiculo de Instrução "Buggy" / Dificuldades

Do 1º Tiro à Internacionalização do CCLeopard 2 A6
23 de julho, Santa Margarida

RESERVADO

Figura 5 - Diapositivo da apresentação do orador

- (g) A receção destes meios criou grande destaque no GCC, havendo inúmeras demonstrações e visitas, talvez até em excesso, a esta capacidade;
- (h) Salientou a grande expectativa e euforia que houve com o 1.º exercício com um Pelotão de CC em 2009.





b. A segunda parte “**B – FOC: A Consolidação Formativa e Operacional**”, que contou como locutores o Exmo. Major-General Lopes da Silva, Comandante do GCC entre 2014 e 2016, o Sargento-Chefe Dias da Silva, que desempenhou diversas funções no GCC e *Master Gunner* do GCC, e o Sargento-Mor Vítor Branco, que também desempenhou inúmeras funções no GCC e foi integrante das comitivas na Holanda.

(1) O MGen Lopes da Silva, com ênfase na obtenção da FOC pois foi Comandante do GCC na data em questão, destacou:

- (a) Que os *Leopard* tiveram a sua certificação no exercício ORION 2015, com 02 Esquadrões de Carros de Combate completos a 02 Pelotões cada, atingindo assim a FOC. Importa referir que no ORION 2015 estiveram operacionais para combate 22 Guarnições, com capacidade de manobra, fogo e comunicações. Estes 22 CC estavam divididos em 10 CC por cada Esquadrão, sendo os outros dois o CC do Comandante do GCC e o CC do Oficial de Operações do GCC;
- (b) O processo de preparação foi muito intenso através de dois ciclos de treino operacional;
- (c) Durante o primeiro ciclo, um dos primeiros desafios enfrentados foi a nível do pessoal, com bastantes saídas previstas, sendo necessário a formação de novas guarnições. Este desafio foi ultrapassado, conseguindo formar 45 militares até ao final do ano de 2014. Enquanto se formavam novas guarnições, as restantes participaram em diversos exercícios, tanto ao nível pelotão como exercícios de comando (STX, CPX);
- (d) Numa segunda fase, o principal desafio foi a gestão entre o treino e a manutenção de forma a conseguir manter a operacionalidade dos pelotões e garantir as manutenções exigidas, como por exemplo a reparação das caixas de intercomunicações;
- (e) A manutenção deste sistema de armas foi sempre complexa e difícil, devido aos vários avanços tecnológicos, e que foi apenas devido à proximidade entre o GCC e o BApSvc que se conseguiu ultrapassar este desafio;
- (f) Este período coincidiu com o início da internalização do GCC com a participação em diversos exercícios com forças internacionais em Portugal.

(2) Dando seguimento ao painel o SCh Dias da Silva destacou:

- (a) As diferenças entre a formação das guarnições de M60 e *Leopard 2 A6*, na qual a formação *Leopard* passou a ser mais precisa, aprofundada e técnica;
- (b) A relevância que os dois cursos de formadores, *Master Gunner* e *Master Driver*, passaram a ter em toda a formação *Leopard* e as respetivas responsabilidades de cada formador numa perspetiva: *Especialista de Torre* e *Especialista de Casco*;





Figura 6 - Diapositivo da apresentação do orador

- (c) A importância da torre de instrução na formação da guarnição desde o início desta capacidade e o trabalho que está a ser realizado para que seja atualizada, passando pela sua digitalização e pela integração de um *software* de simulação, com diversos cenários permitindo à guarnição fazer todos os procedimentos técnicos e táticos;



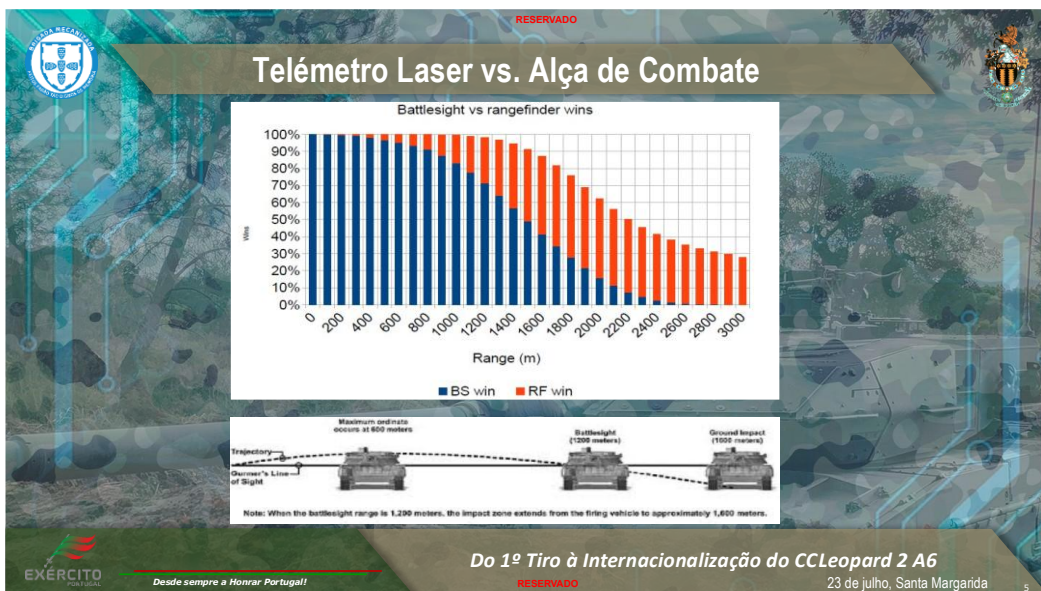
Figura 7 - Diapositivo da apresentação do orador

- (d) O incremento na qualidade da formação e os resultados positivos no tiro com a utilização do *Video Training Equipment* (VTE) na monitorização da ação das guarnições no tiro real, e a sua integração nos cursos de *Master Gunner*;
- (e) A introdução de novas formas de atribuição de setores de tiro, a grande mudança a nível de TTP, uma vez que o Apontador e o Chefe de Carro têm aparelhos de



pontaria independentes. Lembrando as formas de treinar estes procedimentos, através do uso de alvos *pop-up* e alvos de seguimento;

- (f) Os procedimentos de *zeroing* e de alinhamento, procedimentos estes que garantem uma maior precisão e eficácia do tiro de CC.
- (3) A finalizar o painel o Sargento-Mor Vítor Branco referiu:
 - (a) Todo o percurso de modernização da frota de CC desde a desistência do processo de atualização dos CC M60 até à receção dos *Leopard* em Portugal;
 - (b) Relembrou os desafios enfrentados após a aquisição dos *Leopard*, desde a falta de guarnições para a quantidade de empenhamentos, que criou constrangimentos, até à necessidade de novas infraestruturas com carregadores de baterias e desumidificadores, algo que até então não existia;
 - (c) As melhorias significativas do CC *Leopard* relativamente ao CC M60, no que concerne à capacidade de tiro e obtenção de alvos, e as consequentes dificuldades de adaptação.



14

Figura 8 - Diapositivo da apresentação do orador

- c. Após as apresentações dos dois painéis iniciou-se a sessão de debate, na qual foi pedido, pelo Exmo. TGen CFT, um conselho/incentivo das gerações pioneiras para as mais jovens:
 - (1) O Exmo. MGen Jorge Pedro referiu que o nível da simulação pretendido ainda não foi alcançado, é uma parte essencial na formação e treino das guarnições;
 - (2) O TCor Antero Teixeira referiu que os simuladores permitem treinar como se fosse no real, o que leva a que as guarnições ao passarem para o real já têm todo o conhecimento consolidado;
 - (3) O SMor Vítor Branco incentivou a serem criativos, comunicar com outros países para identificar os seus desafios;





- (4) O SCh Dias da Silva referiu que temos de nos manter atualizados, voltar a ler e a ter certas publicações sempre por perto. Um sistema de armas tão evoluído tem de ser acompanhado com a própria evolução cognitiva das guarnições;
 - (5) O SAj Luís Boino referiu dois tipos de simulação, a dinâmica e a estática, uma vez que ambas representam um contributo diferente para a formação e para o treino Deve haver uma alternativa para o *buggy*, como por exemplo, trocar a torre de um CC pela do Buggy, garantindo a continuidade deste último;
 - (6) O MGen Lopes da Silva referiu que é necessário evoluir na qualificação e na formação, também necessariamente com simulação e credibilidade na certificação.
- d. De seguida, o moderador, MGen Miguel Freire, apresentou as ideias-chave, destacando como sumula do painel:
- (1) Os cerca de dois milhões de euros por um *Leopard* foi uma oportunidade única que o Exército Português conseguiu aproveitar, porque hoje o melhoramento das Pandur ronda este mesmo valor;
 - (2) É fácil comprar os sistemas de combate, neste caso os CC, o que é complexo é levantar a capacidade com todos os outros vetores de desenvolvimento, desde as infraestruturas, doutrina, etc.;
 - (3) A importância de conseguir consolidar o treino, a manutenção e a formação;
 - (4) A importância da criatividade, não necessitando de simuladores caros para toda a simulação, existindo *software* baratos, soluções *low-cost* que nos permitem treinar;
 - (5) Referiu que o CC é uma presa fácil, pelo que temos visto no início da Guerra na Ucrânia e que a incompetência no uso dos mesmos com a introdução de novas tecnologias colocou em causa o uso destes no campo de batalha atual;
 - (6) Estamos a viver um período operacional em que o CC está numa posição frágil, há soluções técnicas, tecnológicas, mas que ainda não estão ao acesso de todos. Portanto, a solução imediata tem de ser expedita, de improviso e tem de ser ao nível das TTP. A força terrestre já tem o equivalente ao F-35, significa que ainda estamos em paridade tecnológica com os restantes países, por isso saibamos rentabilizar a ferramenta que temos em mãos.

3. 2.º PAINEL – “Manutenção”

- a. Dado por terminado o primeiro painel, deu-se início ao segundo painel: “Manutenção” moderado pelo Tenente-Coronel de Cavalaria Sérgio Capelo, Comandante do Batalhão de Apoio de Serviços. Dividido em duas sessões, a primeira sobre “**Manutenção e Sustentação - Da Génese à atualidade**” com dois oradores, Coronel de Material na



Reserva José Lopes, Oficial de Manutenção da Brigada Mecanizada em 2008 e Major de Material Isabel Faria, atual Oficial de Manutenção da Brigada Mecanizada, focada:

- (1) Nas metas, desafios e oportunidades que surgiram após o ano de 2008, a receção e as primeiras ações de formação, bem como a adaptação necessária face ao sistema de manutenção aplicado no CC M60 A3 TTS;
 - (2) Na identificação dos principais estímulos à Manutenção e Sustentação, desde a receção (em 2009) até à projecção da 1.ª Força Nacional Destacada (constituída por um Pelotão de CC *Leopard 2 A6*) para a Área de Operações da Eslováquia, integrada no *Multinational Battle Group*/Eslováquia.
- b. O primeiro orador, Cor José Lopes, com vasta experiência como Oficial de Manutenção na receção desta capacidade em 2008, Chefe da Repartição de Logística da Divisão de Recursos entre 2012 e 2015, e ainda Chefe da Repartição de Manutenção e Sistema de Armas entre 2020 e 2023, altura em que foi também gestor de frota *Leopard*, destacou:
- (1) É fundamental a necessidade da identificação dos requisitos desde a “1ª hora” para a sustentação Logística ao longo do ciclo de vida útil do CC *Leopard*, para o curto, médio e longo prazos, a fim de contribuir para a sua operacionalidade e prontidão para o combate, sendo de igual modo importante definir qual o limite dessa vida útil;

16

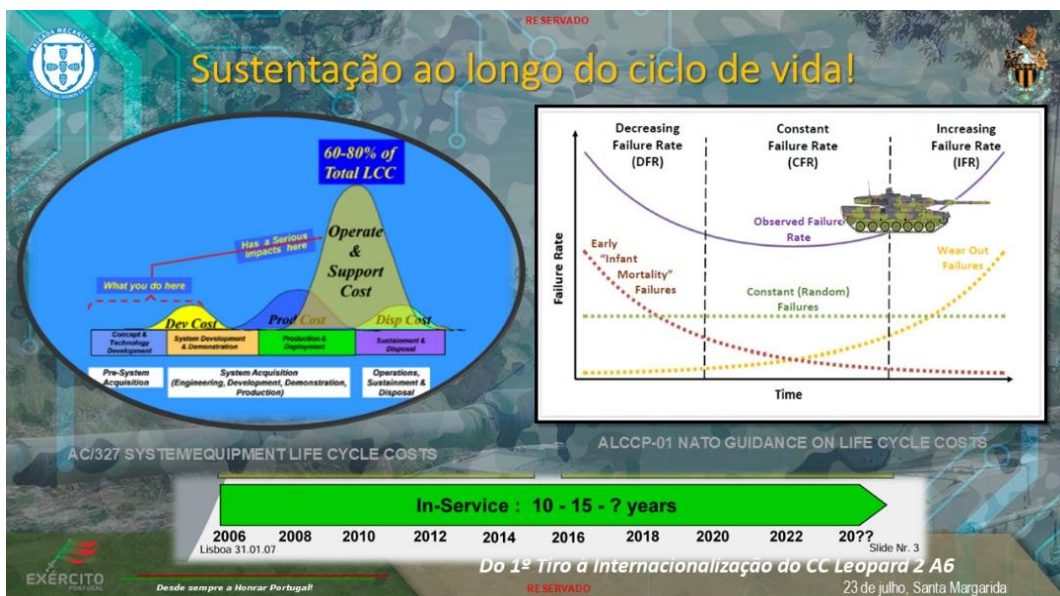


Figura 9 - Diapositivo da apresentação do orador

- (2) Na época de aquisição foi identificado que as infraestruturas existentes, quer no BApSvc como no QCav/BrigMec não eram adequadas para o CC *Leopard*, pelo que foram alvo de variadas atualizações e modificações. No entanto, nunca se conseguiu chegar à solução ideal, mantendo-se ainda hoje soluções de recurso neste âmbito;
- (3) Abordou os testes de viabilidade executados com o M88 para recuperar o *Leopard* em novembro de 2008, que não tiveram sucesso devido aos ângulos de ancoragem;

- (4) Entre 2012 e 2015, praticamente toda a frota foi dada como inoperacional decorrente do não cumprimento dos planos de manutenção programada, o que levou a soluções de recurso, como a troca controlada ou diminuição do nível de ambição em quantidade;



Figura 10 - Diapositivo da apresentação do orador

- (5) As verbas programadas para manutenção revelaram-se curtas e a substituição de alguns sistemas revelaram-se caros, comparado com o preço de aquisição do CC como um todo, disso é exemplo o sistema de controlo da peça que rondou os 41.000€;
- (6) Efetuaram-se diversos planos para a reposição de operacionalidade e estudos para o *Mid Life Update* que se encontram atualmente para execução;
- (7) Concluiu com a relevância da elaboração e implementação de um Plano de Sustentação, abrangendo toda a vida útil do CC *Leopard*, realista, considerando os custos, as incertezas, os riscos e as oportunidades, nas mais diversas vertentes: do pessoal (existências e qualificações), do material (sobressalentes, ferramentas, infraestruturas, etc.), e organizacional.
- c. Após a apresentação do Cor José Lopes, a sessão A continuou com a apresentação da Maj Isabel Faria, de que se destacam as seguintes considerações:
- (1) Foi elaborado o ponto de situação dos CC aquando da obtenção da FOC em 2015 e o esforço de trabalho para obter a FOC. Neste âmbito foi elaborado um contrato de manutenção corretiva com a *Rheinmetall* no 2.º semestre de 2014, assim como à época estava um Pelotão de Manutenção dedicado em permanência no QCav/BrigMec, com cinco boxes de trabalho no BApSvc a trabalhar a “tempo inteiro”;
 - (2) Os principais desafios para obtenção da FOC, dos quais alguns se têm vindo a manter, eram as transmissões finais, o sistema de controlo da peça (WNA-LE), as bombas hidráulicas, as bombas de combustível e as ventoinhas de extração de poeiras



(blowers), e ainda a falta de uma viatura de recuperação adequada ao CC *Leopard*. A resposta do canal de reabastecimento ou da manutenção de base era e continua a ser muito morosa (aproximadamente de dois anos);

- (3) Com a FOC, o nível de ambição era “atingir com a certificação da Final Operational Capability (FOC) no final do 1.º semestre de 2015, num total de 31 Carros de Combate (CC) LEOPARD 2A6 totalmente equipados (incluindo todos os meios de comunicações), com um nível mínimo de operacionalidade de 28 CC e de efetivo pessoal para garantir no mínimo 22 guarnições completas...”. O nível atingido foram 27 CC operacionais e 01 condicionado;
- (4) Relativamente ao último emprego operacional, neste caso a projeção de um Pelotão de CC para a Eslováquia, os desafios sentidos estavam na incapacidade de garantir um Pelotão de Manutenção dedicado ao GCC, os atrasos verificados na manutenção de utilizador (diárias, semanais e mensais), as manutenções sistemáticas em atraso, a existência de apenas 02 equipas de manutenção nível II, uma de casco (0/1/1) e uma de torre (0/1/1), e por fim o incremento do emprego operacional, com consequente aumento de ocorrência de avarias devido a fadiga técnica e desgaste;

18



Figura 11 - Diapositivo da apresentação do orador

- (5) Foram abordados também os desafios à implementação na Eslováquia, neste caso a necessidade de levantar uma oficina e apropriação de zona de estacionamento adequado, o estabelecimento de rede de contactos no mercado local, o aparecimento de avarias relacionadas com a condução em neve e a sustentação inerente à capacidade pesada;
- (6) Apresentado um comparativo entre a FOC e a atualidade no âmbito da manutenção, nomeadamente:
 - (a) Existe hoje maior celeridade na reparação de alguns componentes;





- (b) A Redução de pessoal nas guarnições, a título de exemplo, em 2025 existe cerca de $\frac{1}{4}$ do que havia em 2015, isto afeta não só o impacto operacional, bem como afeta diretamente a manutenção de utilizador (nível I) e a consequente deteção de avarias o mais cedo possível. Assim como a redução do efetivo em técnicos de manutenção, não pela falta de cursos dados na BrigMec, mas pela falta de pessoal nomeável (a título de exemplo: em 2025 há apenas um sargento a terminar o curso de Serviço de Material; em 2024 foram colocados na BrigMec três dos quatros sargentos de Material e nenhum era da especialidade de “Mecânico de Viaturas”);
- (c) Recursos Materiais – o incremento do empenhamento operacional, aliado ao aumento das obsolescências e do desgaste próprio do material, torna difícil a sustentação deste sistema de armas sem que haja uma intervenção de fundo, como por exemplo, um *Mid Life Upgrade* ou *Overhaul*, se quisermos acompanhar a evolução tecnológica na área da Defesa e dos Exércitos aliados;
- (7) Por fim, os desafios para o futuro são manter a sustentação dos CC projetados na Eslováquia e o esforço em recuperar 14 Carros de Combate *Leopard 2 A6* na Alemanha para reposição de operacionalidade, e assim poder ser dada continuidade aos restantes projetos.

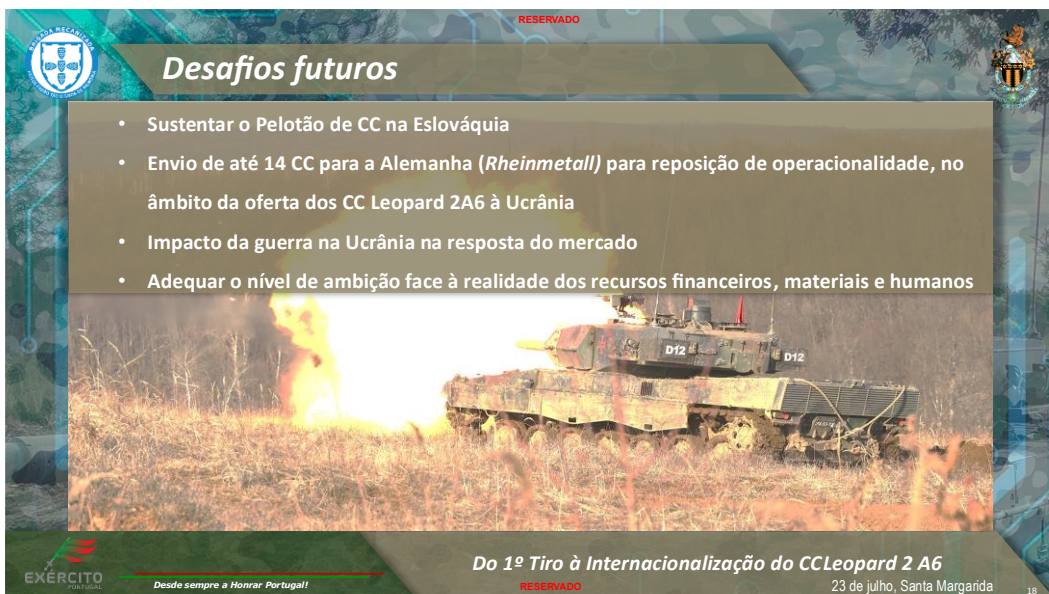


Figura 12 - Diapositivo da apresentação do orador

- d. Dada por terminada a primeira sessão, iniciou-se a segunda sessão com o Tenente-Coronel de Material Tiago Costa, da Direção de Manutenção e Sistema de Armas, gestor da frota *Leopard* com o nome “**Gestão da Frota Carro de Combate *Leopard* e Ponto de Situação do *Mid Life Upgrade* (MLU)**”, focada na apresentação da situação atual da frota e principais desafios, assim como do ponto de situação do MLU. Da apresentação do nosso TCor Costa, destaca-se:





- (1) Apresentação dos custos de manutenção com o Carro de Combate nos últimos anos, situando-se nos cerca de 2,5M€ em 2022, cerca de 1,9M€ em 2023, cerca de 1M€ em 2024 e 1,8M € em 2025 (até 10jun25);
- (2) Os desafios atuais desta capacidade estão centrados na idade avançada e no seu elevado desgaste. Ou seja, devido à entrada ao serviço em 2008 na condição de usado (produção anos 90) e ao desgaste associado à falta de uma grande intervenção de manutenção, pelo menos desde 2008;
- (3) Referiu o adiamento do *Mid Life Upgrade* (MLU), que estava inicialmente previsto para 2019, além de não ter havido qualquer *Overhaul*, como sendo uma situação que também agravou o estado da frota;



20

Figura 13 - Diapositivo da apresentação do orador

- (4) Os aumentos das obsolescências ao longo dos anos e os diagnósticos tardios pela falta de recursos humanos, desde logo na manutenção do utilizador, mas também na manutenção nível II, acabaram por contribuir para a degradação da frota;
- (5) As limitações de financiamento, escasso para a realização da sustentação logística anual e reduzido para a realização do MLU e OH, e prazos de entrega, sempre muito dilatados. Os preços estão supra inflacionados, especialmente após o início da Guerra da Ucrânia;
- (6) Relativamente ao MLU, a verba inscrita em LPM ronda os 54€, não corresponde ao estudo atual do mercado, que é cerca de 293M€, pelo que é necessário reajustar este valor. O MLU apesar de estar estudado, está neste momento condicionado pela reposição de operacionalidade na Alemanha e custos associados.





Figura 14 - Diapositivo da apresentação do orador

- e. Após o término da segunda sessão, o moderador, TCor Sérgio Capelo, destacou:
- (1) A necessidade de prever financiamento para a realização da sustentação logística anual e para a realização do MLU e OH;
 - (2) A necessidade de precaver pessoal especializado, desde logo no aumento da alocação;
 - (3) A importância de identificar modalidades de forma a diminuir os prazos de entrega, de forma a repor a operacionalidade de forma célere e consequentemente contribuir para a manutenção e treino operacional.

4. 3.º PAINEL – A Internacionalização do CC Leopard 2 A6

- a. O terceiro painel foi moderado pelo Tenente-Coronel de Cavalaria Jorge Marques, Comandante do Grupo de Carros de Combate entre 2020 e 2022, e dividido em duas sessões, a primeira das quais sobre **“O Leopard 2 A6 em Cenários de Exercícios Internacionais”** que contou como oradores o Major de Cavalaria José Isidoro, Comandante do 1ECC na FOC em 2015, o Primeiro-Sargento de Cavalaria Ricardo Pinho, Sargento de Pelotão do PEICC/EU-LRR em 2021 e o Capitão de Cavalaria Marco Lopes, Comandante do 1ECC que participou no BETA24 em Espanha a comandar um Subagrupamento com um Pelotão de CC, em 2024.

- (1) Iniciando o Maj José Isidoro, destacou:
 - (a) A participação do 1.º Esquadrão de Carros de Combate (1ECC) no Exercício *Trident Juncture 2015*, que integrou uma Brigada Multinacional. Este Exercício envolveu aproximadamente 34.000 militares de 30 países da Aliança Atlântica e 08 países parceiros, tendo decorrido em quatro teatros de operações distintos e desenvolvido em duas fases principais: *Situational Training Exercise (STX)* e



Field Training Exercise (FTX). Durante o exercício, os CC foram considerados o centro de gravidade pelo Comandante da Brigada Multinacional Canadiana, sendo um fator determinante no planeamento e condução das operações. Em todo o momento, os CC portugueses foram destacados como um elemento distinto na condução da Operação, mas também a qualidade do soldado português foi referenciada com genuíno reconhecimento;

- (b) As metas do exercício focadas essencialmente em: (1) Projeção do sistema de armas (Carros de Combate) em exercícios de elevada visibilidade no contexto internacional; (2) Intercâmbio de Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) com forças aliadas; (3) Reforço da relevância das forças pesadas no contexto das operações NATO; e (4) Criação de oportunidades para futura participação em exercícios multinacionais;
- (c) Como oportunidades exploradas: (1) Integração numa operação de grande envergadura para além do exercício nacional ORION; (2) Validação da interoperabilidade, em particular ao nível das transmissões; (3) Teste de TTP em ambiente combinado e conjunto; (4) Travessia do Rio Tejo com meios blindados; e (5) Condução dos CC fora da área militar;

22

Oportunidades

- Integrar uma Força Multinacional de nível Brigada tendo os CC como Centro de Gravidade (CoG)
- Desenvolver uma operação de grande envergadura (CJO)
- Testar interoperabilidade
- Testar TTP e integrá-las com outras forças internacionais
- Efetuar Travessia do rio TEJO (Ponte Anfíbia M3)
- Projetar 10 CC para NORTE do TEJO
- Condução fora da área militar

Do 1º Tiro à Internacionalização do CCLeopard 2 A6
23 de julho, Santa Margarida

Figura 15 - Diapositivo da apresentação do orador

- (d) Como desafios identificados: (1) Interoperabilidade entre forças multinacionais; (2) Integração do 1ECC numa unidade equipada com viaturas blindadas de rodas; (3) Realização de exercícios de tiro com armamento pesado; e (4) Espaço reduzido do Campo Militar de Santa Margarida.





- (2) Terminado a primeira apresentação, o 1Sarg Ricardo Pinho iniciou a sua apresentação destacando:
- (a) As dificuldades sentidas no aprontamento do PelCC EU-LRR, devido ao contexto marcado pelas restrições impostas pela pandemia de COVID-19, o que impossibilitou a realização de fases de *Field Training Exercise* (FTX) e a habitual deslocação aos simuladores em Espanha. Face a estas limitações, foi necessário adaptar os planos de instrução e treino, tendo sido dada prioridade à formação em ambiente nacional, através de instruções em sala, exercícios em "caixa de areia" e *rock drills*;
 - (b) O Exercício BETA 21, que assumiu especial relevância por se tratar do primeiro exercício com CC realizado fora do território Nacional, permitindo operar em Subagrupamento num contexto multinacional;
 - (c) Destacou os desafios logísticos e operacionais associados à projeção de meios pesados, neste caso os CC Leopard 2 A6 para o exterior;
 - (d) Já durante o exercício, foram identificadas e trabalhadas várias dificuldades operacionais, com especial enfoque no combate em áreas edificadas, nomeadamente: na necessidade de "fatiar" as esquinas, assegurando a segurança na progressão e na limitada perceção dos pontos mortos a curtas distâncias, com implicações na eficácia dos fogos e na mobilidade dos CC;



Figura 16 - Diapositivo da apresentação do orador

- (e) Destacou a operação com a Infantaria que se revelou essencial, promovendo uma melhor integração entre os meios blindados e as tropas apeadas, onde a Infantaria se adaptou às limitações dos CC em ambiente urbano, nomeadamente no que





respeita à necessidade de manter distâncias de segurança apropriadas, contribuindo para uma atuação mais coordenada e eficaz;

- (f) Terminou lançando o desafio de traduzir e adaptar o *SOP "Tank-Squad"* de 2005 para português, com vista à sua implementação futura como referência doutrinária nas operações com CC.

(3) De seguida o Cap Marco Lopes iniciou a sua apresentação, na qual destacou:

- (a) Os aprontamentos da 1ª e da 2ª Força Nacional Destacada, escalão Pelotão de Carros de Combate (1FND/PelCC e 2FND/PelCC) para a missão na Área de Atuação da Eslováquia, proporcionaram o estreitamento das relações operacionais com Espanha, revelando-se determinante, quer ao nível da simulação técnica, permitindo a manutenção e desenvolvimento de competências técnicas dos militares, quer na participação conjunta em exercícios multinacionais, potenciando a interoperabilidade entre as forças dos dois países;
- (b) O Exercício BETA 24, em Badajoz, que representou um marco inédito por integrar, pela primeira vez, uma unidade de escalão Companhia composta por viaturas de rodas e lagartas, projetada para fora do Território Nacional. Esta projeção constituiu um desafio fulcral em termos operacionais e logísticos, evidenciando os constrangimentos associados ao transporte, manutenção e integração de diferentes tipologias de meios;

24



Figura 17 - Diapositivo da apresentação do orador

- (c) A importância deste exercício no treino tático e técnico à 2FND/PelCC e na criação de sinergias iniciais para o Subagrupamento da 1ª Força Nacional Destacada (1FND/SubAgr), especialmente na manobra logística de projeção, sustentação e retração, reforçando a interoperabilidade entre Portugal e Espanha; O treino durante este exercício esteve dividido em 3 fases:





- Fase de Treino de Pelotão, com foco no treino técnico e de operações ofensivas em áreas urbanizadas, e na utilização dos simuladores (nomeadamente os espanhóis) como ferramenta de reforço técnico;
- Fase de Treino em Subagrupamento, focado no treino em área edificada com forte componente de *cross training* com a Infantaria e forças espanholas, e a integração e adaptação operacional dos meios de rodas e lagartas;



Figura 18 - Diapositivo da apresentação do orador

- Fase de Treino em Agrupamento, baseada em dois dias de operações noturnas, possibilitando o uso efetivo das câmaras térmicas e validação de capacidades de combate em ambiente de baixa visibilidade;
 - (d) As lições aprendidas, nomeadamente, as relações bilaterais sólidas, a abertura das forças espanholas para treinos combinados, a presença de forças de recuperação ao dispor e a adaptação a terrenos distintos do habitual do Campo Militar de Santa Margarida;
 - (e) Os desafios, nomeadamente, a projeção de viaturas, meios rádio, manutenção e operacionalidade, e as TTP para combate em áreas urbanizadas.
- b. Dado como terminada a primeira sessão, iniciou-se a segunda: **“O Leopard 2 A6 em Cenários de Operações Internacionais”**, que contou como oradores o Capitão de Cavalaria Nuno Silva, Comandante do 1ECC/VJTF 22, e o Tenente de Cavalaria Bernardo Quintela, Comandante da 1FND/SVK/PeICC.
- (1) Iniciando, o Capitão Nuno Silva apresentou:
 - (a) O processo de aprontamento do Esquadrão de Carros de Combate para a *Very High Readiness Joint Task Force 2022* (VJTF 22), a primeira força blindada a seguir o novo plano de aprontamento do Exército;





Figura 19 - Diapositivo da apresentação do orador

- (b) O processo de treino, iniciado com treino individual, passando pelas fases de treino de Guarnição, Pelotão e Esquadrão, com forte recurso aos simuladores em Espanha. Durante este processo, o 1ECC foi pioneiro na certificação das guarnições de Carros de Combate, tendo sido responsáveis por validar a publicação técnica do Exército Português nesse âmbito;
- (c) A introdução do *Battle Management System* (BMS), testado durante o treino de Esquadrão, e que nesse contexto foi identificada a necessidade de cada CC transportar um rádio dedicado exclusivamente ao BMS, o que implicou ajustes ao nível dos equipamentos e procedimentos;
- (d) Um dos maiores constrangimentos enfrentados foi a escassez de munições reais, com apenas 21 munições disponíveis para todo o ano de aprontamento. Esta limitação foi mitigada com o uso intensivo de simuladores e das torres de instrução, o que permitiu manter um nível aceitável de proficiência técnica nas guarnições;
- (e) A realização de um exercício de projeção, no qual foi projetado o Comando do Esquadrão, permitiu identificar diversas vulnerabilidades operacionais e logísticas, e a condução de um exercício de climas frios, que se revelou fundamental para a preparação e adaptação individual dos militares a condições ambientais extremas;
- (f) Que este aprontamento foi uma mais-valia para as atuais Forças Nacionais Destacadas na Eslováquia, pois permitiu desenvolver e validar documentação enquadrante e NEP, bem como identificar e propor melhorias materiais que hoje estão implementadas nestas Forças na Área de Atuação da Eslováquia.



(2) De seguida, o Tenente Bernardo Quintela destacou:

- (a) As diversas fases que envolveram treino técnico, tático e a preparação logística para a projeção de uma força pesada para fora do Território Nacional;



Figura 20 - Diapositivo da apresentação do orador

- (b) Os *cross-training* realizados em território eslovaco, nomeadamente os exercícios do tipo *force-on-force*, os quais introduziram realismo e dinamismo ao treino, favorecendo a interoperabilidade entre forças e promovendo a eficácia e a prontidão operacional;

27



Figura 21 - Diapositivo da apresentação do orador

- (c) Que a afetação de quatro guarnições inteiramente dedicadas a 04 Carros de Combate permitiu uma gestão mais eficaz da manutenção de Nível I, garantindo uma maior sustentabilidade dos meios, sobretudo quando articulada com os níveis II e III de manutenção;





- (d) Que a presença do PelCC em exercícios multinacionais aumentou a visibilidade da força pesada portuguesa, permitindo demonstrar a capacidade de projeção e operacionalidade dos CC, afirmando esta valência como um vetor relevante da Brigada Mecanizada;
- (e) Que esta participação contribuiu significativamente para a valorização e projeção da imagem da capacidade pesada nacional junto dos parceiros internacionais, reforçando a atratividade e credibilidade do emprego dos Carros de Combate em teatros operacionais no âmbito da NATO.
- c. Terminado o terceiro painel deu-se início à sessão de debate:
- (1) O TGen Rui Ferreira lançou a pergunta: **Qual foi a grande dificuldade individual e coletiva para o regresso à alta intensidade, e que conselhos dão para aquilo que vivemos hoje?**
- (a) O Maj José Isidoro destacou que, para os *Carristas*, a principal dificuldade residiu na utilização dos CC em operações em áreas edificadas e em missões de estabilização, contextos nos quais houve menos experiência comparativamente a conflitos de alta intensidade. Salientou a importância da experiência adquirida em conflitos anteriores, mas que é vital uma adaptação constante às novas realidades;
- (b) O Cap Nuno Silva realçou a importância de manter a atualização doutrinária e aprender com os conflitos atuais, reforçando que, apesar de em certos períodos o CC ter sido considerado menos relevante, este continuará a ser uma peça fundamental desde que se adapte e acompanhe a evolução da doutrina militar;
- (c) O Cap Marco Lopes afirmou que a Brigada Mecanizada, por ser eminentemente pesada, nunca perdeu o foco no treino para combate de alta intensidade, nomeadamente para operações enquadradas no artigo 5.º da NATO;
- (d) O 1Sarg Ricardo Pinho referiu que teve de haver uma transição das táticas de reconhecimento para as táticas de CC, mas que a exposição a cenários de alta intensidade tem sido constante e permanente.
- (2) O SMor Branco lançou a pergunta: **O que já está a ser falado na Eslováquia das novas formas de combate, CC isolados, apoio sanitário inexistente, muitos *drones*?**
- O Ten Quintela mencionou que Portugal já iniciou a preparação para estes desafios, quer em aprontamento, quer na missão, destacando a importância da cooperação com as forças espanholas que possuem experiência consolidada no uso de *drones*, inclusive em apoio logístico. Evidenciou ainda a extrema importância da missão na Eslováquia, uma vez que esta já possibilitou a adequação de procedimentos ao nível da evacuação, dos *drones*, de empenhamento dos CC, condução em neve ou até aspetos genéricos como uma diferente utilização de bombas de combustível.





5. ENCERRAMENTO

- a. O Comandante do GCC, TCor Tiago Fazenda tomou a palavra de encerramento, dizendo que hoje tínhamos falado para nós próprios, facto vital para compreendermos quem somos e para percebermos a tradição e identidade. Em muitas ocasiões não as entendemos, mas ao olharmos para trás vemos que um Carrista nunca foi nada, um Carrista foi sempre tudo. O Cavaleiro esmera-se em dizer mal de si próprio, em se rir de si e dos outros cavaleiros, mas nunca admite que se diga mal da Cavalaria. Porque a protege e sabe o trabalho que dá. Esta reação só se explica por uma matriz identitária muito grande, tal como a portuguesa. O Cavaleiro começa pelo Cavalo, cuida do material e no final pensa em si. E isto explica muito da essência deste *workshop*. Quer o Regimento de Cavalaria 4, quer o Quartel da Cavalaria, sempre se reinventaram para arranjar força para o seu Cavalo, de maneira a que ele chegasse à última *carga* e fosse decisivo.

Não está ao alcance de todos integrar uma Brigada Canadiana, com unidades de elite italianas e outras, e o Comandante dessa Brigada dizer, com viva voz, que o Esquadrão de Carros de Combate do Major Isidoro e os *Carristas* portugueses foram do melhor que já tinha visto. Com a mesma valentia, é ouvir os amigos espanhóis a falarem dos Pelotões do Tenente Quintela e da Tenente Pereira. E isto tudo, por vezes a treinar em *LeoMog* ou em jipes, é não ser nada, porque se é tudo!

Contudo, o Comandante do GCC referiu que trabalhar na crença e na reação é muito mais difícil do que trabalhar com método inovador e sustentável. Será preciso, nos tempos mais modernos, chegar à altura de decidir e o operador do Carro de Combate ter proficiência técnica superior à do inimigo e ser genuinamente mais genial na manobra tática. Para isso, será fundamental consolidar processos anteriores e criar valor com outros, que serão fundamentais. Destes projetos, destacou estarem em curso:

- a recuperação da operacionalidade de 14 CC na Alemanha;
- a reconfiguração de dois Hangares para servirem como parque definitivo para os Leopard;
- a aquisição de dois sistemas de simulação digital de torre e casco;
- o apoio à criação da simulação *table top*, através do *Virtual Battlespace 4* (VBS4);
- a reativação do alvo móvel, como um fator crítico para o treino de tiro;
- a criação de um sistema de redes de camuflagem multiespectral para o CC;
- a reconfiguração dos Capacetes dos *Carristas* e do sistema de comunicação individual;
- a centralização dos vários cursos para um único curso de Operador de CC;
- a consolidação da participação e/ou da organização de Conferências, Competições e Cursos internacionais;





- o potenciar o impacto estratégico do CC português nas Alianças, de modo a incentivar o incremento do seu empenhamento no exterior com segurança e confiança;
- o continuar a potenciar a simulação de condução e de torre no Reino de Espanha, enquanto não se adquirirem os nossos sistemas.

No final, agradeceu a extraordinária contribuição e o emotivo comprometimento que foi notório em todos os participantes e colaboradores, prometendo que o evento será repetido em proveito do futuro dos *Carristas*.

- b.** Em nome do Exmo. TGen CFT, o Exmo. Major-General Jorge Pedro encerrou o 1º *Workshop* dedicado ao Carro de Combate Leopard com um profundo sentido de responsabilidade e com sincero reconhecimento de como os trabalhos decorreram. Destacou que, ao longo do dia, verificou-se a oportunidade de assistir a reflexões relevantes, testemunhos com densidade prática e histórica, e a um verdadeiro espírito de partilha entre gerações. Evidenciou ainda que tinha ficado claro que este *workshop* tinha sido uma demonstração viva de cultura operacional, memória coletiva e visão estratégica.

Através dos três painéis, foi possível consolidar aprendizagens, identificar prioridades e, acima de tudo, alinhar perspetivas para o futuro da nossa capacidade pesada. A diversidade de intervenções e a qualidade das contribuições foram um reflexo do empenho de todos os que, ao longo dos anos, construíram e sustentaram a presença do Carro de Combate no Exército — muitas vezes em condições difíceis, mas sempre com profissionalismo, dedicação e espírito de missão.

Continuou dizendo que estávamos numa fase sensível, marcada por novos desafios estratégicos e por uma agenda europeia de investimento em Defesa, em que será essencial fazer escolhas informadas, sustentáveis e alinhadas com a realidade operacional, em que este *workshop* contribuiu de forma inequívoca para este processo.

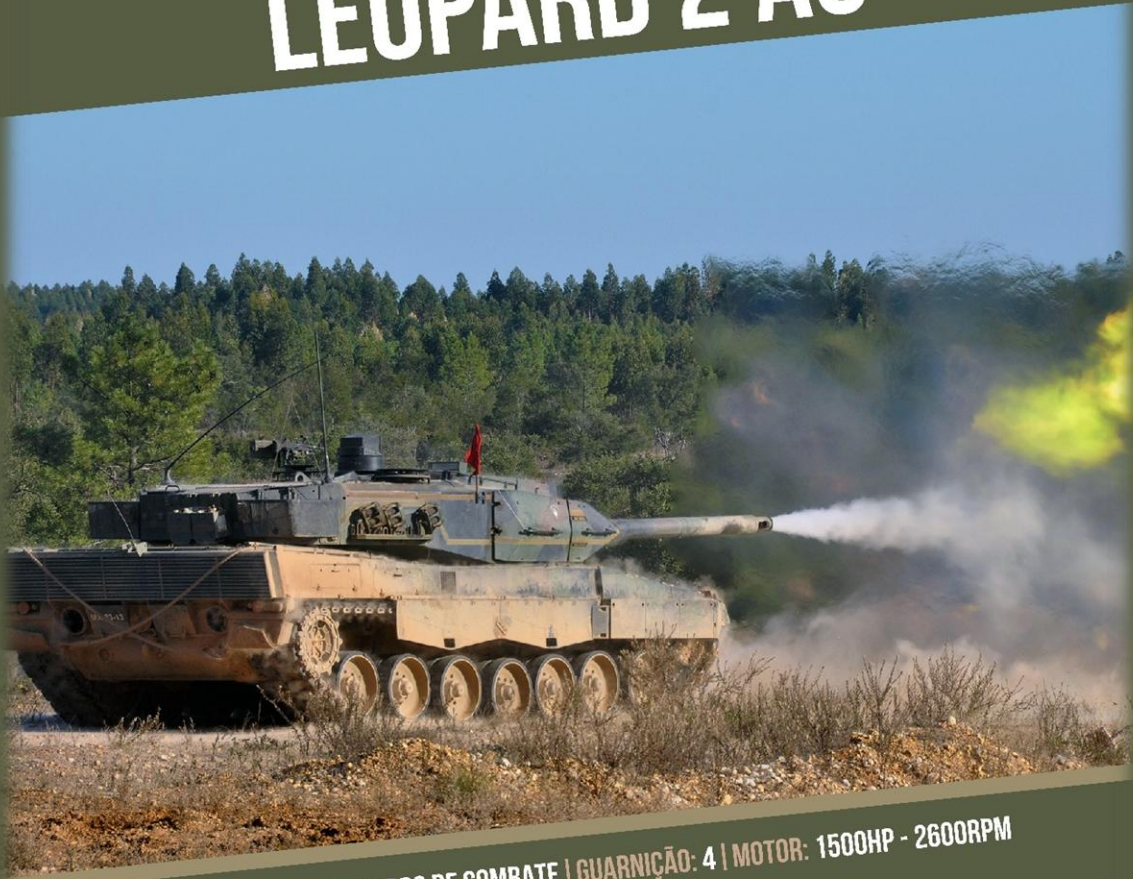
Por fim, reafirmou a confiança de que o caminho que se está a construir, com base no conhecimento, na experiência e na coesão, continuará a fazer do CC Leopard uma verdadeira capacidade diferenciadora para as Forças Terrestres e para Portugal.

O Exmo. MGen Pedro deixou, a todos os que participaram — oradores, moderadores, organizadores e público — um agradecimento institucional e pessoal, pela disponibilidade, competência e sentido de pertença demonstrando, concluindo que este é o tipo de iniciativa que fortalece o Exército: pela reflexão, pelo exemplo e pelo compromisso com o futuro.



CARRO DE COMBATE

LEOPARD 2 A6



PAÍS DE ORIGEM: ALEMANHA | TIPO: CARRO DE COMBATE | GUARNIÇÃO: 4 | MOTOR: 1500HP - 2600RPM
COMPRIMENTO: 10,97 M | LARGURA: 3,76 M | ALTURA: 3,03 M
ARMAMENTO | PEÇA: L55 120 MM | COAXIAL: FN 7,62 MM | ANTI AÉREA: FN 7,62 MM | GRANADAS DE FUMO: 2X6



PESOS: VAZIO 57 700 KG - PRONTO PARA COMBATE 59 900 KG | VELOCIDADE MAX: 70 KM/H
AUTONOMIA: 280 KM | TRAVESSIA DE FOSSO: 3 M | OBSTÁCULO VERTICAL: 1,10 M | INCLINAÇÃO: 60 %
INCLINAÇÃO LATERAL: 30 % | ROTAÇÃO DA TORRE: 360° | ÂNGULO DE ELEVAÇÃO DE TIRO: -9° A + 20°

CADERNOS DO QUARTEL DA CAVALARIA

DO PRIMEIRO TIRO À INTERNACIONALIZAÇÃO
DO CARRO DE COMBATE *Leopard 2 A6*

1.º Workshop de Carros de Combate

Memorando redigido por:

O Oficial Secretário

O Oficial Secretário

Beatriz de Campos Damião

Tenente de Cavalaria

Miguel Alexandre Demétrio Copeto Farinha

Tenente de Cavalaria

Memorando revisto por:

Tiago Alexandre Gomes Fazenda

Tenente-Coronel de Cavalaria

Mauro Daniel Pires Covas

Major de Cavalaria

23 DE JULHO DE 2025