



REVISTA CAVALARIA

Revista de Cavalaria / 2024 / 3ª Série / Nº 39

O FUTURO DO ISTAR

O PELACAR DO EUBG

O EMPREGO DOS CC NA ATUALIDADE

A EQUITAÇÃO NA FORMAÇÃO
DOS QUADROS DE CAVALARIA



Leopard 2A6 (1ª FND Eslováquia)



1.º CLASSIFICADO

O IMPACTO DO ZEROING E DO BORESIGHT
NO FIRST-ROUND HIT CAPABILITY



2024



Vencedores do Prémio Revista da Cavalaria 2024:

1º Class Geral:

O impacto do Zeroing e do Boresight no First-Round Hit Capability – SAj Cav Sérgio Oliveira

1º Class TPO:

O emprego de armas de letalidade reduzida nas FA Portuguesas – Asp TPO Cav Nuno Correia

1º Class AM:

A batalha do Salado – 1340 – Cad Al Cav Ana Melo

1º Class CFS:

O Sargento PE nas Equipas de Proteção Pessoal – Furr Al Cav Ruben Sanches

Parabéns aos vencedores!

Obrigado a todos os participantes!

Ao Galope, ao Galope ... à Carga!

Prémio Revista da Cavalaria 2025:

Aberto ao público em geral // Submissão de artigos até 31 de maio de 2025 // Regulamento disponível em www.revistadacavalaria.pt

Informações adicionais via geral@revistadacavalaria.pt

Sumário



FICHA TÉCNICA

Propriedade
Associação Revista da Cavalaria

Diretor
TCor Luís Moraes

Redação
Cap Nuno Silva
SCH Rui Sousa

Revisão
TGen Matos Alves
BGen Jorge Pedro
TCor Luís Moraes
TCor Rui Silva
TCor Miguel Jorge

Capa
1.º FND Eslováquia

Contracapa
Exército Português

Contactos:
Associação Revista da Cavalaria
revistadacavalaria@gmail.com

Execução gráfica:
Soartes - artes gráficas, lda.

Depósito Legal
203499/03

| | |
|--|----|
| ■ Palavras do Diretor Honorário da Arma de Cavalaria (DHAC) | 4 |
| TGen Matos Alves | |
| ■ Palavras do Presidente da Associação Revista da Cavalaria | 5 |
| TCor Cav Luís Moraes | |
| ■ «O impacto do Zeroing e do Boresight no First-Round Hit Capability» | 6 |
| SAj Cav Sérgio Oliveira (<i>Prémio RevCav 2024 – 1.º Class</i>) | |
| ■ «O emprego de armas de letalidade reduzida nas Forças Armadas Portuguesas» | 10 |
| Asp TPO Cav Nuno Correia (<i>Prémio RevCav 2024 – TPO</i>) | |
| ■ «A Batalha do Salado – 1340» | 13 |
| Cad Al Cav Ana Melo (<i>Prémio RevCav 2024 – AM</i>) | |
| ■ «O Sargento PE nas Equipas de Proteção Pessoal» | 17 |
| Furr Al Cav Ruben Sanches (<i>Prémio RevCav 2024 – CFS</i>) | |
| ■ «O emprego dos carros de combate na guerra moderna – O caso do conflito entre Israel e o Hamas» | 19 |
| TCor Cav José Barradas – ESE | |
| ■ «O Agrupamento ISTAR – que futuro?» | 24 |
| TCor Cav Fernando Lopes – RC3 | |
| ■ «O Emprego de E-Bikes em Pelotões de Reconhecimento?» | 28 |
| 2Sarg Cav Francisco Sousa – RC6 | |
| ■ «O treino de <i>Fire Phobia</i> da Kosovo Force 33» | 33 |
| Ten Cav Gonçalo Sousa – RL2 | |
| ■ «Pelotão Anticarro do EUBG 25-2/26-1: da edificação ao início do aprontamento» | 36 |
| Alf Cav Gonçalo Marques – QCav | |
| ■ «O emprego de sistemas terrestres não tripulados na Cavalaria» | 41 |
| Asp TPO Cav João Gonçalves | |
| ■ «O emprego do Cavalo nos Esquadrões de Reconhecimento e Forças Especiais» | 44 |
| SCh Cav Sérgio Ferreira e 1Sar Cav Tiago Correia – AM | |
| ■ «A importância da equitação no Tirocino para Oficiais de Cavalaria» | 47 |
| Asp TPO Cav Duarte Carvalho – EA | |
| ■ «Contributos da equitação militar na formação dos Sargentos de Cavalaria» | 50 |
| Furr Al Cav Ruben Gomes | |
| ■ «A Importância das Marchas a Cavalo na Formação da Arma de Cavalaria: Perspetivas de um Furriel Aluno» | 52 |
| Furr Al Cav Ivo Rodriguez – EA | |



Palavras do Diretor Honorário da Arma de Cavalaria (DHAC)

Caros Cavaleiros,
Estimados leitores

Apresenta-se perante vós
mais um número da Revista da
Cavalaria, com o objetivo perene
de divulgar assuntos ligados à Arma
de Cavalaria, ao Exército e às Forças
Armadas Portuguesas, que possam,
de alguma maneira, contribuir
para o aumento do conhecimento,
em especial daqueles que servem
nas Especialidades e Unidades
de Cavalaria, este ano dedicado à
publicação dos melhores artigos
recebidos a concurso para o Prémio
atribuído pela nossa Revista.

Com o intuito de divulgar a doutrina, os acontecimentos históricos, as experiências vividas, os futuros equipamentos e outros assuntos de interesse para todos os cavaleiros e demais interessados, o presente número traz-nos à liça um conjunto de artigos suficientemente eclético, desde a Batalha do Salado à importância das Marchas a Cavalo, passando pela edificação de capacidades do Pelotão Anti-Carro a aprontar para o European Union Battle Group 2025/2026, que irá

certamente despertar a atenção de todos os seus leitores.

Para a sua concretização importava não só relevar o voluntarismo e a dedicação que existiu por parte dos quadros da Arma de Cavalaria, especialmente os mais jovens, e a coordenação e dedicação dos elementos que constituem a Direção da Revista, bem como o incentivo que foi transmitido por todos os Comandantes das Unidades de Cavalaria e pelos diferentes elementos colocados na Academia Militar, na Escola das Armas e na Escola de Sargentos do Exército, para que fossem escritos e dados testemunhos com interesse para os militares, mormente para os que servem na nossa Arma.

Paralelamente à evolução positiva do nível de produção de conteúdos alcançado, referência para edições futuras, é imperioso divulgar e incentivar a adesão à Associação por forma a chegar a um universo de leitores mais alargado e alcançar a desejável autonomia financeira, pois estou certo que desta forma iremos incrementar a quantidade e a qualidade dos artigos publicados e, não menos importante, o gosto pela leitura e pela escrita.

Nesta senda, uma palavra de reconhecimento para a importância que o Prémio da Revista da

Cavalaria teve na apresentação de artigos alusivos a temas arredados das últimas edições e no surgimento de artigos escritos por quadros mais jovens, indo ao encontro da intenção manifestada no ano transato em ter reflexões “arejadas”, não só na nossa Revista, como também em outras formas de olhar e de pensar os mesmos assuntos, exprimindo diferentes reflexões e pensamentos sobre o observado e sobre o que poderá ser o futuro da Arma de Cavalaria e, consequentemente, do Exército e das Forças Armadas Portuguesas.

A par das palavras de reconhecimento e apreço, na qualidade de Diretor Honorário da Arma de Cavalaria, exorto todos os cavaleiros (e outros entusiastas) a seguir e a analisar as mais recentes alterações tecnológicas e doutrinárias, no propósito das incorporar nas Unidades de Cavalaria, demonstrando de forma objetiva que o Exército pode contar, à semelhança do que sempre aconteceu quando fomos chamados, com a Arma de Cavalaria para se tornar cada vez mais moderno e apto para o desempenho de qualquer tipo de operação, independentemente do teatro de operações e do contexto vivido.

Disfrutem desta edição e boas leituras!



Palavras do Diretor da Associação Revista da Cavalaria

Exploração do sucesso

Diz-nos a doutrina militar que “a exploração do sucesso segue-se normalmente a um ataque coroado de êxito”¹.

A Revista da Cavalaria (RevCav) em 2024 alcançou algo que até aqui parecia difícil de concretizar. Não nos referimos ao incremento do efetivo da nossa Associação, nem ao aumento de seguidores das nossas redes sociais, mas sim ao cabal cumprimento do objetivo primário da nossa Revista – divulgar e partilhar conhecimento – fruto da iniciativa daqueles que no dia a dia o aplicam ou estudam.

A “cabalo” do Prémio da RevCav 2024 recebemos 22 artigos aos quais se acrescem mais 30 elaborados pelos futuros Quadros da Arma. Sobre os primeiros realçamos o facto de quase metade desses artigos terem sido elaborados por Sargentos e abordarem um leque variado e distinto de assuntos comparativamente ao passado recente. Quanto aos artigos elaborados pelo pessoal em formação nas escolas militares merece relevo a linha editorial traçada pelas direções dos cursos e o esforço adicional solicitado e demonstrado pelos autores. A grande maioria destes trabalhos serão, oportunamente, disponibilizados na nossa página da internet.

¹ Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 3-00 Operações.

TCor Cav Luís Moraes

Atendendo à incontornável ligação da RevCav à Arma, à semelhança de todos e quais querer aspetos da vida castrense, a ação de comando é essencial. Os nossos objetivos não seriam possíveis alcançar sem o assinalável respaldo que tivemos de todos os comandantes das Unidades de Cavalaria. Neste quadro não poderíamos deixar de referir o papel preponderante desempenhado pelo Tenente-general Xavier de Sousa, anterior Diretor Honorário da Arma, cuja ação dinamizadora, quer do Prémio da Revista, quer da adesão alargada de todos os Cavaleiros à nossa causa, foi notória e efetiva.

Num ano em que assistimos, pela primeira vez, à muito famigerada e desejada projeção de carros de combate lusos numa força nacional destacada, a qual assinalamos na nossa capa e esperamos desenvolver a breve trecho, a presente edição reflete a variedade dos artigos produzidos, que não só permitem reconhecer a unicidade das valências residentes em cada uma das Unidades de Cavalaria – ISTAR, Polícia do Exército, Carros de Combate, Reconhecimento – como abordar novos desafios e perspetivas, tais como o emprego de e-bikes e de sensores terrestres não tripulados. Também a atualidade continua a marcar presença. Se em 2023 tivemos artigos sobre a guerra em solo ucraniano, este ano é nos apresentada uma “visão” sobre o emprego de carros de combate na Faixa de Gaza.

Realçamos, ainda, o regresso de

artigos relacionados com a equitação militar, tema ausente nas últimas edições.

Prémio Revista da Cavalaria 2024

“O impacto do Zeroing e do Boresight no First-Round Hit Capability”, da autoria do SAj Cav Sérgio Oliveira, foi o artigo vencedor do Prémio RevCav 2024. Tendo por base o conhecimento e experiência do autor como Master Gunner de carro de combate Leopard 2 A6, o texto apresentado realça de uma forma escorrida e bem estruturada a importância desta função, realçando não só a sua especificidade e tecnicismo, mas sobretudo a sua importância e impacto em operações e na preparação das guarnições.

Desafio 2025

Cientes dos resultados obtidos, importa, pois, trabalhar e incentivar todos os nossos associados, seguidores e colaboradores a procurar explorar o sucesso alcançado em 2024. A divulgação da Revista nas redes sociais, a sua sustentabilidade através dos associados efetivos e a continuidade na produção escrita, quer das gerações mais novas, quer de gerações mais experientes, independentemente do Posto e Categoria, são desafios que irão continuar a nortear esta Direção. Esperamos continuar a merecer o vosso apoio e colaboração. Juntos saberemos manter este imenso e valioso legado, a nossa Revista da Cavalaria.

O impacto do Zeroing e do Boresight no First-Round Hit Capability

1. INTRODUÇÃO

A evolução do sistema de tiro nas plataformas de combate, nomeadamente os Carros de Combate (CC) desde o seu aparecimento no Campo de Batalha até aos dias de hoje persegue o objetivo último do *First-Round Hit Capability*, ou seja, a capacidade de impactar o alvo ou objetivo, no primeiro disparo que, consequentemente irá permitir manter o elemento surpresa e a redução do número de munições a utilizar. O sistema de pontaria, que inicialmente se encontrava “escravo” das peças das plataformas de combate, determinava que a eficácia de todos os disparos dependesse unicamente das capacidades do apontador, pois, os sistemas existentes não eram mais que uma luneta com um retículo, por vezes, com alguns aumentos, que se encontrava fixa ao armamento da viatura. Face a essa limitação, o apontador além de ter de garantir a manutenção do retículo da sua arma no centro de massa do alvo, ainda teria que ser exímio na capacidade de aferição da distância a que o alvo se encontrava, utilizando para esse efeito um

telémetro estereoscópio¹ ou de coincidências², tendo de ser muitas vezes auxiliado pelo seu chefe de CC, em virtude da inexistência de um computador balístico.

A integração de todos estes sistemas no *Fire Control System* (FCS) dos CC, surge após 2.ª Guerra Mundial, com a replicação e miniaturização dos sistemas já em uso na artilharia naval, permitindo assim um salto qualitativo na eficácia deste sistema de armas. Esta integração viria a permitir que a principal responsabilidade do apontador fosse manter a pontaria no centro de massa do alvo, enquanto que todos os componentes do FCS, atuavam em prol da sua tarefa, calculando automaticamente a distância ao alvo, a velocidade do alvo e do próprio CC, a inclinação, a influência do vento e da temperatura assim como todos os outros fatores que influem diretamente na conduta do tiro.

Naturalmente, esta evolução tecnológica veio acompanhada de outras responsabilidades e tarefas para as guarnições e unidades de CC, assumindo a figura do Instrutor Avançado de Tiro (*Master Gunner*), um especial destaque nes-

te âmbito, em concreto na necessidade de realizar os procedimentos de *Zeroing* e *Boresight*. Sendo que, o primeiro corresponde à correção da diferença entre a linha de mira do apontador e o ponto de impacto da munição no alvo, enquanto que o segundo alinha o centro da peça do CC, com a linha de pontaria a uma determinada distância.

2. ZEROING

Este procedimento (*B-ISF*³) consiste na determinação dos valores de compensação a introduzir no computador balístico do CC, referente a cada tipo de munição utilizada. Valor este calculado, com recurso à media aritmética da distância existente entre todos os pontos de impacto no alvo e o centro deste (Ponto Médio de Impacto [PMI]) (Figura 1, Determinação da distância dos pontos impacto ao centro do alvo), passando-se a designar, no final dos cálculos, por erro do *Zeroing* (*ISF*⁴), após arredondado às décimas e à mudança de sinal (+/-) do PMI.

O ISF, é diferente para cada CC e tipo de munição, tornando-se assim um procedimento dispendioso de ser executado, uma vez que, de acordo com os manuais técnicos,

1 É um dispositivo ótico que mede a distância do observador a um alvo, usando a capacidade de visão binocular do observador.

2 É um dispositivo ótico, que opera com base no princípio da triangulação, utilizando imagens sobrepostas do mesmo objeto (geralmente uma vista de um objeto através de duas óticas separadas) para calcular a distância a este.

3 Obtain Individual System Fault.
4 Individual System Fault.



Figura 1 – Determinação da distância dos impactos ao centro do alvo

são necessárias onze munições do mesmo lote para o efetuar. No entanto, se os primeiros cinco disparos ficarem agrupados num círculo de 100 centímetros, é possível determinar o valor do ISF, sem fazer uso das outras seis munições. Caso esta condição (cinco disparos agrupados em 100 centímetros) não se verifique, são executados mais cinco disparos, que devem ficar agrupados em 180 centímetros. A sexta ou décima primeira munição, apenas é empregue na eventualidade de existir um impacto no alvo distanciado do agrupamento sem razão aparente, considerando-se assim uma falha do operador ou uma falha técnica do sistema de pontaria.

Ao longo dos últimos anos, e em todas as B-ISF realizadas em Portugal, nunca foi necessário empregar o segundo conjunto de munições, o que nos permitiu realizar sempre o procedimento apenas com o número mínimo de munições. É certo que será possível realizar este procedimento com apenas três munições, pois, mas não é que o cálculo aritmético de uma “média”, no entanto, como em qualquer estatística, quantos mais dados existirem mais preciso será o resultado, e quando

procuramos o *First-Round Hit Capability* tudo entra na equação.

O ISF calculado, não garante o *First-Round Hit Capability* de forma permanente, pois a peça e a própria plataforma de combate irão sofrer alteração com o passar dos anos, pelo que este procedimento deve ser repetido periodicamente, ou logo que, por razões não justificáveis comece a falhar alvos, passando a designar por C-ISF⁵.

De modo a mitigar as alterações do ISF ao longo dos anos, idealmente estes valores entrariam numa base de dados, onde seria possível consultar todos os ISF calculados, permitindo, em caso de necessidade, a utilização de uma média de todos os valores calculados passando-se a designar por ESF⁶. Este valor pode ser aplicado a qualquer CC, estando apenas associado à tipologia de

munição. No entanto, a utilização deste valor (ESF), encontra-se dependente de determinadas regras, nomeadamente o desvio radial do PMI. Após o cálculo deste, com a seguinte formula, $\sqrt{x^2 + y^2}$, será avaliado o valor, no entanto independentemente desse, o ESF nunca deverá prevalecer sobre os valores de um procedimento de C-ISF. O CC em que os valores de ISF (Desvio radial) sejam $\leq 0.5\text{m}$ em relação aos valores de ESF (Desvio Radial), executam os exercícios de tiro com os valores de ESF, no entanto se o resultado da relação entre os valores anteriores for superior a 0,5 m, deve utilizar o último C-ISF executado. Tornando assim possível que o mesmo CC utilize os valores de ESF para um tipo de munição e os valores de C-ISF para outro (Figura 2, ESF/ISF Flow Diagram).

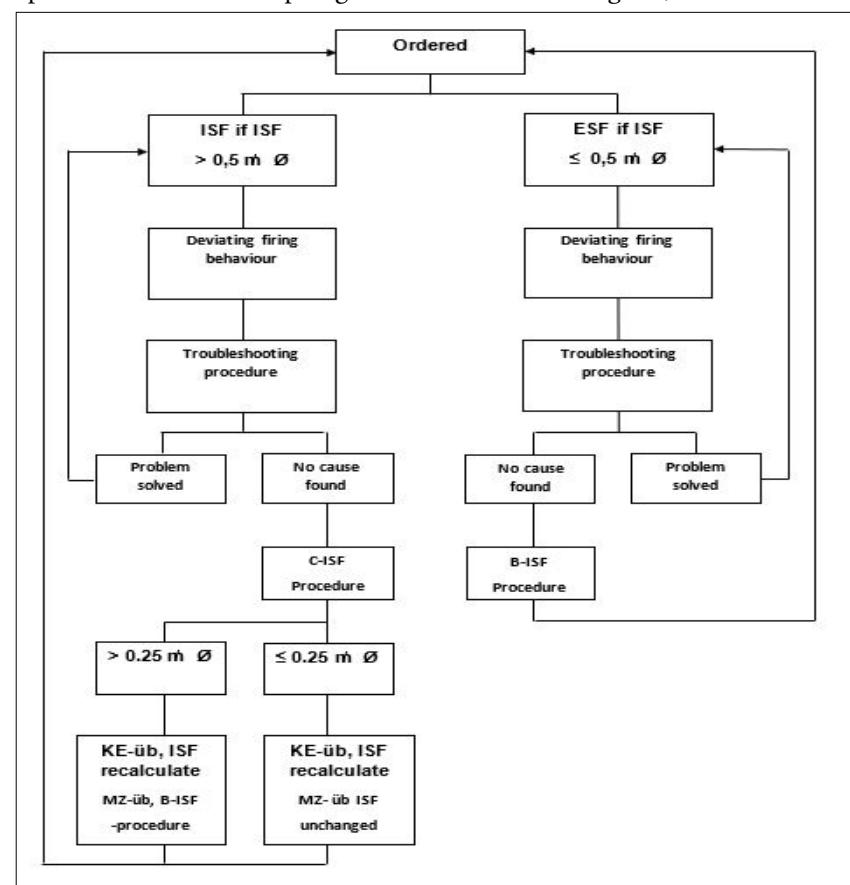


Figura 2 – ESF/ISF Flow Diagram

5 Checking Individual System Fault.

6 Uniform Zeroing Fault.

O IMPACTO DO ZEROING E DO BORESIGHT NO FIRST-ROUND HIT CAPABILITY O IMPACTO DO ZEROING E DO BORESIGHT NO FIRST-ROUND HIT CAPABILITY O IMPACTO DO ZEROING E DO BORESIGHT NO FIRST-ROUND HIT CAPABILITY O IMPACTO DO ZEROING E DO BORESIGHT NO FIRST-ROUND HIT CAPABILITY

O C-ISF (Tabela 1, Cálculo C-ISF), é em tudo um procedimento semelhante ao B-ISF, onde apenas são executados 5 disparos com recurso a munições anticarro (KE) de instrução (Ub). No final da execução deste procedimento são executados cálculos entre os antigos e os novos valores, e o desvio radial do PMI. Os resultados finais irão determinar os novos valores a utilizar, e a necessidade de executar um B-ISF, conforme o ESF/ISF Flow Diagram para as munições *multi-purpose* (MZ), se o desvio radial do ponto médio de impacto for superior a 0,25m.

MZ em virtude de o desvio radial ser superior a 0,25 m.

3. BORESIGHT

Este procedimento, ainda que mais simples de executar que o anterior, não fica para segundo plano na hora de procurar o *First-Round Hit Capability*, pois é através deste que se irá alinhar o centro da peça do CC com a linha de pontaria a uma determinada distância. Distância, esta que irá variar mediante o modelo do CC no qual se irá efetuar o procedimento. O posiciona-

que começou por ser um processo físico efetuado pela guarnição com recurso à observação direta e a uma cruz de corda, evoluiu para sistemas automáticos integrados no FCS.

No caso particular do CC em uso no Exército Português, o Leopard 2 A6, o *Boresight* é efetuado pela guarnição, seguindo uma *check-list* do procedimento com recurso a um aparelho de alinhamento (Figura 3, Aparelho alinhamento Leopard). Posteriormente o *Master Gunner*, irá alinhar o *Muzzle Reference System*⁸ (MRS) de acordo com o alinhamento efetuado e executar o procedimento de alinhamento da câmera térmica.

O MRS, com recurso ao espelho que possui na ponta da peça (Fig. 3 Muzzle Reference System Leopard), irá permitir verificar a posição relativa da peça ao alinhamento efetuado, pois esta irá sofrer alterações com os disparos efetuados, as condições atmosféricas, e outros fatores. Permitindo assim que as guarnições, no decorrer da operação, tenham sempre um ponto de referência ao último alinhamento efetuado.

4. CONCLUSÃO

Os procedimentos anteriormente enunciados, são cruciais para garantir a precisão e a eficácia dos CC, sendo que no combate *Steel on the Steel* todos segundos e todos os milímetros contam, constituindo a diferença entre destruir ou ser destruído.

Ainda que o *Zeroing* e *Boresight*, sejam procedimentos a executar a montante de qualquer operação ou exercício de fogos reais, irão influir diretamente na performance do tiro

Cálculo Desvio Radial Ponto Impacto Médio:
$$\sqrt{(+0.41)^2 + (+0.66)^2} = \sqrt{(0.1681 + 0.004356)} = \\ = \sqrt{0.172456} = 0.4152782 \approx 0.42 \text{ m}$$

mento dos aparelhos de pontaria de cada CC, em relação à peça do mesmo irá influenciar a distância a que o erro de paralaxe⁷ é menor, sendo essa que será utilizada para efetuar *Boresight*.

Este procedimento, foi evoluindo paralelamente com os CC. O

⁷ Erro de paralaxe ocorre quando a imagem é vista com recurso a um dispositivo ótico e esta parece deslocar-se em relação ao retículo ou ponto de mira devido à perspectiva do observador. Isso acontece porque o retículo e o alvo não estão no mesmo plano.

| Disparo | Direção | Elevação |
|------------------------|-------------------|--------------------|
| 1 | +0.50 | +0.11 |
| 2 | +0.45 | -0.02 |
| 3 | +0.17 | +0.12 |
| 4 | +0.62 | +0.17 |
| 5 | +0.31 | -0.05 |
| Ponto Médio de Impacto | +2.05: 5 = + 0.41 | +0.33: 5 = + 0.066 |
| Valores a considerar | - 0.41 | - 0.07 |

| | Direção | Elevação |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Valores ISF Antigos (KE Ub) | -0.14 | +0.21 |
| Valores ISF Novos (KE Ub) | -0.41 | -0.07 |
| Cálculo | (-0.14) + (-0.41) | (+0.21) + (-0.07) |
| Valores Finais a Utilizar | -0.55 | +0.14 |

Tabela 1 – Cálculo C-ISF

Cálculo Desvio Radial Ponto Impacto Médio:

$$\sqrt{(+0.41)^2 + (+0.66)^2} = \sqrt{(0.1681 + 0.004356)} = \\ = \sqrt{0.172456} = 0.4152782 \approx 0.42 \text{ m}$$

No exemplo apresentado podemos constatar que, para este CC, os novos valores C-ISF a utilizar para a KE Ub seriam: direção -0.55, elevação +0.14. No entanto seria necessário executar um novo B-ISF para a munição



Figura 3 – Aparelho de alinhamento Leopard

que será efetuado pelas guarnições. A precisão dos impactos, e velocidade de aquisição dos alvos, irão permitir que determinada guarnição se sinta confiante nas suas capacidades e nas potencialidades da plataforma de combate que está a utilizar. A sensação de segurança, que irá existir na guarnição, permitirá que esta esteja pronta para combate e que, independentemente de qualquer

circunstância, consiga fazer fogo eficazmente.

A execução sistemática destes procedimentos, proporcionará à guarnição um conhecimento protuberante dos sistemas de pontaria da plataforma, aumentando a sua proficiência no manejo destes e minimizando os danos colaterais que podem surgir no decorrer das operações militares.

O unificar de *tudo* o que advém da realização destes procedimentos, a precisão, a eficácia, a prontidão para combate, a proficiência, o treino e a minimização dos danos colaterais, permitirá alcançar o desígnio de executar operações em todo o espectro das operações militares, mantendo a vantagem tática e técnica sobre o inimigo.

Agradecimentos

Ao Cap Cav Marco Lopes, que apesar da intensa rotina da sua vida castrense, esteve sempre disposto a ajudar na elaboração deste artigo. As suas valiosas indicações fizeram toda a diferença.

Aos meus amigos e camaradas *Master Gunners*, de várias gerações, no Grupo de Carros de Combate, que apesar de me encontrar, *no outro lado do rio*, estiveram sempre dispostos a analisar, questionar e avaliar informações de forma minuciosa.



Figura 4 – Muzzle Reference System Leopard



BIBLIOGRAFIA:

Naval Postgraduate School (U.S.). (1979).

Hypersonic cruise aircraft technology.
Defense Technical Information Center.
<https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA076704.pdf>

Webb, D. (2000). A conceptual framework for evaluating the impact of statistical methods. <https://alysongwilson.github.io/ACAS/ACAS00/Slides/WebbDavid.pdf>

TH 023228. (n.d.). Technical manual: Combat tank, tracked, Leopard 2A5NL with gun 120 mm.

50megs.com. (n.d.). 90mm gun tank M47 Patton 47



O Emprego de Armas de Letalidade Reduzida nas Forças Armadas Portuguesas

1. ARMAS DE LETALIDADE REDUZIDA VERSUS ARMAS NÃO LETAIS

Desde a génese desta tipologia de armamento, tem sido discutido o termo mais apropriado para a definição do mesmo, i.e., “armas não letais” ou “armas de letalidade reduzida”. Em 1972, uma nota emitida pela *US National Science Foundation*, constatou que “não letal é um termo relativo. Todas as armas e uma grande variedade de objetos que não se destinam a servir como armas, criam um risco primário ou secundário de morte ou lesão permanente. A sua letalidade depende de uma série de fatores, nem todos determinados pela sua conceção” (Davison, 2009, p. 1). Posto isto, para este artigo, foi decidido utilizar o termo “letalidade reduzida”, uma vez que o risco de morte ou lesão permanente é sempre inherente ao uso de qualquer tipo de armamento. Existem vários fatores que vão para além das próprias características das armas em si que não conseguem ser controlados. Tornase importante referir que esta divisão do uso do termo não interfere na definição ou na classificação das

mesmas, como pode ser percebido nas definições supracitadas.

A grande dificuldade com o crescente uso das ALR nos seus primórdios foi o esclarecimento da sinergia entre estas e as armas letais. Isto deve-se à forma como podem ser empregues. O Department of Defense [DoD] (2003) dos Estados Unidos da América emitiu uma diretiva quanto às ALR, na qual constatava que podem ser utilizadas em conjunto com sistemas de armas letais para aumentar a eficácia destas em operações militares. Isto aplica-se a todo o espetro das operações militares, incluindo situações em que são empregues armas de destruição maciça, o que é contraditório com o propósito para o qual as mesmas foram fabricadas. Já a *North Atlantic Treaty Organization* [NATO] (2008, p. 2-3) efetuou uma publicação em que explica que as ALR podem ser utilizadas em diversas operações, tanto para salvar vidas inocentes e bens, como para aumentar a eficácia letal das armas de letalidade normal. Lewer & Davidson (2005), inclusivamente sugerem um novo termo, “pré-letal”, uma vez que podem ser utilizadas para fazer com que o inimigo escondido no meio de não combatentes se exponha. É importante realçar que

este uso das ALR supramencionado foi e é principalmente utilizado em operações Ofensivas e/ou Defensivas (Lewer & Davidson, 2005). O uso das ALR deve ser visto e utilizado como um recurso anterior a uma arma letal, no que concerne aos patamares do uso da força, e não como uma alternativa ou concorrência quando comparado com as armas letais. Aliás, os organismos de aplicação da lei devem “dotar os funcionários responsáveis pela aplicação da lei de diversos tipos de armas e munições que permitam uma utilização diferenciada da força e das armas de fogo” (Ministério Público [MP], 1990, p. 2).

2. CATEGORIAS DAS ALR

Relativamente às armas, existem diversas formas de se classificar consoante vários critérios, sendo os mais usais a “finalidade, peso, manejo, emprego tático, forma de utilização, letalidade e jurídico legal” (Santos, R. 2011, p.1-2).

Quanto à letalidade, as armas de letalidade normal são destinadas a “produzir baixas individuais ou múltiplas, mas num raio de ação consideravelmente reduzido” (San-



Figura 1 – Bastão extensível de 21"

tos, R. 2011, p. 1-7), enquanto as de letalidade reduzida são concebidas de modo a “incapacitar pessoal ou material, com reduzida probabilidade de causar morte ou incapacidade grave” (Santos, R. 2011, p. 1-7).

Dentro das ALR, é possível categorizá-las em 6 sistemas, sendo o sistema de energia cinética, acústica, energia dirigida, elétrico, biológico/químico e multissensorial.

Os sistemas de ALR mais utilizados por parte das Polícias Militares (PM) são do tipo cinético, químico e multissensorial.

A energia cinética é a “energia que um corpo possui devido ao movimento e que corresponde ao trabalho necessário para que esse corpo em movimento atinja o estado de repouso” (Priberam, 2024). Ou seja, em contexto das ALR, são “dispositivos destinados a provocar dor física temporária, resultando em dissuasão, distração, incapacitação e redução da motivação. Dependendo da energia, do alcance, do ricochete, do local de impacto e da sensibilidade do indivíduo, estes dispositivos podem provocar lesões indesejáveis, tais como hematomas graves, ossos partidos, contusões, concussões, lesões oculares e além disso são potencialmente letais” (NATO, 2006, p. G-3). São consideradas armas de energia cinética: os bastões de CRC, os bastões telescópicos e os projéteis não pene-

trantes, como os cartuchos de bagos de borracha concebidos para serem disparados a partir de uma arma de fogo letal.

Os sistemas químicos estão intrinsecamente ligados à toxicidade. Fazem parte deste sistema as substâncias irritantes, concebidas para dissuadir ou incapacitar temporariamente um indivíduo. São agentes químicos de ação local que também se conhecem por gás neutralizante, porque um dos principais efeitos físicos produzidos é o lacrimejo involuntário, dificuldades para respirar e vômitos. São utilizados vários produtos químicos, tal como o *Oleosorosin Capsicum* (OC), obtido a partir de pimenta chili, em que é misturado com um emulsificante, como a água ou o óleo de soja. Também fazem parte destes sistemas as granadas de fumos, concebidas para obscurecer a visão; os *malodorants*, sendo gases como o *mercurium captans*, cujo propósito é libertar um cheiro desagradável a fim de provocar vômitos aos infratores. Por último, os calmantes, criados com o intenção de induzir o sono ou tornar o infrator menos agressivo (NATO, 2006, p. G-5).

Os sistemas multissensoriais caracterizam-se por afetar dois ou mais órgãos sensoriais, com o propósito de atordoar. O armamento mais conhecido deste tipo de sistemas são as granadas atordoantes, sendo concebidas para múltiplas

situações, tais como proteção de forças; recurso para limpeza em áreas edificadas, controlo de tumultos, entre outros. Os efeitos físicos intencionalmente provocados são levar temporariamente a visão e audição e, quanto aos não intencionais, podem ser queimaduras, lesões pulmonares e fraturas ósseas, principalmente se o rebentamento for muito próximo de um indivíduo.

Embora ainda não existente nas FFAA, cabe realçar os sistemas elétricos. Este tipo de armamento foi e continua a ser considerado como a melhor alternativa ao armamento letal, devido à sua precisão e eficiência resultando assim numa menor suscetibilidade de provocar a morte ou lesões permanentes (Hoffberger-Pippin, 2021, p. 17). De acordo com a NATO, “são dispositivos que produzem e administraram um choque elétrico não letal a um alvo, produzindo dor, contrações musculares involuntárias e incapacidade, dependendo do dispositivo e da sua aplicação” (2006, p. G-3).



Figura 2 – Mecanismo aplicador e depósito de gás ASI 2000

Quanto aos equipamentos mais predominantes no mercado, é de destacar as pistolas de eletrochoque, cujos efeitos físicos produzidos são dor física extrema e incapacidade ao nível neuromuscular, o que provoca uma queda não controlada, colocando em risco a vida ou uma lesão permanente. Similarmente existe o bastão elétrico, sendo uma arma elétrica com a forma de um bastão. Produz uma dor intensa ao sujeito através do contacto com a ponta da mesma, onde se encontram dois a quatro elétrodos e, em alguns modelos, tiras de elétrodos ao longo do bastão. Além disso, existem modelos que também podem ser utilizados como bastões normais. Os escudos elétricos, provocam um choque elétrico imediato ao corpo que entra em contacto com este tipo de escudo, sendo ativado pelo utilizador através de um gatilho. O seu propósito não é incapacitar, mas sim provocar dor (AI, 2015, p. 23).

No que diz respeito ao emprego das ALR, podem ser utilizadas como “pré-letais”, tal como referido anteriormente, porém, no âmbito das PM, de forma análoga às Forças e Serviços de Segurança (FSS), o seu uso é com o propósito de garantir a proporcionalidade do uso da força.



Figura 4 – Taser 7

3. IMPORTÂNCIA DAS ALR PARA AS PM

Ainda que as PM sejam forças militares que em campanha possuem a mesma natureza de combate que qualquer outra força, quando se encontram em períodos de paz e em Território Nacional (TN), revestem-se como agentes de autoridade dentro dos próprios Ramos. Nestes termos, as ALR tornam-se a pedra basilar para robustecer a sua atuação.

Em contexto nacional, as PM revestem-se com o desempenho de missões análogas às Forças e Serviços de Segurança (FSS), o que implica o contacto diário com a população. Devido a estes panoramas, é impreterível que todos os militares tenham recurso a diversas ALR, uma vez estas “têm um papel importante na aplicação da lei, que tem como objetivo subsequente proteger as pessoas. Podem ser utilizados em situações em que é necessário o uso de algum tipo de força, mas onde o uso de uma AL seria desproporcional” (*United Nations Human Rights* [UNHR], 2020, p. 3). Tanto as FFAA como as FSS possuem patamares para o uso

da força cujo objetivo é servir de referência para o uso proporcional do mesmo e o procedimento a atuar conforme o enquadramento legal.

É indubitável refletir sobre a importância que as ALR possuem. Vivemos numa era marcada pela dificuldade dos militares e polícias em impor a lei e ordem, devido ao constante criticismo aos mecanismos utilizados para restabelecer a ordem pública. Os órgãos de comunicação social e a forma como é escrutinada toda e qualquer atuação por parte destes obriga à necessidade da procura constante de solução de meios coercivos, sempre enquadrados juridicamente e respeitando permanentemente o princípio da proporcionalidade do uso da força. É neste hiato que as ALR ganham a sua relevância e apresentam-se como a solução mais viável.

BIBLIOGRAFIA

Consultar artigo disponível em
www.revistadacavalaria.pt



Figura 3 – Granada Atordoante



A Batalha do Salado (1340)

1. INTRODUÇÃO

A Batalha do Salado, ocorrida no ano de 1340, representou o derradeiro confronto em campo aberto durante a Reconquista para os portugueses, num momento em que os mouros almejavam restaurar e colonizar territórios que há séculos vinham perdendo. A resposta decisiva surgiu da união poderosa dos povos da Península Ibérica, deixando para trás séculos de desentendimentos e conflitos, especialmente entre Portugal e Castela.

2. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO DO CONFLITO

A Batalha do Salado, em 1340, foi um ponto crítico na história da Península Ibérica, marcada por um contexto de tensão entre reinos cristãos e muçulmanos. Antes da batalha, a região estava imersa num período de conflito e rivalidade entre Castela, Portugal e os reinos islâmicos de Granada e do Norte da África.

Para além das tensões políticas, a realidade social refletia profundas divisões e desconfianças entre cristãos e muçulmanos, o que resultava em conflitos frequentes. O contexto económico sofria com as contí-

nuas guerras, impactando negativamente o comércio e a estabilidade financeira da região. As raízes do conflito residiram, portanto numa disputa territorial e na ambição de expansão de cada reino na Península Ibérica.

Abul-Hassan, rei de Fez e Marrocos, em parceria com o emir de Granada, visava recuperar os territórios cristãos, levando as suas forças a atacarem Castela. O naufrágio das frotas castelhanas levou Afonso XI a pedir auxílio a Portugal, apesar das discordâncias passadas. Após recusa inicial, Afonso IV, ciente das circunstâncias críticas, enviou uma frota liderada por Manuel Pessanha para ajudar Castela.

D. Afonso IV, reunindo uma numerosa cavalaria e infantaria liderada por D. Martim Peres de Soveral, em Elvas, avançou para Castela, agregando contingentes de diversos pontos do país durante a jornada. Recebido com todas as honras por ordens de Afonso XI, seu genro, em Castela, este gesto simbólico evidenciou uma expressão de respeito e reconhecimento mútuo.

Em Sevilha, Afonso XI pessoalmente recebeu o rei de Portugal e sua filha, a rainha D. Maria, num acolhimento festivo. Este encontro não apenas marcou um momento de reconciliação, mas também representou uma pausa temporária nos ressentimentos provenientes de

desavenças passadas entre os dois monarcas.

Nesse cenário, a ameaça muçulmana intensificava, com Abul-Hassan e o emir de Granada, Yusef-Abul-Hagiag, consolidando um poderoso exército em preparação para confrontar os cristãos.

3. COMPOSIÇÃO E ORGANIZAÇÃO DAS FORÇAS

Entre os reinos cristãos, Castela era liderada pelo rei Afonso XI. O seu exército, semelhante às forças portuguesas, era composto por cavalaria, infantaria e arqueiros. A cavalaria pesada era altamente móvel, permitindo manobras rápidas e ataques surpresa contra as linhas inimigas. A sua capacidade de acelerar e realizar cargas poderosas conferia à cavalaria um impacto devastador, causando desordem e quebra nas fileiras adversárias.

A aliança combinava as tropas de Afonso XI, Rei de Castela, e as do Rei de Portugal, Afonso IV, com o apoio adicional de um contingente aragonês. A sua organização era semelhante à estrutura militar europeia da época, formados em tropel¹, ou seja, uma disposição mais para atacar do que para defender,

¹ Formação em tropel é um sistema de frente estreita, mas de grande profundidade, adequado para romper e desorganizar as linhas adversárias, tirando partido da capacidade de choque da cavalaria pesada.



A BATALHA DO SALADO (1340) A BATALHA DO SALADO (1340)

uma vez que seriam eles a tomar a iniciativa de desencadear o ataque.

As forças cristãs posicionaram-se na margem esquerda do rio Salado. Os portugueses confrontavam o exército de Granada, divididos em quatro unidades táticas: uma vanguarda à frente, com alas em ambos os lados, seguida por uma retaguarda. Por outro lado, os Castelhanos combatiam as forças lideradas por Abu Al-Hassan. A hoste castelhana estava dividida em cinco unidades táticas: vanguarda, corpo central, retaguarda e uma ala em cada flanco. Ambos os exércitos adotaram a formação em tropel, mais propícia ao ataque do que à defesa, e estavam preparados para iniciar as hostilidades.

Do lado oposto à aliança cristã, estavam as forças islâmicas lideradas por Abu al-Hasan Ali, o rei de Marrocos, e Yusuf I, o emir de Granada. Estes reuniam um exército formado por tropas mouras e berberes, composto por cavalaria, infantaria e outras unidades de guerreiros do norte da África. A norte, o exército liderado por Yusuf, o Emir de Granada, estava organizado em quatro azes², unidades de combate, compostas por cerca de 7 mil lanças de cavalaria e peões. A sul, o exército do Sultão Abu Yazan apresentava uma divisão em 11 azes, revelando-se numericamente superior e bem organizado para a batalha.

O armamento utilizado pelos dois lados era diversificado. Os cristãos empregavam espadas, lanças, arcos e bestas, enquanto os muçulmanos contavam com armas similares, além de possuírem unidades

de arqueiros montados e infantaria pesada com lanças e escudos.

4. A BATALHA

4.1. Características do Campo de Batalha

No terreno montanhoso e acidentado onde se desenrolou a batalha do Salado, os exércitos cristãos, sob a liderança de Afonso XI de Castela e Afonso IV de Portugal, adotaram estratégias defensivas e de emboscada nas colinas, aproveitando as elevações existentes para estabelecer posições estratégicas.

A presença persistente de uma densa névoa gerava apreensão, mas foi interpretada como um presente celestial destinado a fortalecer a determinação dos guerreiros cristãos. No dia da batalha, a neblina dissipou-se quando a luz do sol iluminou o campo de batalha. Essa interpretação do rei de Portugal ajudou a elevar o moral dos soldados, preparando-os para o embate iminente: “Esta neblina cerrada não é outra coisa senão o maná, que o Nosso Senhor Jesus Cristo, pela sua misericórdia, manda para confortar o ânimo dos fiéis, encorajando-os a combater energicamente”. A dificuldade inicial da batalha em transpor o rio Salado não se devia à presença direta das tropas granadinas bloqueando o acesso, mas sim às condições físicas do rio nessa época, o que dificultava a travessia, especialmente para as tropas castelhanas.

4.2. O Combate

No registo histórico conhecido como Memória da Batalha do Salado, um valioso manuscrito antigo, descreve o momento em que as tropas se organizaram e iniciaram as hostilidades na manhã

de 30 de outubro: “Ordenadas as tropas, e tendo sido invocado o nome de Nosso Senhor Jesus Cristo e constantemente invocado, o rei de Portugal com os seus, passou o referido e profundo rio, chamado Salado.”³. A Penha do Cervo, uma colina próxima ao mar, era uma posição avançada do exército cristão durante esse evento específico. A vanguarda do exército estava próxima desse local, enquanto a retaguarda permanecia próxima à Torre dos Vaqueiros.

Os muçulmanos adotaram a técnica de disposição em azes e os cristãos em tropel. A formação dos granadinos contava ainda duas azes em cunha. As tropas sobre o comando de Afonso IV reagruparam na margem esquerda do rio antes de serem atacadas pelos arqueiros inimigos. Estas tropas conseguem romper a vanguarda de granada. No entanto, no combate corpo a corpo que se segue, o avanço português acaba por ser impedido e as tropas de granada começam a ganhar alguma vantagem. O momento decisivo ocorreu quando as forças de Álvaro Gonçalves Pereira, o Prior do Hospital, avançaram em direção às tropas de Granada, carregando consigo a vera cruz de marmelar⁴, uma relíquia sagrada para os cristãos. Tal facto impulsionou maior animo e determinação às forças cristãs para derrotar as forças opositoras.

No outro setor do campo de batalha, a sul do rio Salado, o grosso da vanguarda de Afonso XI, por motivos até hoje desconhecidos, recusou-se a avançar. A ala direita

³ Excerto do manuscrito antigo sobre a Batalha do Salado, autor desconhecido.

⁴ A relíquia da Vera Cruz ou do santo lenho foi trazida por Afonso Pires Farinha, antecessor de Álvaro Gonçalves Pereira no priorado da Ordem do Hospital, quando participou na 7.ª Cruzada, e depositada no convento de Marmelar. Diz-se que foi levada ao Salado e mostrada aos cavaleiros pouco antes da batalha e no meio do combate.



Figura 1 – Batalha do Salgado: campo de batalha e desdobramento de forças

foi em socorro dos que mesmo assim quiseram seguir para o combate, mas Abu-A Hassan ordena um contra-ataque que faz recuar as forças castelhanas. O combate corpo a corpo torna-se intenso, mas as forças castelhanas começam a ganhar vantagem e as tropas marroquinas recuam: "mas foi tanto o fragor das armas e o estrépito das mesmas, a vozearia terrível de um e do outro lado, que um grande número das gentes do exército do rei de Castela por duas vezes recuou".

Alguns contingentes de castelhanos aproveitaram para atacar o arraial inimigo, surgindo na retaguarda do inimigo com os aragoneses. Os cristãos perseguiram os ditos reis pelo espaço de duas léguas até ao rio chamado Britavotellas, em cuja ribanceira estava montado o acampamento do emir de Granada e seu exército. Ocorreram desta forma inúmeras baixas entre os muçulmanos,

sobretudo feitas na sua retirada desordenada, levando à vitória das forças cristãs. Este foi um momento crucial na resistência cristã contra a presença muçulmana na Península Ibérica contribuindo significativamente para a sua estabilidade regional.

5. LOUVOR À ARMA DE CAVALARIA

“Estes, que nesta hora são armados cavaleiros, desejam derramar o seu sangue por Nosso Senhor Jesus Cristo, assim como ele não hesitou em derramar o seu próprio sangue pela nossa redenção.”

A armação de cavaleiros constituía um ato solene e simbólico no qual um indivíduo é formalmente admitido na cavalaria, tornando-se um cavaleiro.

Durante a Idade Média, ser armado cavaleiro era uma honra e um marco importante na vida de

um nobre. A cerimónia envolvia rituais específicos, como a entrega das armas e o toque da espada sobre os ombros do aspirante a cavaleiro, muitas vezes acompanhada por juramentos de lealdade, coragem e serviço.

A referência à “armação de cavaleiros” acima descrita indica a preparação espiritual e moral dos combatentes, onde buscam inspiração e coragem para o combate que se aproximava. Esta podia ocorrer antes ou depois da batalha. No caso do Salado, aconteceu antes da batalha: “tendo, pois, o rei recebido o corpo de Jesus Cristo, os nobres que o rodeavam, com grande contrição e devoção, derramando copiosamente lágrimas de alegria, um grande número desejou ser armado cavaleiro pelo próprio rei de Portugal e dele mesmo receber as insígnias militares”. “Estes, que nesta hora são armados cavaleiros, desejam derramar o seu sangue por Nosso Senhor Jesus Cristo, assim

A BATALHA DO SALADO (1340) A BATALHA DO SALADO (1340)

como ele não hesitou em derramar o seu próprio sangue pela nossa redenção”.

5.1. Os Lusíadas

Luís de Camões imortalizou a grandiosa Batalha do Salado no seu épico “Os Lusíadas”, capturando com mestria a intensidade e a bravura dos conflitos entre os cristãos e os mouros. Camões enaltece a batalha, descrevendo-a com um vigor poético que ressalta a coragem dos guerreiros e a magnitude do evento histórico.

Este exalta a determinação dos líderes e soldados envolvidos na batalha, onde descreve a entrada triunfal do valente D. Afonso IV, ao enfrentar os sarracenos.

Um exemplo notável é a forma como ele descreve a audácia e a coragem dos guerreiros portugueses e castelhanos, demonstrando a intensidade do embate e a determinação em vencer: “*Com esforço tamanho estrui e mata / O Luso ao Granadil, que em pouco espaço / Totalmente o poder lhe desbarata / Sem lhe valer defesa ou peito de aço.*”

Camões ergue a cavalaria como um símbolo da valentia e da nobreza guerreira durante a Batalha do Salado. Através das suas palavras, faz uma homenagem à destreza e bravura dos cavaleiros, destacando a sua importância na vitória cristã.

“*Os Eborenses campos vão coalhados / Lustra co Sol o arnês, a lança, a espada / Vão rinchando os cavalos jaezados / Os corações, à paz acostumados / Vai às fulgentes armas incitando / Polas concavidades retumbando.*”

6. CONCLUSÕES

A Batalha do Salado, travada em 1340, emergiu como um ponto crucial na história da Península Ibérica. A liderança de Afonso IV de Portugal foi notável no combate. A sua habilidade em coordenar a carga da cavalaria das forças cristãs foi essencial para romper as fileiras inimigas, criando consequentemente brechas nas defesas dos mouros. Além disso, o papel deste rei, também conhecido como “O Bravo” teve um impacto psicológico importante, ajudando a influenciar o resultado da batalha e contribuindo para a vitória dos cristãos. Tal vitória não apenas representou o ápice da Reconquista, mas simbolizou a coesão e a determinação dos povos peninsulares em preservar a sua identidade e território diante de uma ameaça iminente.

Um dos fatores cruciais para o desfecho foi a habilidade dos cristãos em explorar o terreno acidentado a seu favor. Estes souberam utilizar o conhecimento tático do terreno, o que permitiu

emboscadas eficazes e limitou a mobilidade do inimigo. Por outro lado, as forças muçulmanas enfrentaram dificuldades devido ao terreno acidentado, o que prejudicou a mobilidade da sua cavalaria bem como as táticas de flanqueamento.

A Batalha do Salado, ao pôr fim definitivo às pretensões islâmicas na região, demonstrou não apenas a importância da estratégia e da união entre os reinos cristãos, mas também o impacto decisivo que o conhecimento tático e a habilidade em explorar o terreno tiveram nesse conflito histórico.

BIBLIOGRAFIA

Ministério Público (2019). Invasões

Muçulmanas na Europa: O quarto cerco de Gibraltar e Batalha do Salado: parte-24. Notícias Bíblia, Invasões Muçulmana na Europa: O Quarto Cerco de Gibraltar e Batalha do Salado: Parte-24 – Mistérios Bíblicos (Wordpress.Com)

Ramos, F. M. (2019). Memória ce Victoria Christianorum (Salado - 1340). Edição crítica, tradução e estudo do manuscrito Alcobacense CDXLVII/114. Universidade do Porto. Faculdade de Letras.

The image shows the front cover of the 'Revista da Cavalaria' magazine. The cover is black with yellow and white text. At the top, it says 'REVISTA DA CAVALARIA' and 'www.revistadacavalaria.pt'. Below that is a stylized illustration of two crossed sabers. Underneath the sabers, the text 'Ao Galope... À CARGA!' is written. The bottom half of the cover features a photograph of a green military tank with several soldiers standing around it. At the very bottom, there are small icons for social media platforms like Facebook and Instagram, along with some smaller images of magazine pages.

- ✓ Adira e faça parte da Associação Revista da Cavalaria
- ✓ Inscreva-se diretamente na nossa página
- ✓ Aceda a:
 - Todas as revistas publicadas desde 1904
 - Artigos relacionados com a Cavalaria
 - Fotografias temáticas
- ✓ Participe ativamente, enviando os seus artigos, fotografias ou vídeos
- ✓ Siga-nos nas redes sociais

geral@revistadacavalaria.pt

www.revistadacavalaria.pt

www.instagram.com/revistadacavalaria

www.facebook.com/RevistaCavalaria

O Sargento de Polícia do Exército nas Equipas de Proteção Pessoal – Papel e Funções

1. INTRODUÇÃO

Com este artigo pretende-se alcançar dois objetivos: primeiro, analisar de forma detalhada as responsabilidades e competências do sargento, especialmente no que se refere à sua atuação nas Equipas de Proteção Pessoal; segundo, investigar as habilidades técnicas, treinamento especializado e contribuições operacionais específicas do Sargento de Polícia do Exército (PE) para o sucesso das missões de proteção pessoal.

Para alcançar esses objetivos, serão apresentadas as características necessárias para liderar Equipas de Proteção Pessoal, em contexto militar, discutidas as funções específicas do Sargento nas Equipas de Proteção Pessoal e analisado o perfil e as atribuições do Sargento PE, por forma a realçar a importância destes profissionais para a segurança e eficácia das operações militares.

2. DESENVOLVIMENTO

O Curso de Proteção Pessoal da Polícia do Exército, realizado atualmente no Regimento de Lanceiros N.º 2, representa uma componente essencial nas operações militares

modernas, especialmente em ambientes de alto risco e ameaça. No âmbito do Exército Português, o Sargento PE desempenha um papel vital nessas equipas, trazendo consigo uma combinação única de habilidades técnicas, táticas e de liderança que são fundamentais para garantir a segurança de pessoas e instalações estratégicas.

O Sargento PE representa o pilar central nas equipas de Proteção Pessoal, desempenhando um papel multifacetado e de extrema importância para garantir a segurança e eficácia das operações. No âmago da sua função encontra-se a coordenação e supervisão de todas as atividades relacionadas com a proteção, sendo incumbido de assegurar que cada membro da equipa esteja devidamente treinado e preparado para enfrentar uma miríade de situações de risco.

O Sargento com essa valência é um militar altamente qualificado e experiente, com formação especializada em segurança, defesa pessoal, armamento, e técnicas de combate.

A gestão de pessoas é outra vertente crucial do trabalho do Sargento PE. Para além de liderar e motivar a equipa, ele investe na formação contínua dos membros, potenciando o seu desenvolvimento profissional e assegurando que todos estejam preparados para lidar

com os desafios que possam surgir. Esta abordagem não só fortalece a coesão da equipa, mas também aumenta a sua capacidade de resposta em situações complexas e imprevisíveis.

As principais funções de um Sargento com a especialidade Proteção Pessoal da Polícia do Exército são cruciais para garantir a segurança de indivíduos de alto valor ou estabelecimentos durante missões específicas. Essas funções abrangem desde o planeamento e preparação até a execução e acompanhamento das operações de proteção. Identificam-se como principais responsabilidades desse militar:

- Liderança da equipa;
- Planeamento operacional;
- Avaliação de ameaças;
- Implementação de medidas de segurança;
- Treino e capacitação;
- Comunicação e coordenação.

Uma das principais funções de um Sargento PE na Proteção Pessoal é liderar e instruir os membros da equipa. A sua experiência militar e conhecimento técnico permitem que ele forneça treino especializado em áreas como táticas de proteção, primeiros socorros, comunicação em situações de crise e procedimentos de evacuação. Além disso, ele desempenha um papel crucial na manutenção da disciplina e coesão



Figura 1 – Equipa de Proteção Pessoal

do grupo, garantindo que todos os membros estejam alinhados com os objetivos da missão.

Outra função essencial de um Sargento com essa valência é a avaliação de ameaças e a elaboração de estratégias de proteção, utilizando a sua experiência e o conhecimento tático, ele é capaz de analisar rapidamente uma situação, identificar potenciais ameaças e desenvolver planos de ação adequados para mitigar esses riscos. Isso pode incluir a implementação de medidas de segurança física, como a criação de perímetros de segurança, o estabelecimento de postos de observação e a coordenação com outras unidades militares ou forças de segurança.

A avaliação contínua das potenciais ameaças que pairam sobre os protegidos envolve uma análise meticulosa dos fatores de risco presentes no ambiente em que operam, bem como a conceção de estratégias proativas para mitigar essas ameaças.

Numa análise mais abrangente, o Sargento PE é a pedra angular da segurança, garantindo que cada membro da equipa esteja preparado para enfrentar qualquer desafio que se apresente. Com uma abordagem estratégica e centrada nas pessoas, ele assegura não apenas a proteção física, mas também o bem-estar emocional e psicológico daqueles que protege.

Além disso, desempenha também um papel fundamental na

proteção de autoridades e dignitários durante visitas oficiais ou eventos de alto perfil. A sua presença discreta, porém, vigilante, ajuda a garantir que essas entidades estejam protegidas de forma eficaz contra possíveis ameaças, enquanto mantém um ambiente de segurança que não interfere na natureza diplomática ou pública de uma missão.

Em complemento à sua função primordial de garantir a segurança, o Sargento PE também desempenha um papel fundamental no estabelecimento e na manutenção de relações interpessoais positivas. Isso pode envolver interações com membros da comunidade local, autoridades governamentais ou outras partes interessadas relevantes. Um Sargento PE eficiente é capaz de construir e manter relacionamentos sólidos e confiáveis, fundamentais para o sucesso a longo prazo da Equipa de Proteção Pessoal.

Outra responsabilidade crucial do Sargento PE é a gestão de crises e emergências. Em situações de alto risco ou perigo iminente, ele deve estar preparado para agir rapidamente e tomar decisões difíceis sob pressão. Isso exige habilidades de liderança excepcionais e uma compreensão profunda dos protocolos de segurança e procedimentos operacionais padrão.

Além disso, o Sargento PE desempenha um papel importante na formação e no desenvolvimento de outros membros da equipe. Isso pode incluir a realização de exercícios

cios, formações ou outras atividades destinadas a melhorar as habilidades e competências da equipe de proteção pessoal como um todo.

3. CONCLUSÃO

O Sargento PE desempenha um papel indispensável nas Equipas de Proteção Pessoal. O seu papel vai muito além da simples coordenação de atividades. Ele é o “arquiteto” das operações de proteção pessoal, combinando habilidades de liderança, gestão de recursos e relações interpessoais para garantir a segurança e o sucesso da equipa em todas as frentes.

Atendendo ao seu papel, o seu reconhecimento e valorização é essencial para garantir a eficácia e segurança das operações militares em ambientes desafiadores.

Em resumo, o Sargento PE desempenha um papel multifacetado e essencial nas equipes de proteção pessoal. Sua liderança, experiência e habilidades são fundamentais para garantir a segurança e o sucesso da missão. Através de suas funções de avaliação de ameaças, gestão de crises, construção de relacionamentos e desenvolvimento da equipe, o Sargento PE desempenha um papel vital na proteção daqueles que servem e na promoção da segurança em geral.



Figura 2 – Insígnia do curso de Proteção Pessoal

O emprego dos carros de combate na guerra moderna do conflito entre Israel e o Hamas

1. COMPREENDER O CONFLITO ISRAELO-PALESTINIANO

O conflito entre Israel e a Palestina prolonga-se desde há várias décadas, entre israelitas e palestinianos. Da parte de Israel impõe-se a intenção de garantir a sua segurança e integridade do seu território, contra a vontade palestina de ter um estado próprio.

As raízes do conflito remontam ao final do século XIX e início do século XX, quando os imigrantes sionistas, em busca de estabelecer uma pátria judaica, começaram a estabelecer-se na Palestina, que fazia então parte do Império Otomano. Em 1923, no rescaldo da Primeira Guerra Mundial, entrou em vigência um mandato britânico na região, que confiava à Inglaterra a administração dos territórios integrantes do extinto Império Otomano, até estes obterem condições de garantir a sua independência. Neste contexto, verificou-se um aumento da imigração por parte dos judeus, gerando tensão com a população árabe e complicando ainda mais a situação. Em 1947 foi aprovada,

pela Resolução 181, da Organização das Nações Unidas, a permissão de partilha da Palestina e a posterior criação do Estado de Israel, pondo termo ao mandato britânico na região, vigente desde 1920.

O Estado de Israel foi proclamado em 14 de maio de 1948, marcando o início de uma série de conflitos e disputas entre Israel e os seus vizinhos árabes. Desde a criação do estado de Israel, várias guerras e conflitos se travaram na região, culminando com uma série de ataques-surpresa coordenados, às áreas fronteiriças da região sul de Israel, realizados por parte do grupo militante palestiniano *Hamas*, em 07 de outubro de 2023, e que resultou em 1200 mortos, aproximadamente, a maior parte deles civis.

2. GRUPO MILITANTE PALESTINIANO HAMAS

O Hamas é um dos maiores grupos militantes islâmicos da Palestina, que controla a Faixa de Gaza desde 2007. Sendo uma ramificação da Irmandade Muçulmana¹, foi fundado em 1987, com a tônica de implementar uma luta armada contra Israel e pôr termo à sua ocupação.

ção e “colonização”. Liderado por uma componente militar, o *Hamas* venceu as eleições legislativas em 2006, vencendo o seu rival *Fatah*². Enquanto o *Hamas* foi assumindo o controlo das instituições remanescentes da Autoridade Nacional Palestiniana na Faixa de Gaza, instituiu um domínio judicial e criou instituições autoritárias, que lhe permitem governar de acordo com os princípios da *sharia*³. O modelo de organização adotado pelo *Hamas* assenta em três vetores fundamentais:

- (i) ala militante-terrorista, para fins militares;
 - (ii) uma ala política, que lhe permite exercer autoridade central;
 - (iii) ala dedicada à prestação de serviços sociais, para prestação de serviços de caridade, assistência social, educação e serviços religiosos.

O apoio social prestado pelo *Hamas* é fundamental para que consiga criar um ambiente favorável e promover o recrutamento de combatentes e apoiantes para a organização, gerando, simultaneamente, simpatia por parte da população. A cultura do martírio instituída pelo *Hamas*, está associada ao dever reli-

2 Partido político palestino dominante.

3 Conjunto de leis islâmicas que seguem as orientações do Alcorão, assim como as palavras e ações do profeta Maomé.

gioso, incentivando os civis à prática de ataques suicidas e “escudo humano”, que dão a própria vida para se converterem em mártires. Os locais religiosos são usados como centros de recrutamento, onde se transmitem as mensagens antissemítas e até mesmo antiocidentais, por meio de propagação da ideologia radical do Islão.

O *Hamas* opera a partir de uma rede de túneis subterrâneos, que se estende por centenas de quilómetros ao longo da Faixa de Gaza⁴, onde armazena o seu armamento, alimentação e água, e onde instala o seu posto de comando. Estes túneis estão localizados, deliberadamente, nas proximidades de escolas e hospitais, e em áreas densamente povoadas, por forma a utilizar os civis como escudos humanos. Em 07 outubro de 2023, o *Hamas* efetuou uma série de ataques surpresa, no sul de Israel, acontecimento este considerado “sem precedentes”. A dimensão deste ato terrorista exigiu um elevado nível de preparação, sofisticação e sigilo, o que permitiu a realização de múltiplos ataques que resultaram em 1200 mortes, mais de 4500 feridos e 250 reféns. Durante os ataques foram interrompidas as comunicações, para evitar que as Forças de Defesa de Israel (FDI) respondessem com prontidão aos ataques, e foi utilizada tecnologia moderna, como câmaras corporais, que permitiram potenciar os efeitos de medo e terror, aquando da divulgação de imagens, contribuindo, simultaneamente, para a sua campanha de guerra psicológica.



Figura 1 – Túnel subterrâneo do Hamas (Cohen, 2023)

3. OS ATAQUES DE 07 DE OUTUBRO DE 2023 NO CONTEXTO INTERNACIONAL

Os ataques de 07 de outubro de 2023, por parte do grupo militante palestiniano Hamas, são considerados para muitos comentadores como uma equiparação aos atentados de 11 de setembro de 2001, ou mesmo como o pior massacre de judeus, desde o Holocausto. Neste dia, os combatentes do *Hamas* investiram na região sul de Israel, deslocando-se em viaturas, embarcações e até de paraquedas, em direção ao local onde se realizava um festival¹⁵ de música, que contava com a participação de milhares de jovens, disparando indiscriminadamente sobre as pessoas que lá se encontravam. Também na mesma região, percorreram casa a casa, assassinando impiedosamente civis, inclusivamente idosos, mulheres e crianças.

Para efetuar uma operação deste tipo, e atendendo ao sucesso obtido,

não há dúvidas de que foi necessário um planeamento atempado, muita preparação, coordenação e uma identificação precisa dos objetivos e alvos a atingir. Estes ataques genocidas perpetrados pelo *Hamas*, sobretudo, contra jovens, reitera a forma como as organizações terroristas atuam para atingir os seus objetivos políticos. A doutrina das organizações terroristas assenta numa base de espalhar o medo e o terror, através da realização de atos de barbaridade, definindo o seu *modus operandi* como uma nova dimensão de fazer a guerra, com vista a atingir objetivos políticos muito concretos.

Ao praticar estes ataques, o *Hamas* considerou a retaliação severa por parte de Israel e o impacto que esta teria na comunidade internacional e a respetiva capacidade de influenciar a opinião pública. Como esperado, Israel desencadeou um ataque em massa na Faixa de Gaza, o que produziu efeitos imediatos, nomeadamente manifestações públicas a favor dos palestinianos, que juntaram milhares de pessoas por todo o mundo.

A resposta de Israel veio reintroduzir no debate da

4 Segundo várias fontes poderão ter uma distância
próxima de 500 quilómetros.

5 Festival de música “*Supernova Sukkot Gathering*”, realizado ao ar livre e programado para ocorrer no final do caminho da Sefida, inclui-



Figura 2 – Cidade de Gaza (Azam, 2024)

comunidade internacional a questão do direito à autodeterminação do povo palestiniano, que, para muitos, foi “desrespeitado” desde a criação do estado de Israel. Também no quadro das relações internacionais, as relações entre Israel, Irão, Arábia Saudita e EUA, já combalidas pelo conflito Rússia-Ucrânia, foram afetadas no campo diplomático, sendo que, em vésperas de eleições presidenciais nos EUA, a carta diplomática no Médio Oriente ganha outra dimensão e peso.

4. O EMPREGO DOS CARROS DE COMBATE DE ISRAEL

Se, por um lado, o atual conflito Rússia-Ucrânia foi o regresso da guerra convencional⁶, por outro lado a guerra no médio oriente, entre Israel e o *Hamas*, reveste-se de uma conotação assimétrica, pela grande diferença do potencial de combate entre os oponentes e em que o mais fraco adota,

⁶ Conforme referido pelo Chefe do Estado-Maior do Exército, aquando do seu discurso a propósito do Dia da Arma de Cavalaria e do 314º aniversário do Regimento de Cavalaria n.º 6, em 05Jul23.

maioritariamente, táticas, técnicas e procedimentos típicos da guerra irregular. Ao invés, na guerra convencional, os combates eram travados em terreno aberto e, sobretudo, fora ou nas redondezas das cidades, em grande parte com tropas entrincheiradas no terreno. A partir da Segunda Guerra Mundial, o carro de combate modificou definitivamente o cenário estático da guerra de trincheiras, trazendo grande mobilidade às tropas e permitindo incrementar a velocidade no decurso da guerra.

Na guerra moderna, como seja o caso da guerra entre Israel e o *Hamas*, a cidade é o próprio campo de batalha, em que os combates não se travam apenas nas ruas, mas também em túneis subterrâneos, áreas verticalizadas e em todas as infraestruturas típicas do ambiente urbano, conferindo-lhe uma perspetiva tridimensional. Estas características do campo de batalha moderno introduzem novas variáveis que afetam o emprego do carro de combate, pelo que importa agora observar o caso da guerra entre Israel e o *Hamas*. Segundo Nadav Weiman,

antigo soldado israelita e atual diretor da organização “*Breaking the Silence*”⁷, as ações militares de Israel são conduzidas segundo a doutrina “*Dahiya*”: “no conflito assimétrico, pode ser alcançado um período posterior de calma, se forem causados danos desproporcionais aos meios militares e às infraestruturas e propriedades civis, criando dissensão e virando a população contra a organização não-estatal que opera no seu território”.

O exército israelita tem historicamente utilizado as suas unidades blindadas para iniciar ataques e, de facto, após os ataques de 07 de outubro de 2023, Israel iniciou uma incursão terrestre de carros de combate, no norte da Faixa de Gaza, por forma a preparar as próximas fases do combate. As unidades blindadas das FDI avançaram a partir de múltiplas direções e efetuaram um cerco à cidade, cortando as principais linhas de comunicação e destruindo várias células terroristas, infraestruturas e posições de tiro anticarro.

Nesta ofensiva, as FDI contam com um grande aliado que lidera os avanços no terreno: o carro de combate *Merkava IV*. Com uma torre em forma de cunha e uma proteção direta, conferida por um tipo de blindagem construída por múltiplas camadas de placas compostas e com efeito reativo explosivo⁸, este carro de combate representa desafios significativos para o *Hamas*. É dotado de um sistema denominado de *Trophy*, que deteta mísseis e foguetes disparados na sua direção, informando a guarnição sobre a localização da origem do ataque

⁷ “*Breaking the Silence*” é uma organização de soldados veteranos que serviram nas FDI.

⁸ Blindagem reativa explosiva - tipo de blindagem que reage ao impacto explodindo, provocando assim a destruição da munição ou alterando a trajetória do jato explosivo.

e abatendo automaticamente as ameaças através do seu sistema de armas. A peça, de 120 milímetros, tem capacidade para disparar munições de fragmentação *M339 Hatsav*⁹ – eficaz em ambiente urbano, tendo como alvo as forças inimigas instaladas em edifícios e fortificações – e munições *Kalanit* – com as mesmas características das anteriores, mas com capacidade para detonar sobre as posições inimigas desenfiadas, através do seu efeito de fragmentação. Este carro de combate também está equipado com um morteiro de 60 milímetros, que lhe permite realizar tiro indireto, sem se expor ao fogo inimigo e sendo ideal para cenários urbanos.

Apesar das características e avanços tecnológicos do carro de combate *Merkava IV*, as ações dos combatentes do *Hamas* têm mostrado alguma eficácia, na medida em que a rede de túneis subterrâneos permite que os seus combatentes emergam à superfície e ocupem rapidamente posições de tiro, sem serem detetados, ou que, de forma rápida, se desloquem até às colunas de carros de combate e coloquem granadas nas zonas mais vulneráveis, como seja entre a torre e o casco, regressando imediatamente para a sua posição. Do mesmo modo, os combatentes do *Hamas* tentam efetuar os ataques aos *Merkava* a uma distância de 50 metros, correspondendo ao limite mínimo de eficácia do sistema *Trophy*.

Os drones civis adaptados do *Hamas* também têm revelado algum sucesso sobre os carros de combate, uma vez que o sistema *Trophy* está preparado para fazer face a apenas disparos horizontais, e as granadas

são lançadas verticalmente. Para fazer face a esta ação ofensiva do *Hamas*, as FDI equiparam parte dos seus *Merkava* com grelhas de aço amovíveis, conferindo-lhes mais capacidade de proteção. Os disparos sucessivos de RPG¹⁰ também esgotam a capacidade de defesa do sistema *Trophy*, sendo umas das causas que têm levado ao abate de alguns *Merkava*. Relativamente às armas anticarro, o *Hamas* produz os seus próprios RPG *Al-Yassin*, desde 2004, no entanto, a falta de eficácia contra as viaturas blindadas israelitas levaram à produção de uma versão melhorada de 105 milímetros, em substituição da versão anterior de 85 milímetros.

Contudo, mesmo esta última versão apresenta maior eficácia apenas quando atinge as partes laterais ou a retaguarda do *Merkava*. Outra capacidade do *Hamas*, que tem revelado algum sucesso no campo de batalha, são os IED¹¹ detonados remotamente, principalmente pelos danos causados nos trilhos e na parte

inferior do casco dos carros de combate. Ainda que relativamente raros, as armas anticarro mais eficazes do *Hamas* são os mísseis guiados *ATGM 9M133 Kornet-E*¹², de 152 milímetros, com capacidade para penetrar blindagens reativas explosivas.

Face às vulnerabilidades do *Merkava IV*, em setembro de 2023, a frota de carros de combate das FDI pôde contar com uma versão mais recente deste carro de combate, nomeadamente o *Merkava V*, um carro de combate de quinta geração, denominado também por *Barak*, que significa relâmpago em hebraico. Sendo um carro de combate recente, e atendendo ao contexto sigiloso da guerra, pouco foi divulgado acerca deste carro de combate. No entanto, as reduzidas informações disponibilizadas pelas FDI, referem que o novo carro de combate tem capacidade para realizar múltiplas missões e está equipado com um sistema *Trophy* aprimorado. Também disponibiliza um capacete para o chefe de carro com capacidade de obter uma visão



Figura 3 – Merkava IV (Schalit, 2023)

10 Lança Granadas-Foguete (tradução do inglês “Rocket-Propelled Grenade”), é uma arma anticarro de origem russa.

11 Engenhos Explosivos Improvisados (tradução do inglês “Improvised Explosive Device”).

12 Míssil guiado anticarro (traduzido do inglês “anti-tank guided missile”), fabricado pela Rússia, geralmente é guiado por laser ou infravermelhos, perfurando a blindagem das viaturas e detonando no seu interior.

de 360 graus, assim como fornecer dados e informações do campo de batalha, através dos próprios sensores do carro. Um computador de tecnologia avançada fornece informação à guarnição, tendo capacidade de priorizar os alvos no campo de batalha e partilhar informação com outros carros de combate e outras unidades terrestres e aéreas presentes nas operações.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conflito que eclodiu em outubro de 2023, entre Israel e o *Hamas*, apresenta características assimétricas, em que os dois oponentes se distanciam de forma díspar nas suas técnicas, táticas e procedimentos de guerra. Se do lado de Israel temos um estado, com forças armadas bem estruturadas e organizadas, do lado do *Hamas* temos um grupo não estatal, cujos seus instrumentos de guerra vão para além do plano militar, incluindo narrativas, propaganda e terrorismo.

Esta guerra segue um padrão moderno, ocorrendo em ambientes urbanos, com características tridimensionais, o que reduz a margem de manobra por parte de Israel e permite ao *Hamas* aumentar a sua liberdade de ação, fazendo do campo de batalha um cenário bastante complexo e ambíguo.

Na guerra urbana não se travam combates entre carros de combate em terrenos abertos, típico da guerra convencional, mas sim entre carros de combate e uma ameaça, ao nível do combatente, que pode surgir de qualquer lado e que ganha vantagem pela elevada capacidade de se adaptar às características urbanas.

A guerra entre Israel e o *Hamas* apresenta-se como um estudo de caso, em que se pode observar a resposta de uma força convencional em contexto de guerra assimétrica, ao nível do emprego dos seus carros de combate, contra um inimigo de natureza irregular. Este tipo de guerra exige que unidades blindadas robustas, como as de Israel, se adaptem e criem condições para mitigar as ações do seu oponente, mais fraco, mas altamente motivado e resiliente, assim como para superar as características do ambiente urbano.

As cidades estão repletas de áreas apertadas, espaços confinados e acumulados de destroços, que constituem o ambiente perfeito para minas antincarro, IED e esconderijos para atiradores. As vantagens que o ambiente urbano confere ao *Hamas*, fez com que as unidades de carros de combate de Israel tivessem como missão efetuar um cerco à cidade de Gaza, cortando as linhas de comunicações e restringindo a liberdade de movimentos do seu opositor.

Deste modo, evitou-se o perigo de exposição das unidades blindadas nas ruas de Gaza, permitindo, simultaneamente, preparar as próximas fases do combate para o emprego de outras unidades de manobra.

Por outro lado, é evidente a preocupação de Israel em preparar os seus carros de combate *Merkava* para as características da guerra urbana, dotando-os de maior capacidade de proteção, mobilidade e poder de fogo, conferindo, simultaneamente, maior liberdade de movimentos em ambiente urbano, assim como

alavancar as hipóteses de sobrevivência da guarnição e reduzir os efeitos colaterais na população e infraestruturas em redor. A introdução do *Merkava V* ao serviço das FDI, estabelece uma nova dimensão no emprego dos carros de combate, representando o avanço da interoperabilidade entre as diferentes componentes das forças armadas.

Esta dinâmica representa o caráter da guerra moderna, em que a exigência do recurso às armas combinadas e operações conjuntas impera no campo de batalha. A atual guerra entre Israel e o *Hamas* mostra-nos os desafios futuros das operações militares, prevendo-se que estas ocorram, majoritariamente, em ambientes urbanos, tornando evidente que o carro de combate continua a ser um ativo crucial nas operações. Não obstante, a complexidade do ambiente urbano e os diferentes tipos de ameaça obrigam a uma necessidade constante de adaptar as suas características, capacidades e formas de atuar, tornando-o numa arma tecnologicamente avançada, eficaz e altamente diferenciadora no campo de batalha.



BIBLIOGRAFIA:

Consultar artigo disponível em
www.revistadacavalaria.pt

O AGRUPAMENTO ISTAR – QUE FUTURO? O AGRUPAMENTO ISTAR – QUE FUTURO?

Agrupamento ISTAR – Que Futuro?

1. INTRODUÇÃO

À semelhança do setor económico, nas operações militares, a entidade que detém a informação mais exata e oportuna é quem se encontra em vantagem, em relação às demais. Neste caso específico, o Agrupamento de Informações, Vigilância, Aquisição de Alvos e de Reconhecimento, conhecido como Agrupamento ISTAR (*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*), desenhado como uma das Forças de apoio Geral do Exército Português, no intuito de desenvolver a sua atividade, inserida na função de combate Informações, constitui-se como uma Unidade única nas Forças Armadas, e contribui, como um todo, ou de forma modular (adaptado à missão) para o Ciclo de Produção de Informações das Grandes Unidades (GU) do Exército, nomeadamente, a Brigada de Intervenção, a Brigada Mecanizada e a Brigada de Reação Rápida.

O Agrupamento ISTAR encontra-se sediado no Regimento de Cavalaria N.º 3 (Estremoz), desde a data de início do seu levantamento (2015), onde tem o seu Comando, a Companhia de Comando e Controlo e de Informações (Comp C2I – *Intel Fusion*), o seu sensor de Reconhecimento Terrestre (ERec), o

seu sensor de recolha de dados de fontes humanas e de Contrainformações (Pelotão HUMINT/CI) e a sua Companhia de Comando e Serviços (CCS). A sua Companhia de Sistemas de Vigilância (CSV), a qual opera, de momento, apenas o seu sensor Aéreo de tipologia mini-UAV, encontra-se sediada no Regimento de Artilharia N.º 5 (Vendas Novas); a sua Companhia de Guerra Eletrónica (Comp GE), a qual opera, neste momento, apenas o seu sensor de pesquisa, deteção, identificação e radiolocalização de comunicações, encontra-se sediada no Regimento de Transmissões (Porto) e; a sua Unidade de Apoio Geoespacial (UnApGeo),

a qual apoia o Comando do Agr ISTAR, através da sua capacidade de *Geospatial Intelligence* (GeoInt), e a Comp C2I através da sua capacidade de *Imagery Intelligence* (IMINT), encontra-se sediada no Centro de Informação Geoespacial do Exército (Lisboa).

O Agr ISTAR, em termos de *modus operandi*, começa a apoiar o Comando e Estado-Maior (EM) da Brigada, logo na fase de planeamento das operações, no intuito de ter a percepção, de quais são as necessidades, em termos de informações, que o Comandante já tem nesse momento, ou poderá vir a ter, a breve trecho. Nesta fase, os elementos do EM da GU são



Figura 1 – Áreas funcionais do Agr ISTAR



Figura 2 – Exemplo de sistema aéreo não-tripulado suicida (*loitering munition*)

apoiados por elementos de ligação do Agrupamento, no sentido de se definirem, quais são os Requisitos Prioritários de Informação (*Priority Information Requirements – PIR*) do Comandante, e assim mitigarem a percentagem de desinformação existente no momento, essencialmente, sobre forças inimigas e terreno, existentes, na respetiva área de operações, área de influência e área de interesse.

Já na fase de condução de operações, e após ter sido divulgado, quer aos sensores do Agr ISTAR, quer às Unidades de manobra da GU apoiada, o Plano de Pesquisa, atribuindo-lhes as respetivas tarefas de recolha de dados e notícias, o Agrupamento dá cumprimento às mesmas, através dos seus sensores aéreos e terrestres. Após receção desses dados, pela Comp C2I, estes são integrados, processados e disseminados, já em formato de Informações, para o EM da Brigada, com vista a fornecer, oportunamente, a resposta aos PIR do Comandante.

Tendo por base um conjunto de lições aprendidas, recolhidas, não só através da experiência adquirida durante realização e participação em exercícios militares nacionais e internacionais, mas essencialmente dos principais conflitos atuais, tendo como exemplo mais premente, a Guerra Rússia-Ucrânia, a qual

começou como um conflito convencional de alta intensidade, utilizando armamento de artilharia, de longo alcance, e carros de combate, e que, num curto espaço, se converteu numa guerra tecnológica com espaço para: a execução de ações de reconhecimento e de ataques suicidas (*loitering munitions*) com sistemas aéreos, aquáticos e terrestres não-tripulados; a guerra da informação/contrainformação; a utilização de sistemas de deceção sofisticados; a deteção de forças através do espetro eletromagnético, interceptando e suprimindo comunicações, através da utilização de sistemas de *jamming*; para a utilização de sistemas de defesa antiaérea sofisticados, incluindo dispositivos optrónicos de deteção e acompanhamento de sistemas aéreos não-tripulados, tem o Comando do Agrupamento ISTAR, como desiderato, dentro das possibilidades do Exército, colocar as suas capacidades, ao nível das suas forças congêneres, pertencentes às Organizações do Tratado do Atlântico Norte (OTAN).

2. O FUTURO DO AGR ISTAR

No contexto do parágrafo anterior, o Comando do Agrupamento, com o apoio do Comando do Centro de Conhecimento da Capacidade ISTAR (RC3) e dos Comandos dos Centros de Conhecimento das respetivas áreas dos seus sensores e UnApGeo, é detentor de um conjunto de intenções, encontrando-se já algumas em projeto, e outras ainda em fase de análise, no entanto, todas concorrem para a atualização e modernização da capacidade de *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance* do Exército Português. Portanto, ten-



Figura 3 – Shelters da Comp C2I

do por base, os esforços já envadidos e aqueles que ainda serão encetados a curto prazo, a visão que o Agrupamento ISTAR tem do futuro é a seguinte:

Intelligence

No campo da *Intelligence* (área do processamento e disseminação de Informações, protagonizada pela Comp C2I), e respeitante a *software*, todo o trabalho desenvolvido caminha na direção da utilização de um Sistema semi-automatizado (aplicação informática) de tipologia C3I2 (Comando, Controlo, Comunicações e Informações), em ambiente interoperável, que permite a realização de gestão da informação e consequente apoio ao processo de decisão militar.

Para além deste tipo de apoio, também se preconiza, a utilização, em parceria com outros países da OTAN, de uma aplicação sofisti-



Figura 4 – Viatura 6x6 transporte shelters





Figura 5 – VBL Rec Scarabee (Exército Francês)

cada, na área da pesquisa de dados e notícias, provenientes de fontes abertas (*open source intelligence*), a qual permitirá uma investigação com maior profundidade, nas diferentes camadas da rede de Internet. Quanto a equipamentos físicos, a Comp C2I irá sofrer um salto bastante qualitativo, com a receção, a breve trecho, das Viaturas Táticas Médias 6x6, para transporte dos seus contentores táticos (*shelters*) e respetivos grupos geradores, aumentando, significativamente, quer a sua capacidade de projeção para atuação com a Unidade, como um todo, quer a sua capacidade de apoio modular da capacidade de C2I, a uma força de escalão inferior a Brigada.

Surveillance

No respeitante à capacidade de *Surveillance* (área da vigilância que é realizada, não só pelos meios do sensor de Reconhecimento Terrestre e da CSV, mas também pelos meios da Companhia de Guerra Eletrónica, Pelotão de HUMINT/CI e dos meios de IMINT, através de imagem de satélite), todos os esforços apontam para aquisição de novos equipamentos que permitem executar a vigilância de áreas designadas de interesse (ADI/NAI), áreas-alvo de interesse (AAI/TAI) ou pontos de decisão (PD/DP), às mais longas distâncias (grau superior de segurança), com maior precisão e de forma contínua.

Neste contexto e quanto ao sensor de Reconhecimento Terrestre (ERec), o Comando do Agr ISTAR tem dois desígnios:

- A requalificação, de fundo, da Viatura Blindada de Reconhecimento *Panhard M-11*, através da alteração da sua motorização e sistema de suspensão, para um sistema mais moderno, robusto, seguro e fiável, e de um incremento da sua proteção, através do acrescento (*add-on*) de blindagem de diferentes níveis, sem aumento exagerado de peso ou; no caso do investimento financeiro não justificar a possibilidade de condução autónoma, sistemas automáticos de proteção, em caso de rebentamento de minas ou IED (Engenhos Explosivos Improvisados), armamento operado por controlo interno, etc..), que lhe permitam, não só, ser uma viatura furtiva, mas também ter uma excelente capacidade em todo-o-terreno e, alcançar o equilíbrio entre a velocidade, autonomia, proteção, poder de fogo e capacidade de comunicar, de forma eficaz e eficiente.

- Aquisição de equipamentos optrónicos, equipados com a mais recente tecnologia, tais como:

- Binóculos individuais (leves, robustos, que permitam a dete-

ção de viaturas a 5 km, e equipados com: câmara térmica, telémetro laser, e que forneçam coordenadas de localização do utilizador e do objetivo);

- Câmeras térmicas de longo alcance, para montagem veicular, com alcance mínimo de 10 Km, na deteção de viaturas, e 5 Km para pessoal apeado e;
- Sistemas de reconhecimento terrestre não-tripulados.

No respeitante à CSV, o que se perspetiva a médio prazo, é o avanço em dois vetores distintos:

- Na aquisição de equipamentos optrónicos, nomeadamente, Radares de localização de alvos móveis, para montagem veicular, com capacidade de deteção de viaturas, a 40 Km de distância.
- Na aquisição de Sistemas aéreos não-tripulados de Classe 1 (<150 Kg), nomeadamente de tipologia *Small* (> 15 Kg), aeronaves que já vão permitir autonomias até 24h de trabalho, alcance máximo (*Data link*) até aos 120 Km e capacidade de carga (*payload*) até 20 Kg.

- No respeitante à Companhia de Guerra Eletrónica, o que se perspetiva a médio prazo, inclui:

- O incremento da sua capacidade, já existente, na área da pesquisa, interseção, identificação e radio-



Figura 6 – Equipa GEOINT/IMINT

localização (PIIR) de comunicações, através da aquisição de uma versão veicular com capacidade superior;

- O levantamento da capacidade de contramedidas eletrónicas, através da aquisição de equipamentos de duas tipologias distintas: equipamentos para empastelamento de comunicações e equipamentos de inibição de sinal eletromagnético de sistemas aéreos não-tripulados.

Quanto ao Pelotão HUMINT/CI, tendo em conta, que: as viaturas a utilizar, de acordo com as suas TTP, viaturas descaracterizadas, são alugadas no TO onde opera, para efeitos de dissimulação; os meios de comunicação que utiliza, são os orgânicos e alguns adicionais, conforme a organização onde se encontre integrado, a evolução desta tipologia de força, essencialmente, passa por duas áreas:

- Formação e treino, de todos os seus elementos, nas áreas de pesquisa em fontes abertas (*Open source intelligence*) e Análise de Imagem (*Imagery Intelligence – IMINT*);
- Incremento da capacidade de pesquisa, através da disponibilização a esta força, da mesma ferramenta que for atribuída à Comp. C2I dispõe, na área da *Open source intelligence*.



Figura 7 – Sistema anti-drone Drone Shield

Target Acquisition

No que diz respeito à capacidade de *Target Acquisition*, esta será

mantida, embora com contributos dos restantes sensores e da Unidade de Apoio Geoespacial, sob a responsabilidade de gestão, da CSV.

Reconnaissance

Quanto à capacidade de *Reconnaissance*, esta será mantida à custa dos meios do sensor de Reconhecimento Terrestre, dos meios aéreos não-tripulados da CSV, do Pelotão HUMINT e das ferramentas de GEOINT e IMINT da UnApGeo (Unidade que também tem em projeto, a aquisição de Viaturas Táticas Médias e respetivas Shelters).

• Dentro do campo das Contrainformações, embora esta capacidade, no seio do Agr ISTAR, até ao momento, se encontre sob a alçada do Pelotão HUMINT, existem lições aprendidas, para onde também nos devemos direcionar, de Unidades congêneres de outros países da OTAN, as quais têm edificado, dentro da sua organização, a capacidade de deceção (com intenção de confundir as forças opositoras relativamente à localização de forças e quanto a intenções de futuras ações), e têm atribuído parte das tarefas associadas à mesma, à sua Companhia de Comando e Serviços. Uma das principais tarefas atribuídas nesse contexto, tem sido a disposição no terreno, de acordo com as orientações das Operações, de sistemas insufláveis, com vista a recriar os equipamentos e viaturas que façam parte da respetiva organização, os quais permitem o aquecimento localizado de determinados pontos, no intuito de simular as imagens captadas pelas câmeras térmicas das forças opositoras, proporcionando um grau superior de realismo, à presença dos equipamentos em causa.



Figura 8 – Vatura insuflável pick-up Toyota

3. CONCLUSÕES

Em jeito de conclusão, e tendo em conta, a forma “galopante” como os contributos desta Unidade de escalão Batalhão, têm vindo a assumir a sua importância, em prol do Ciclo de Produção de Informações das Grandes Unidades do Sistemas de Forças Nacional, associado ao facto de esta ser detentora de uma parafernália de meios sofisticados, provenientes das mais diferentes origens e capacidades, garantindo, em simultâneo, uma excelente relação custo-benefício, levam a que o Agrupamento ISTAR seja considerada uma Unidade moderna, com visibilidade, e com ambições, características que lhe permitem ser atrativa, não só para os jovens Oficiais e Sargentos das Armas, mas também para os militares da categoria de Praças, principalmente, para os que ingressarem no Quadro Permanente ou prestarem serviço no Regime de Contrato Especial. À parte deste facto, a capacidade ISTAR do Agrupamento, embora disponha de um conjunto de ferramentas de trabalho importantes, já descritas, o seu centro de gravidade será sempre a capacidade humana, assente na formação, treino, experiência e sensibilidade dos seus militares, o que nos leva a concluir que, por mais tecnológica que seja esta tipologia de força, as “*boots on the ground*” serão sempre um fator primordial para o cumprimento da sua Missão.

O Emprego de E-Bikes em Pelotões de Reconhecimento

1. INTRODUÇÃO

O reconhecimento desempenha um papel fundamental no campo de batalha ao recolher informação sobre o inimigo, exigindo para isso grande capacidade de mobilidade e furtividade. A invasão russa da Ucrânia, a 24 de fevereiro de 2022, abriu a porta e diversificou o emprego de equipamentos que potencializam este tipo de ações sobre o inimigo. Pretende-se que este ensaio analise e dê a conhecer a utilização de bicicletas elétricas - *e-Bikes*, tendo como principal objetivo analisar as principais alterações que levaram a uma (re)introdução deste tipo de equipamento, tal como a sua organização, emprego tático e sustentabilidade num pelotão de reconhecimento. Através de um enquadramento histórico, serão examinadas as diferentes aplicações da bicicleta em subunidades militares e de que forma se adaptou e chegou até aos dias de hoje, apesar da constante evolução tecnológica no campo de batalha. Com recurso a relatórios e entrevistas com especialistas e estudos recentes de unidades que já adotaram *e-Bikes*, serão explorados benefícios possíveis para a recolha de informações e vigilância na área de operações, bem como o seu uso

em cenários de combate próximo com o inimigo e por último, as suas desvantagens.

2. UMA ARMA ANTIGA PARA UMA GUERRA MODERNA

Em abril de 2024, durante o exercício SABER STRIKE 24, na Polónia¹, o 2.º Regimento de Cavalaria dos Estados Unidos da América (EUA) apresentou ao mundo as suas bicicletas elétricas para reconhecimento a longas distâncias. Este veículo conta com dois motores de 500 watts que podem ser utilizados ao mesmo tem-

po ou de forma independente, com uma autonomia que chega aos 80 km e um tempo de carregamento da bateria que varia entre as 4 e as 5 horas. Permite alcançar uma velocidade máxima de 48 km/h e o preço base está estipulado em 3741 euros, segundo dados do fabricante². Já há dois anos, quando eclodiu o conflito na Ucrânia foi amplamente noticiado o emprego deste e de outras tipologias de veículos elétricos no campo de batalha pelas forças ucranianas³. À primeira vista seria no mínimo caricato e inusitado falar da utilização de bicicletas numa guerra moderna, face aos requisitos, evoluções e transformações tecnológicas dos últimos tempos den-



Figura 1 – Bicicletas elétricas “Recon” (US Army)

2 <https://www.reconpowerbikes.com/product/recon-ranger>.

3 [https://www.washingtonpost.com/world/2022/05/26/ukraine-russia-war-electric-bikes-weapons.](https://www.washingtonpost.com/world/2022/05/26/ukraine-russia-war-electric-bikes-weapons/)

1 <https://www.outono.net/elentir/2024/04/30/the-united-states-army-shows-its-electric-bicycles-for-reconnaissance-missions>.

tro da área. Mas se é verdade que o conflito tem sido palco de testes para essas mesmas inovações, também é verdade que algum do material que se poderia considerar obsoleto ganhou uma nova vida (veja-se o caso dos *Gepard*⁴ que se tornaram cruciais na defesa antiaérea ucraniana⁵). Nesse sentido, também os velocípedes foram adaptados para uma nova realidade e (re)introduzidos em unidades de manobra.

3. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO INTERNACIONAL

O uso de veículos de duas rodas não é novidade no meio militar, mas o seu emprego nem sempre foi consensual. A bicicleta, desenvolvida em inícios do século XIX pelo alemão Barão *von Drais*, foi inicialmente remetida à obscuridade até ser recuperada pela revolução

dução de armamento com grande poder de fogo e maiores alcances veio alterar a mobilidade no campo de batalha, influenciando o emprego das unidades de Cavalaria, que deixam de ser capazes de manter o poder de choque. Durante a guerra dos Boers (1880-1902), na atual África do Sul, vemos a grande estreia da bicicleta num conflito armado, empregues em pequenas unidades de Infantaria que deveriam apoiar a Cavalaria. O objetivo era possibilitar uma maior mobilidade por parte dessas unidades, carregando consigo equipamento que permitisse garantir poder de fogo e independência da força.

Quando chegamos à época da Grande Guerra (1914-1918) a Cavalaria vê-se rapidamente relegada para segundo plano. Na frente ocidental cria-se um impasse com a guerra de trincheiras, quebrando o movimento das forças, não podendo a Cavalaria exercer as funções

lado, vemos um incremento na utilização do velocípede durante os 4 anos que durou a guerra. Chegamos exemplos de unidades de ciclistas com as mais variadas funções, dependendo do país em questão. Na França e Reino Unido prestavam apoio à Cavalaria, em Itália e na Alemanha estariam mais voltadas para a transmissão de ordens e informações.

Nos anos que se seguiram, a presença da bicicleta manteve-se mais ou menos constante nas forças armadas, até que o carro de combate ganhou preponderância com o eclodir da Segunda Guerra Mundial. Muito se escreveu sobre a motorização que caracterizou o conflito, mas muito poucas vezes se fala do papel fundamental que equipamentos mais rudimentares tiveram, como foi o exemplo da bicicleta e para espanto de muitos, a (ainda) grande dependência da força motriz de solípedes. A resistência francesa e a belga eram hábeis em realizar missões de sabotagem às instalações e equipamentos nazis, deslocando-se em bicicletas em horários noturnos, o que levou à proibição do uso da bicicleta nesses períodos pelos alemães. A Dinamarca tentou resistir ao avanço alemão utilizando pelotões de motocicletas e bicicletas e o Japão conquistou surpreendentemente a Malásia numa *blitzkrieg* de bicicletas ao valer-se de caminhos secundários e trilhos em terreno difícil, avançando silenciosamente e de forma independente, sem apoio logístico. Também tropas paraquedistas britânicas e francesas souberam implementar estes meios em assaltos e operações especiais. As características próprias da bicicleta, como a leveza, rapidez e furtividade permitiam-lhes chegar ao local silenciosamente, surpreender o inimigo e fugir rapidamente para



Figura 2 – Camp Pendleton, 2023 (US Marine Corps)

industrial. Só em finais desse mesmo século, já bastante semelhante aos modelos que nos chegam nos nossos dias (com pneus ao invés de rodas metálicas), é que passaram a ter uso para fins militares. A intro-

tradicionalis no campo de batalha, que lhe eram incumbidas em operações de movimento sobre os flancos ou na exploração do sucesso. Acaba atuando à retaguarda como força de ligação ou de polícia ou até mesmo apeada a combater junto da Infantaria ou Artilharia⁶. Por outro

⁴ <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/09/08/ukraines-nearly-50-year-old-gepards-are-still-the-best-airdefense-guns-in-the-world>.

⁵ <https://mil.in.ua/en/articles/gepard-predator-of-the-ukrainian-air-defense>.

⁶ Martins, Miguel - A Conversão do Grupo de Esquadrões em Grupo de Ciclistas, na Frente Ocidental da Grande Guerra.

o ponto de extração. Da mesma forma, na segunda metade do século XX, podemos elencar a atuação dos Vietcongues, ao transportarem armamento e munições por trilhos, principalmente no início da guerra do Vietname (1955-1975), conseguindo deslocar-se por áreas de montanha e selva praticamente inacessíveis a meios mecanizados. Por fim, até ao início da invasão Russa da Ucrânia, a utilização de bicicletas por forças militares fica-se por exemplos como o do Exército britânico no Iraque em patrulhas e deslocamentos e dos Fuzileiros holandeses no Afeganistão com emprego semelhante⁷.

No caso português, temos o primeiro registo deste tipo de unidades a serem utilizadas em Mafra em finais do século XIX, primeiro como esquadras, depois como companhias. Em 1907 já todos os Batalhões de Caçadores teriam um pelotão de velocípedes e quando eclode a Grande Guerra poucas foram as alterações que se verificaram, mesmo com a reorganização do Exército de 1911, já instaurada a república. Uma vez em França, a constituição de um Grupo de Companhias de Ciclistas foi morosa e tardia, fazendo-se valer do Depósito de Cavalaria Portuguesa, composta por militares que tinham pertencido ao Grupo de Esquadrões de Cavalaria, sendo os solípedes remetidos para trabalhos de tração de artilharia ou hipomóveis. O objetivo era trocar a montada e passar a utilizar bicicletas, que dariam origem às duas companhias de ciclistas equipados com metralhadoras Lewis⁸. Neste sentido, deu-se primazia ao poder de fogo em vez do poder de choque, algo que viria a caracterizar a Grande Guerra.

Já em 1926 foram criados dois Batalhões de Ciclistas, o n.º 1, sediado em Estremoz, e o n.º 2, nas Caldas da Rainha, mas que viriam a ser extintos em 1938, considerados obsoletos para dar lugar ao carro de combate. Desde então não há registo de mais nenhuma unidade militar portuguesa que tenha utilizado a bicicleta, com a exceção das forças de segurança (PSP e GNR), que até aos dias de hoje ainda mantêm um reduzido número de efetivos ciclistas para policiamento e vigilância de praias e florestas, sobretudo no verão⁹.

4. NOVA REALIDADE ELÉTRICA

Como foi possível verificar, desde a sua criação, o emprego de bicicletas em teatros de operações foi sendo sempre diversificado e dependendo da época, mais ou menos relevante. O que aconteceu para que se reintroduzisse este equipamento quando os veículos motorizados dominam a área? A resposta não poderia ser mais concreta: a criação das bicicletas elétricas. Este equipamento engloba alta versatilidade e apresenta características que permitem garantir a furtividade no terreno, aliado a uma manutenção simples e à possibilidade de transporte de cargas, que podem ser uma mais-valia tática. A incorporação de motores elétricos em bicicletas despertou o interesse de alguns exércitos, que se voltam agora para um meio de transporte mais barato, prático e fácil de utilizar. De certa forma o motociclo de uso militar tem vindo a sofrer as mesmas alterações. Os Estados Unidos têm usado motociclos desde que foram



Figura 3 – Militar ucraniano com a "Atom"

popularizadas como transporte personalizado barato, há mais de um século. Desde então, as Forças Armadas dos EUA têm garantido o seu emprego de alguma forma em combate, quer no Afeganistão quer em território nacional, com as mais variadas missões como o reconhecimento, operações em campos de aviação e segurança de bases. Estes mesmos veículos de duas rodas passam agora por um período experimental em que se pretende introduzir o motor elétrico e abandonar o de combustão, por forma a reforçar o seu papel como olhos e ouvidos de uma força de combate terrestre e aumentar a mobilidade e projeção de unidades ligeiras. Quando combinadas com os novos veículos táticos ultraleves (ULTV) e veículos todo-o-terreno (ATV) será possível ampliar ainda mais sua capacidade de conduzir missões terrestres e anfíbias de reconhecimento e vigilância, segundo dados dos Marines Norte-Americanos¹⁰. Segundo o capitão John Bender, comandante da Companhia Bravo, esta força está interessada em adquirir mais equipamento deste género e está a trabalhar ativamente nesse sentido¹¹. Esta combinação de veículos

7 https://www.fpcub.pt/files/documentos/Bicicleta_Operacoes_Soberania.pdf.

8 Ver NA-PRO-FO: WO 158-117.

9 https://www.fpcub.pt/files/documentos/Bicicleta_Operacoes_Soberania.pdf.

10 <https://news.usni.org/2023/10/23/recon-marines-on-dirt-bikes-deploying-to-a-theater-near-you>.

11 <https://news.usni.org/2023/10/23/recon-marines-on-dirt-bikes-deploying-to-a-theater-near-you>.



Figura 4 – Militares ucranianos com a bicicleta “Delfast”

pode ser a chave para aumentar capacidades de atuação, como foi, inclusive, o caso português com a aquisição dos TP1, TP2 e TP4 SOF MRZR Polaris que equipam as Operações Especiais desde 2018.

A invasão russa da Ucrânia tem possibilitado o emprego deste tipo de veículos numa guerra moderna, principalmente e isoladamente onde se verificam ações típicas de guerrilha. Para além de se conseguirem mais rápida e eficazmente infiltrar na retaguarda inimiga, conseguem ainda passar despercebidos. É o caso da Legião Georgiana, que combate do lado ucraniano e faz uso destes meios para infiltrar atiradores furtivos para lá das linhas inimigas, bem como para transporte de pequenas cargas, material médico e pronto-socorro ou mesmo até mesmo pequenos números de tropas. Com a proliferação de *drones* de reconhecimento e ataque os movimentos nas linhas da frente tornaram-se praticamente impossíveis de esconder e para tal, tanto um lado como outro têm utilizado veículos mais ligeiros e ágeis. A furtividade do equipamento não é colocada em causa, uma vez que a assimetria térmica detetável por aparelhos térmicos não é alcançada e anula praticamente o ruído que poderia ser

produzido por um veículo a motor de combustão

Mas não foi no Leste que surgiu a necessidade de adaptar este tipo de viatura às novas realidades. Em 2018 a Noruega começou a testar bicicletas elétricas para a guarda de fronteira com a Rússia. Embora o projeto tenha encontrado vários reveses por falta de financiamento, Rolf K. Ytterstad, porta-voz do Exército norueguês afirmou que tiveram boas experiências e bons resultados com as *e-Bikes* no patrulhamento de longas distâncias com efetivo reduzido¹². Também noutros países já foi possível obter resultados dos testes realizados com bicicletas elétricas, como a Dinamarca, Nova Zelândia e Austrália. Neste último, o emprego de *e-Bikes* parece de tal forma promissor que Leigh Neville, conhecido escritor sobre assuntos militares, escreve que “as bicicletas elétricas fazem muito sentido para forças de reconhecimento e operações especiais. (...) os operadores podem aproximar-se silenciosamente de um objetivo e ter um meio de fuga pronto”¹³. Acrescenta ainda que para além do incremento na reco-

lha de informações, trata-se de um equipamento que oferece também uma forma bastante simples de ser transportado, ao ser carregada por veículos blindados, na traseira de um helicóptero ou até mesmo por UTV. Por sua vez, o Cabo Ovey, da Infantaria Montada de Queensland, que foi um dos primeiros militares australianos a ter oportunidade de testar a bicicleta no terreno acrescenta que é possível cobrir mais terreno com muito mais rapidez e economia de tempo do que quando apeados, assegurando um relevante apoio no reconhecimento de itinerários ou para determinar passagens a vau.¹⁴

5. VANTAGENS E DESVANTAGENS

A furtividade é a principal vantagem, uma vez que sem a termos em conta seria impossível estarmos agora a discutir o emprego de veículos elétricos nas operações de reconhecimento. Um motor elétrico que produz o mínimo de ruído traz enormes vantagens para uma força cujo objetivo é recolher informações sem ser detetada. O potencial de combate é incrementado na medida em que se poderão efetuar reconhecimentos dos objetivos com menos obstáculos ao movimento, uma vez que se trata de um veículo todo-o-terreno apoiado por um motor elétrico e que produz o mínimo ruído e consequentemente diminui a possibilidade de deteção e incrementa o efeito surpresa. Como é um veículo mais leve e mais silencioso aumenta o fator de sobrevivência do operador. O facto de não serem detetados por sistemas de imagens térmicas torna-os

12 <https://www.washingtonpost.com/world/2022/05/26/ukraine-russia-war-electric-bikes-weapons/>.

13 Neville, Leigh - *The Elite: The AZ of Modern Special Operations Forces.*

¹⁴ <https://www.defense-aerospace.com/australian-army-trials-stealth-reconnaissance-e-bikes/>

praticamente invisíveis no terreno, algo que acontece facilmente quando falamos de um motor a combustão. Embora as baterias elétricas aqueçam, a assimetria térmica é exponencialmente menor e têm a grande vantagem de em caso de falha elétrica ou a bateria acabar, apenas ser necessário pedalar para se movimentarem.



Figura 5 – Militares do exército australiano

Isto vai levar a que também a sua manutenção seja mais simples, pois a manutenção de primeiro escalão, pode ser realizada em qualquer lugar e ser despendido o mínimo de tempo na tarefa, ao contrário do que acontece com veículos de reconhecimento mais complexos, embora o operador careça sempre de formação específica. Como também já foi referido, apesar destes veículos não terem grande capacidade de carga, podem transportar materiais vitais para o desenrolar da missão, como o caso de minas e armas anticarro ou mesmo baterias suplentes. Também a bicicleta é facilmente transportável em qualquer tipo de viatura, mesmo em ATV, que garante um maior leque de interoperabilidade entre veículos deste género.

Apesar do emprego de bicicletas elétricas no meio militar ter gerado grande entusiasmo por parte das forças que conduzem os testes, das informações que vão sendo publi-

cadas na comunicação nem tudo são vantagens e por isso mesmo a maioria dos equipamentos e o seu emprego ainda se encontra na fase embrionária, aguardando-se que resultados e relatórios sejam divulgados sobre o assunto. As principais desvantagens prendem-se essencialmente com o facto de se perder alcance e velocidade se comparado com um motociclo. Como demonstrado no início deste artigo, uma bicicleta elétrica como a testada pelos EUA tem um alcance limitado por causa das baterias que carrega. A título de exemplo, uma moto elétrica conseguirá alcançar quase o dobro da velocidade e percorrer muitos mais quilómetros. Isto vai influenciar de forma negativa a quantidade de terreno que é possível cobrir e o quanto rápido a missão consegue ser executada. Ainda em relação às baterias, não nos podemos esquecer que apesar de conseguirmos atuar de forma relativamente independente, eventualmente ficaremos com a energia descarregada e teremos de interromper a missão se pretendermos manter o ritmo e poupar o combatente. Já existem algumas formas de carregar as baterias sem precisar de apoio logístico, como no uso de painéis fotovoltaicos, mas que ainda estão numa fase muito embrionária.

Para além de tudo isto, identifica-se a vulnerabilidade do reduzido/nulo poder de fogo, impedindo que se empenhem decisivamente no combate. Também a proteção fica para segundo plano, ficando o combatente completamente exposto e vulnerável ao fogo inimigo.

6. CONCLUSÕES

As bicicletas elétricas apresentam ser uma alternativa viável e eficaz

aos veículos motorizados tradicionais e no campo da mobilidade são visíveis as melhorias face a terrenos diversos e os resultados estendem-se aos efeitos no próprio utilizador, reduzindo a fadiga no combatente. O uso de e-Bikes num pelotão de reconhecimento apresenta uma estratégia inovadora e capaz de responder a alguns dos desafios levantados pela guerra moderna. É possível ainda reconhecer a importância de um impacto menos profundo no que toca à dependência de combustíveis fósseis. Com base nestas informações é possível afirmar que o emprego de e-Bikes em pelotões de reconhecimento carece de um maior estudo, embora alguns desafios já estejam ultrapassados. Uma secção de exploração pode beneficiar do emprego deste tipo de veículo, cobrindo mais terreno em menos tempo e de forma comprovadamente furtiva, recolhendo informações preciosas para a unidade em proveito da missão. Facilmente se implementaria o uso de uma paralha de ciclistas nas explorações que cobririam uma área com terreno mais extenso, sinuoso e de difícil acesso, apoiando o restante da força. A viatura ICV PANDUR II 8x8 já demonstrou, com as projeções internacionais, que é possível acrescentar mais dois lugares no compartimento de transporte e sabemos que bicicletas desmontáveis serão fáceis de acoplar à viatura. Este desafio seria, portanto, facilmente contornado e adaptado à realidade dos veículos blindados que equipam o Exército Português. Mas para um tipo de operações em que vemos o emprego de drones a ganhar terreno, sem ser preciso expor algum elemento da força, será que as bicicletas elétricas irão ocupar o lugar de outrora, ou desaparecerão tão rapidamente como surgiram?

O treino de *Fire Phobia* da *Kosovo Force 33*

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo baseia-se na minha experiência pessoal como instrutor de *Fire Phobia* para a Kosovo Force 33 (KFOR33). Tem também o intuito de informar a comunidade militar sobre uma das capacidades dos militares da Polícia do Exército, uma vez que esta não é amplamente conhecida.

Desde a implementação da missão de paz no Kosovo por parte das forças da Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO), têm-se verificado inúmeros casos de perturbação da ordem pública naquele território. Essas perturbações resultam de diversos fatores, como instabilidade política, conflitos étnicos (entre sérvios e kosovares) e diferenças religiosas. A NATO reconheceu desde cedo a necessidade de enviar forças militares preparadas para realizar ações de *Crowd and Riot Control* (CRC) de modo a restabelecer a ordem pública. Assim, foi solicitado ao Exército Português, através do Regimento de Lanceiros N.º 2 (RL2), que enviasse uma equipa de instrução para apoiar a preparação das forças que integrariam a KFOR33.

O RL2, por meio do Grupo de
Polícia do Exército (GPE), pos-

sui a capacidade de realizar ações de controlo de tumultos (EME 2015). Essas ações são caracterizadas por um elevado número de pessoas que ameaçam a ordem pública. Durante esses tumultos os envolvidos podem utilizar diversos objetos, incluindo agentes incendiários. Devido a essa ameaça ser uma realidade nesse tipo de operações, é necessário abordar e treinar a reação a esses agentes (representados durante a formação por *cocktails molotov*) no contexto do controlo de tumultos.

O treino de *Fire Phobia* visa dotar os militares com a técnica de defesa contra agentes incendiários, minimizando os danos físicos e morais, preservando a integridade da força e impedindo a sua desorganização.

Indo de encontro ao referido acima, o GPE enviou para a base norte-americana de Albertshof, na Alemanha, uma delegação de 8 militares, composta por 2 Oficiais, 4 Sargentos e 2 Praças, para ministrar o treino de *Fire Phobia* à KFOR33.

O treino foi ministrado a 4 unidades de escalão companhia constituídas por militares norte americanos, arménios, alemães e albaneses. Adicionalmente, instruímos duas unidades de escalão pelo tão provenientes da Moldávia e da Macedónia, totalizando aproximadamente 500 militares.

2. O TREINO

Chegámos no dia 31 de janeiro de 2024. Os dois dias seguintes foram destinados à preparação de materiais para a instrução (foram preparados aproximadamente 1000 cocktails molotov) e ao planeamento e organização da área de instrução. Durante esses dias, tivemos o primeiro contacto com os responsáveis pelo treino da KFOR33 e alinhámos alguns pontos que esta força gostaria de ver incluídos na instrução.

O local de instrução foi organizado de forma lógica e prática. Três formadores atuavam na área de treino a seco, materializando duas



Figura 1 – Fase de treino individual



Figura 2 – Posição de espera, fase individual do treino

linhas de treino a seco com um formador por linha efetuando correções, enquanto o terceiro controlava os formandos e validava a técnica e o procedimento das reações. Após a aprovação no treino a seco, os formandos seguiam para as duas linhas de *Fire Phobia*, onde cada linha contava com um formador e um supervisor responsável pela segurança e ligação com a equipa sanitária. Havia ainda dois elementos de apoio à formação com extintores,



Figura 3 – Fase coletiva do treino, escala seccão

prontos para atuar em caso de necessidade, um em cada linha de *Fire Phobia*. Esses elementos poderiam ser reforçados por militares das audiências de treino, aproximando o treino a uma situação real, o que ocorreu com o contingente alemão devido ao seu elevado nível de proficiência.

O treino propriamente dito durou 4 dias, dividido em 3 fases distintas. Na primeira fase, era feita uma breve introdução teórica ao treino de *Fire Phobia*, seguida pela explicação teórica da técnica e uma demonstração prática realizada por um dos nossos militares. Na segunda fase, os formandos realizavam treino a seco individual, seguido da reação contra agentes incendiários reais, após aprovação dos formadores no treino a seco. Na fase final, os formandos, organizados em secções, executavam a técnica de reação contra agentes incendiários em formações de controlo de tumultos orgânicas das suas próprias unidades, culminando numa simulação de carga de manifestantes.

Algumas forças, como a Companhia alemã, solicitaram um treino mais aprofundado, realizando-o durante o treino de deslocamentos táticos das suas subunidades. Em

coordenação com a Polícia Militar alemã, organizámos uma instrução onde os pelotões alemães, durante os deslocamentos enquanto realizavam uma ação de controlo de tumultos simulada, eram atacados com *cocktails molotov*. Isso permitiu aos comandantes, experimentarem o desafio do comando e controlo em tais situações e verificar o quanto uma força fica desorganizada perante um ataque com este tipo de agentes.



Figura 4 – Visita de entidades norte-americanas

Simultaneamente à nossa formação, decorria o Curso Internacional de Instrutores de Controlo de Tumultos, ministrado por militares da Polícia Militar alemã e lituana. Os formadores solicitaram que os formandos do curso participassem na nossa formação, enriquecendo ainda mais o curso, o qual aceitámos no imediato.

A nossa instrução contou com a visita do Comandante de Instrução e Doutrina do Exército dos Estados Unidos da América, General Gary Brito, que, acompanhado pelo Comandante do Campo e respectivas chefias, demonstrou grande satisfação com a instrução, expressando a intenção dos seus Homens continuarem a ser treinados por militares portugueses no âmbito do controlo de tumultos em edições futuras.

No último dia na base norte-americana de Albertshof, participámos como observadores no



Figura 5 – Equipa de instrução portuguesa a acender os agentes incendiários



Figura 6 – Equipa de instrução portuguesa durante o exercício final da KFOR33

exercício final de preparação da KFOR33, onde pudemos observar todas as Técnicas, Táticas e Procedimentos empregues em ações de controlo de tumultos. Notámos que a ausência de agentes incendiários no exercício final, onde o realismo é fundamental, representa uma lacuna no aprontamento da KFOR. Os contingentes concordaram com essa observação.

3. CONCLUSÕES

Podemos concluir que o treino realizado foi o mais realista possível, desde o uso de *cocktails molotov* reais até às cargas simuladas pela equipa de instrução contra os formandos, preparando-os para situações reais no teatro de operações. Importa realçar que este tipo de treino é único, uma vez que, é das

únicas vezes, senão mesmo a única vez que os militares sentem o efeito real de uma arma que poderão a vir encontrar num teatro de operações.

Foi também uma excelente oportunidade para verificar que a técnica utilizada pelos militares portugueses está atualizada e alinhada com as expectativas da

NATO. Além disso, as experiências partilhadas pelos militares alemães e norte-americanos proporcionaram pontos valiosos para melhorar o treino no RL2, graças ao esforço dos militares do GPE.

O *feedback* dos formandos foi extremamente positivo, destacando que muitos nunca tinham realizado esse tipo de treino e que provavelmente não teriam essa oportunidade nos seus países, sendo esta uma experiência única. Consideraram o dia de treino com os 8 militares portugueses como o melhor dia do seu aprontamento, devido ao seu realismo e às novas técnicas aprendidas, que podem salvar vidas no futuro próximo.

Para a nossa equipa de instrução, ouvir essas palavras e agradecimentos sinceros encheu-nos de orgulho e trouxe um sentimento de missão cumprida. Mais importante ainda, era saber que aqueles homens estariam em breve num teatro de operações mais seguros graças ao nosso empenho, foi extremamente gratificante.

A Polícia do Exército demonstrou mais uma vez o seu valor e provou aos nossos parceiros da NATO que somos um aliado de confiança e profissional. *Morte ou Glória!*



Figura 7 – Elementos da equipa de instrução portuguesa

Pelotão Anticarro do EUBG 25-2/26-1: da Edificação ao Início do Aprontamento

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como principal objetivo a partilha de experiência do levantamento e estruturação do Pelotão Anticarro (Pel ACar) do *European Union Battle Group 25-2/26-1* (EUBG 25-2/26-1), vivenciada no Esquadrão de Reconhecimento da Brigada Mecanizada (ERec/BrigMec) no período compreendido entre janeiro e junho de 2024. O artigo está estruturado em duas partes principais de modo a facilitar aos leitores a melhor compreensão do mesmo. A primeira parte tem o objetivo de enquadrar sobre a constituição do Pel ACar e a força em que irá estar inserido, e a segunda a partilha de experiência do levantamento operacional do Pel ACar.

2. O PEL ACAR DA EUBG 25-2/26-1

O EUBG é constituído por forças europeias, multinacionais, com base numa unidade de manobra de escalão batalhão, reforçado com meios de apoio de combate e de apoio de serviços. O EUBG 25-

2/26-1 é uma força recentemente criada de forma a integrar a capacidade militar de reação rápida da União Europeia (UE), que terá Portugal como *Framework Nation*¹. Esta força pode dar resposta a diversas situações de crises e/ou conflitos, e ser empregue em zonas onde a UE assim o determine, de forma a manter a segurança e defesa, podendo estes *Battle Groups (BG)* executar operações em todo o espectro do conflito, constituindo-se como um recurso fundamental na cooperação militar europeia (Bastion, 2021).

Inserido nesta força internacional, o Pel ACar terá o seu período de aprontamento de 01Jul24 a 30Jun25, de forma a adquirir conhecimentos e a colocar as suas Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP) em prática, desenvolvendo assim o conhecimento necessário à validação e certificação da força, agendada para novembro de 2024.

Esta força estará em prontidão durante um ano, com uma fase de *Lower Readiness*, no período de 01Jul25 a 31Dec25, onde o Pel ACar terá de garantir um tempo de reação (*Notice to Move [NTM]*) de 30 dias (baixa prontidão). No período de 01Jan26 a 30Jun26 seguir-se-á a fase *Higher Readiness*, em que a força estará pronta para cumprir qualquer missão que lhe seja atribuída num curto espaço temporal, sendo o seu NTM de 5 a 10 dias (elevada prontidão).

O Pel ACar da EUBG 25-2/26-1, será uma das subunidades da Companhia de Apoio de Combate (CAC) do 2º Batalhão de Infantaria Mecanizado de Rodas (BIMecRodas), sediado no Regimento de Infantaria nº14, em Viseu. A principal missão da CAC será garantir o apoio de combate às unidades de manobra do BIMecRodas, nomeadamente, às Companhias de Atiradores (CAT).

Neste âmbito, o Pel ACar tem como possibilidades conduzir operações de segurança, conduzir ações de segurança da área da retaguarda e de segurança local, ser empregue em operações defensivas e ofensivas em todo o terreno e condições meteorológicas, participar em operações de estabilização, participar em operações de combate ao terroris-

¹ A Member State or a Group of Member States that has volunteered to assume specific responsibilities in an EU-led military operation or mission [...] This MS or group of MS will provide the OpCdr/MCdr, the core of the military chain of command, Staff support, the CIS and logistic framework, and the bulk of the manoeuvre and combat support capabilities, thereby acting as a FN. [...] Although this concept focuses on the EU-led military operation/mission where there is a FN as a whole, this principle can also be applied to one specific level of command, the military strategic (Operational Headquarters), operational (Force Headquarters) and/or tactical level (Component Command Headquarters) as well as to forces and capabilities.

mo e de contrainsurreição.

Tem ainda a capacidade de executar fogos diretos contra veículos blindados e *bunkers* à distância máxima de 3750 m, vigiar o campo de batalha com o Sistema Lança Mísseis (SLM) TOW, em condições de boa visibilidade e visibilidade reduzida (EME, 2015).

O Pel ACar possui a capacidade de bater alvos até à distância máxima de 3750m, através do seu armamento principal, o Sistema Lança Mísseis (SLM) TOW² 2 que possui a capacidade de disparar mísseis de segunda geração ACar, filo guiado, podendo o seu operador fazer pequenas correções na trajetória do míssil, durante o seu tempo de voo. É uma arma pesada, coletiva, portátil, com uma guarnição de 4 militares. Esta arma opera sob quaisquer condições meteorológicas, com boa visibilidade ou visibilidade reduzida, com temperaturas de operação entre os -32º C e os +60º C e com uma altitude máxima de operação de 3050 m. No alcance máximo da arma tem um tempo de voo associado a essa distância de 21 segundos (ERec, s/d).

3. A EDIFICAÇÃO DA FORÇA

Estrutura

Orgânica de Pessoal

O Pel ACar do EUBG 25-2/26-1 na proposta de Estrutura Orgânica de Pessoal (EOP) contempla dezasseis militares, sendo constituído por: um Oficial (Comandante de Pelotão), três Sargentos (Chefes de Viatura, dos quais um desempenha funções de Sargento de Pelotão) e doze Praças (quatro Condutores e oito

Operadores de SLM TOW 2).

O Chefe de Viatura tem como responsabilidades garantir a segurança da guarnição, promover as condições de operacionalidade da viatura e fazer cumprir o seu plano de manutenção. Na vertente operacional, é responsável por garantir a camuflagem da viatura, garantir o comando e controlo durante a operação, supervisionar as ações do condutor, garantir o cumprimento dos objetivos de tiro com a arma secundária, preparar e supervisionar a execução do tiro com o SLM TOW 2 apeado e montado na viatura, emitir um comando de fogo inicial ou

subsequente e caracterizar uma boa posição de tiro para o SLM TOW 2 aquando montado na viatura.

O Condutor, no exercício das suas funções, tem como responsabilidades garantir a verificação dos componentes do motor e do comportamento de condução da viatura, conduzir a mesma em ambiente tático diurno e noturno, identificar as atividades de manutenção preventiva do operador e conhecer e operar corretamente a palamenta da viatura.

O Operador de SLM TOW 2 e rampa de lançamento da viatura tem como responsabilidades operar os componentes do SLM TOW 2.



Figure 1 – SLM TOW2

2 TOW – *Tube-Launched Optically-Tracked Wire-Command Link Guided Missile* (Mísseis Lançado por Tubo, de Rastreio Óptico e Fílio Guiado)

instalar os componentes do sistema na viatura ou no solo, executar a lista de verificação e serviço de manutenção preventiva do SLM TOW2 bem como manutenção de 1ºescalão³. Deve ainda conhecer o princípio de funcionamento do sistema, atuar numa situação de falha de disparo, míssil-errante ou detonação atrasada, efetuar uma carta de tiro e efetuar procedimentos de tiro. Deve possuir a capacidade de identificação de viaturas, prioridade de focos e inspecionar o míssil.

É da responsabilidade do Sargento de Pelotão o controlo e administração do pessoal e de todo o material do pelotão.

O Comandante de Pelotão tem a responsabilidade de planejar toda a instrução, treino e operações do Pel ACar, fazer cumprir as indicações do seu escalão superior, zelar por todos os militares do Pel ACar e garantir que todo o esforço da força é canalizado para o cumprimento da missão. Possui ainda a responsabilidade de supervisionar toda a administração do pessoal e do material em estreita coordenação com o Sargento de Pelotão.

Levantamento da Estrutura Orgânica de Materiais

O Pel ACar do EUBG 25-2/26-1 na proposta da Estrutura Orgânica de Material (EOM), é constituído a quatro viaturas ITV M901A1. Por questões de necessidades de manutenção as viaturas ITV não estão a ser utilizadas, estando a decorrer o processo de recuperação das mesmas junto do canal técnico de manutenção; como alternativa o Pel ACar tem efetuado toda a sua preparação e treino com base na viatura blindada de transporte de



Figura 2 - ITV M901A1

pessoal M113A2 porta TOW 2.

A viatura ITV M901A1 é um sistema de armas ACar pesado, altamente móvel concebido para atacar e destruir viaturas blindadas e outros alvos, tais como fortificações, sem que seja necessário a exposição da guarnição. Este sistema de armas tem uma grande probabilidade de atingir o alvo ao primeiro disparo, garante a proteção da guarnição, permite campo de visão de 360º através do periscópio do Chefe de Viatura, campo de tiro de 360º em direção e entre +35º e -30º em elevação, capacidade de atravessar pequenos cursos de água, capacidade aerotransportada, aquisição e seguimento de alvos em condições de boa visibilidade e visibilidade reduzida (ERec, s/d).

Esta tipologia de viatura possui um SLM TOW 2, com a capacidade de dois contentores mísseis, podendo ser disparados sem que a arma seja remuniciada. A capacidade de mísseis TOW desta viatura é de dez mísseis, mais dois prontos a disparar.

O ITV M901A1 está ainda equipado com uma metralhadora M60 7.62x51mm e possui dois lançadores de granadas de fumos, com a possibilidade de lançar oito granadas, situados na frente da via-

tura (ERec, s/d).

A nível de equipamento individual de combate, os militares do Pel ACar estão equipados com a Espingarda Automática SCAR-L 5.56x45 mm, e uma Pistola Glock-17 9x19 mm. O pelotão possui ainda metralhadoras médias FN Minimi MK3 7.62x51 mm, que lhe dão maior poder de fogo aquando em combate apeado, sendo esta última utilizada para guarnecer um posto de observação/posto de escuta, quer em posições de combate, quer em zonas de reunião utilizadas para planear novas operações. Numa segunda fase da edificação do quadro orgânico de material, foi feita a proposta de aumento ao QOM de uma cadeira tática *Benelli Supernova*, na tentativa de fazer frente às ameaças UAV presentes no moderno campo de batalha, proposta esta feita devido à inexistência de outras tecnologias que poderão fazer face a esta nova ameaça.

Fase de treino – Lobo 241, Rosa Brava 241, Rosa Brava 242 e Orion 24

No decurso das diversas oportunidades de treino do Pel ACar foi feito um esforço para testar, por em prática e aperfeiçoar as TTP, de modo a garantir a proficiência téc-

3 Manutenção que está ao nível de execução pela própria guarnição.

nica e desembarço tático dos militares preparando-os o mais possível para o posterior aprontamento. O Pel ACar teve as suas oportunidades de treino orientadas para que no Exercício Lobo 241 se treinasse a nível individual numa primeira fase e a nível de guarnição numa segunda fase. Por outro lado, nos Exercícios Rosa Brava 241 e Orion 24 foi executado treino a nível de Pelotão, integrado em forças de Escalão Batalhão.

Nos exercícios mencionados foi possível colocar em prática as TTP ao nível individual, começando por treinar esses procedimentos e pela familiarização dos militares com a viatura e o SLM TOW2, de modo a garantir a proficiência técnica de todos os militares do Pel ACar. Ainda no treino individual, foi possível os militares desenvolverem os seus métodos de observação e procedimentos rádio.

Subsequentemente as TTP passaram para o nível de guarnição⁴, com cada militar a ter a sua função bem presente de modo a perceber a importância do papel de cada um, tendo os mesmos a oportunidade de treinar tanto os procedimentos de tiro, como a resolução de falhas de disparo. Nesta vertente, foram retiradas bastantes considerações relevantes como por exemplo, o operador TOW ter de executar um compasso de espera entre cada municiamento, respeitando o tempo de voo do míssil e assim poder voltar a municiar sem cortar o fio do míssil e a necessidade de treino de comandos de fogo para melhor coordenação entre Chefe de Viatura e Apontador. Foi ainda possível que os militares desenvolvessem a sua capacidade de escolha de posição de tiro, tendo

em consideração as especificidades técnicas do SLM TOW 2, como por exemplo a escolha de um campo de tiro desobstruído devido a ser filo guiado. Aspectos amplamente treinados no decorrer do Exercício Lobo 241, exercício do ERec/BrigMec, que ocorreu durante o período de 22 a 26Jan24

Após o treino de guarnição, começou a etapa do treino do Pelotão, de forma a que as guarnições trabalhassem em função das outras, para garantir o desembarço tático. Exemplo deste treino foi o Exercício Rosa Brava 241, exercício da BrigMec, em que o ERec foi projetado e o Pel ACar teve a oportunidade de treinar no período de 05 a 09Fev24

Após o início do treino em UEP, foi possível o Pel ACar treinar integrado numa unidade de escalão companhia no decorrer do Exercício Rosa Brava 242, estando inserido num Sub Agrupamento (SubAgr), este último constituído por um Pelotão de Carros de Combate (PelCC), um Pelotão de Atiradores (PelAt), uma Secção de Morteiros Pesados (SecMortPes) e uma Secção de Engenharia de Combate Pesada. Esta etapa foi desafiadora, pois o

Pel ACar já se encontrava inserido numa força de armas combinadas, exigindo assim a proficiência técnica e desembarço tático dos militares.

Numa fase seguinte, o Pel ACar teve a oportunidade de colocar em prática e aperfeiçoar as suas TTP no Exercício Orion 24, exercício de nível Exército, onde estiveram presentes forças nacionais e internacionais. Neste exercício, o Pel ACar esteve inserido num BIMecRodas no qual as viaturas possuem uma mobilidade mais condicionada. O Orion 24 foi uma importante oportunidade de treino para o Pel ACar, pois serviu para que cada força se familiarizasse com a forma de trabalhar e a dinâmica das restantes forças que fazem parte do EUBG

Estes dois exercícios referidos, permitiram que a nível do pelotão fossem treinados vários procedimentos, como a execução de movimentos táticos, reações aos vários tipos de contacto, procedimentos de entrada em posição de combate, elaboração da carta de tiro do pelotão e esquema de fogos, coordenação de emprego dos fogos do pelotão (posição



Figura 3 - VBTP M113A2 porta TOW 2

4 Militares que desempenham funções dentro de cada viatura.

principal e alternativa), este último levando à necessidade de execução de comandos de fogo para melhor coordenação entre viaturas na execução de tiro em pelotão. Foi ainda possível ao pelotão treinar os critérios de empenhamento, ter a noção das prioridades de alvos e pôr em prática o plano de alerta e repouso.

De forma geral, os exercícios desenvolvidos até ao momento foram proveitosos para o Pel ACar, pois tiveram a oportunidade de trabalhar desde o mais baixo escalão, até à força que integrarão no futuro. Foi o culminar da instrução e treino desde o momento de criação até ao momento em que integram uma unidade escalão batalhão, contribuindo assim para a proficiência técnica e desembarço tático dos militares. Para além dos exercícios já enumerados anteriormente, o Pel ACar durante a sua fase de edificação realizou diversas sessões de tiro e executou o seu plano de treino físico, de forma a garantir a condição física, a proficiência no âmbito do tiro individual e coletivo.

Elaboração de NEP/ Normalização de documentos, relatórios e cartas de tiro

Para melhor cumprimento das suas tarefas e auxílio ao exercício das funções, foram elaborados documentos de forma a que todos os militares pudessem normalizar procedimentos e garantir que todos os militares do pelotão estão instruídos para melhor desempenho das suas funções no campo de batalha. Para tal, foram elaboradas Normas de Execução Permanentes (NEP), com base em documentos deste tipo já existentes por parte de outras tipologias de forças como o pelotão de

econhecimento do ERec/BrigMec, o PelCC/EU-LRR21, e o Pel ACar do Grupo de Reconhecimento do Regimento de Cavalaria Nº6, sediado em Braga. Estas NEP foram adaptadas à realidade do Pel ACar através das lições que foram identificadas durante a fase de treino da força, ao longo do período em que foram testadas as TTP de forma a uniformizar os procedimentos que todos os militares devem seguir ao longo das operações.

A normalização e uniformização de procedimentos permite que cada militar do Pel ACar tenha conhecimento das tarefas a executar em cada missão e que possua desembarço tático que permita reagir às circunstâncias do campo de batalha. O Exercício Orion 24, constitui-se como uma oportunidade para a utilização dos relatórios tipo NATO, tendo como finalidade a uniformização de procedimentos. Houve ainda uma atualização de cartas de tiro⁵, de forma a uniformizar e a utilizar um modelo de referênciação no terreno, para facilitar a percepção dos comandantes relativamente à observação da sua força quando esta se encontra em posição.

4. CONCLUSÕES/ EXPELATIVAS DO APRONTAMENTO

O período de levantamento, treino e teste das TTP do Pel ACar, serviu assim para a uniformização de procedimentos, não apenas para as praças do Pel ACar, mas também para os seus graduados. Foi um período que serviu para todos os militares aprenderem, através de

instrução reforçada de uma tipologia de armamento que já existia no ERec/BrigMec, mas que serviu para reforçar esse conhecimento, e proporcionou o estudo e a procura do conhecimento.

A participação do Pel ACar nos vários exercícios que decorreram ao longo dos últimos cinco meses, representaram excelentes oportunidades de treino e permitiram a aquisição e consolidação dos conhecimentos necessários aos vários militares. Os diversos exercícios revelaram-se eficazes uma vez que possibilitaram aos militares do Pel ACar melhorar a sua proficiência técnica e desembaraço tático, sendo as principais evoluções ao nível de procedimentos de tiro, que deverão ser elevadas a um nível superior através da oportunidade de efetuar tiro real com este armamento, esperando-se que exista essa oportunidade durante a fase de aprontamento da força.

Os militares do Pel ACar irão ter a experiência de novas situações no período que se avizinha, durante o qual, como sempre, “A vitória não escapa a quem a procura”.



BIBLIOGRAFIA:

Consultar artigo disponível em
www.revistadacavalaria.pt

5 Documento que auxilia os Comandantes a melhor percecionarem a observação da sua força em posição.

O Emprego de Sistemas Terrestres Não Tripulados nas Unidades de Reconhecimento

1. CONTEXTO

Atualmente com o avanço tecnológico que se verifica e a implementação da inteligência artificial houve um incremento significativo nas capacidades dos Sistemas Terrestres Não Tripulados (STNT). Tendo em conta este incremento, as Forças Armadas (FFAA) a nível mundial têm procurado modernizar-se através de investigação e investimentos nesta área.

À semelhança de outras FFAA, o Exército Português procura modernizar as suas forças. O “Ecossistema de Inovação” do Exército conta com vinte e quatro órgãos que trabalham para edificar a inovação no Exército. Nos diferentes órgãos são desenvolvidos e estudados projetos em diversas vertentes, sendo que no âmbito dos STNT atualmente encontra-se em desenvolvimento o projeto de “robotização dos M113”.

Os STNT detêm um valor tático relevante devido à sua modularidade, o que lhes confere capacidades para executar uma vasta panóplia de tarefas tais como: recolha de informações; reconhecimentos; resposta a catástrofes; deteção Nuclear,

Biológica, Química e Radiológica (NBQR); logística; desminagem, entre outros. Substituindo estes militares por STNT salvaguardam-se recursos humanos e possibilita-se a sua canalização para tarefas em que seja imprescindível o fator humano.

Numa perspetiva futura espera-se que os STNT tenham uma grande empregabilidade, no entanto para que isto se verifique há a necessidade da revisão de Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP). À semelhança da implementação de qualquer outro sistema é necessário um estudo prévio, de forma a compreender qual o método mais proveitoso de integrar os STNT. Neste caso importa analisar se devem estar centralizados numa unidade ou se atribuídos a pequenos escalões, assim como identificar quais os escalões que vão operar diretamente com os sistemas.

Como já referido, os avanços tecnológicos levaram a que houvesse uma procura significativa destes sistemas. Existindo mundialmente inúmeros núcleos de investigação sobre STNT houve uma necessidade de os classificar de acordo com as suas características e capacidades.

De forma a estruturar este artigo de forma coesa e coerente, de seguida serão abordadas as classificações dos STNT, posteriormente o emprego

nas Unidades de Reconhecimento e por fim serão retiradas algumas conclusões.

2. CLASSIFICAÇÃO DOS STNT

Em contexto militar, e de acordo com o EME (2023) um STNT é constituído por quatro componentes:

- Unidade de controlo do operador – fornece ao operador humano a capacidade de emitir comando e receber informações da plataforma terrestre;
 - Ligação de Controlo – corresponde à ligação de comunicações ponto a ponto para comando e controlo da plataforma, permitindo transmitir e receber dados;
 - Veículo não tripulado – consiste na plataforma que vai executar a tarefa ou missão;
 - Unidade externa de Comando e Controlo – funciona como interface da unidade de controlo do operador e/ou o veículo não tripulado para um sistema externo.

Apenas com um funcionamento integral destes quatro componentes é que conseguimos considerar um STNT apto para operar no âmbito das missões das FFAA.



Figura 1 – THEMIS Observer (Milrem Robotics)

A classificação dos STNT no âmbito deste artigo foi feita de acordo com a sua finalidade, peso, autonomia e modo de emprego.

Finalidade de emprego

De forma a melhor organizar o emprego de STNT no Exército Português, estes foram classificados da seguinte forma:

- Sistemas de Combate: sistemas concebidos para desenvolver ações de combate, com capacidade para adquirir e destruir alvos, normalmente equipados com payloads que podem produzir efeitos.
 - Sistemas de Apoio Logístico: sistemas que têm como finalidade efetuar tarefas essencialmente de caráter logístico, tais como o transporte de material ou pessoal. Sendo os trens um alvo prioritário para o inimigo, é importante integrar sistemas que permitam mitigar o risco de perda de vidas humanas. Nesse sentido os STNT podem cooperar de forma a conduzir material ou pessoal até ao destino. Esta tipologia de sistemas, por norma, não é dotada de qualquer tipo de poder de fogo.

- Sistemas de Recolha de Informação: sistemas munidos de plataformas desarmadas, em que a sua principal tarefa é a recolha de informação. Esta tipologia de sistemas é equipada com *payloads* que permitam observar, identificar e referenciar alvos moveis ou estáticos. Usualmente os *payloads* que equipam estes sistemas contam com radares, sensores e câmaras que permitem observar dia e noite.

Importa ter presente que, por norma, os STNT são desenvolvidos sobre uma plataforma comum. Ou seja, mantendo a plataforma base podemos acoplar o *payload* mais adequado à tarefa a realizar. Esta modularidade deve-se ao facto de podermos alterar facilmente o STNT resultando numa vasta panóplia de emprego.

Peso

É possível encontrar várias classificações dos STNT em relação ao peso dos mesmos. Para o presente artigo utilizamos a classificação de Sliwa (2016):

- Pequeno/ligeiro (14-180 Kg)
 - Pequeno/médio (181-1130 Kg)
 - Pequeno/pesado (1131-9000 Kg)
 - Pesado (> 13500 Kg)

Os STNT compreendidos na classe pequeno/ligeiro são usualmente utilizados para reconhecimento de áreas urbanas ou de difícil acesso. As restantes classes apresentam uma silhueta maior, sendo eventualmente equipados com *payloads* que lhe conferem poder de fogo, autonomia, meios de vigilância e em último caso poder de choque.

Autonomização

O panorama mundial conduz a investigação dos STNT para os níveis mais altos de autonomia. Segundo Harrington (2018), os níveis

de autonomia são os seguintes:

- Nível 0 – *No automation* – o piloto é responsável por toda a condução, e recebe alguns avisos.
 - Nível 1- *Driver Assistance* – o piloto é responsável pela condução, no entanto tem algumas assistências como por exemplo travar perante obstáculos.
 - Nível 2 – *Partial Automation* – o piloto deve supervisionar toda a condução, apesar deste combinar autonomamente aceleração com direção.
 - Nível 3 – *Conditional Automation* – o veículo consegue conduzir-se autonomamente, mas o piloto deve estar sempre pronto a assumir o controlo.
 - Nível 4 – *High Automation* – o veículo consegue conduzir autonomamente em qualquer tipo de condições, mas há a possibilidade de ser operado por um piloto.
 - Nível 5 – *Full Automation* – o veículo é autónomo em todas as situações, não sendo necessário um piloto.

Dependendo da tipologia de operação a realizar, os STNT podem tirar maior ou menor partido da sua autonomização.

Modo de Operação

Os STNT podem ser operados de diferentes modos tendo em conta a operação a realizar. De acordo com Vanaga (2017) existem quatro modos de operação:



Figura 2 – THEMIS Cargo (Milrem Robotics)



Figura 3 - URAN-9

- Tele-operado – o operador controla o STNT com auxílio de dados fornecidos pelo sistema;
 - *Follow me* – o STNT segue o operador;
 - Navegação por *waypoints* – navega autonomamente através de pontos georreferenciados;
 - Autónomo.

3. CAPACIDADE DOS STNT NO RECONHECIMENTO

Os STNT são dotados de uma vasta panóplia de capacidades que podem ser empregues em proveito das operações executadas pelas unidades de reconhecimento. Equipados com sensores, câmaras de alta resolução, infravermelhos e radares, os STNT podem fornecer informações sobre o ambiente em que operam. O uso destes meios permite detetar alvos antecipadamente, fazer o mapeamento do terreno e reconhecer zonas perigosas, mitigando assim o perigo a que os militares se expõem.

Ao poderem ser operados de diferentes modos, os STNT podem ser projetados para operar em terrenos e condições climáticas adversas, oferecendo uma maior flexibilidade operacional. Atendendo à tipologia de missões que as unidades de reconhecimento executam, a substituição de militares, ou cooperação com estes, será uma mais-valia. Além

de mitigar o risco de vida, estamos a aumentar a capacidade de deteção e identificação de alvos. Os sistemas que equipam os STNT permitem detetar alvos a uma maior distância, aumentando assim o *stand-off* o que vai permitir maior tempo para reorganizar a força se assim o comandante entender.

Desafios e Limitações

Como podemos verificar, os STNT podem trazer vantagens ao reconhecimento. No entanto até estes serem integrados à uma necessidade de atualizar as TTP das unidades. Para que seja possível tirar partido dos STNT é necessário haver uma coordenação eficaz entre o STNT e a força na qual opera.

Além disso, os STNT encontram-se ainda em desenvolvimento e teste. Embora estes já consigam operar no terreno são várias as falhas já identificadas. Entre falhas de comunicação, perdas de controlo, atolar, entre outras leva a que o emprego operacional esteja a ser feito de forma morosa. A baixa autonomia e velocidade de deslocamento podem também ser considerada uma limitação tendo em conta a velocidade das viaturas que equipam a força na qual opera.

Emprego operacional

O conflito atual entre a Ucrânia e a Rússia tem servido para testar alguns sistemas de armas em combate. Os STNT não são exceção. Existem relatos de envio de exemplares da Themis para apoiar a Ucrânia na evacuação de feridos.

Em 2019 um exemplar do *The-mis Cargo* foi enviado para o Teatro de Operações do Mali, onde apoiou as forças estonianas. O *feedback* foi positivo, tendo operado por longos períodos em condições de calor intenso.

Em 2016 a Rússia envio para o Iraque o Uran-9, um STNT com um poder de fogo significativo. No entanto os relatos sobre o emprego do mesmo falam de perdas de controlo sobre o mesmo, e da necessidade do operador se encontrar próximo do STNT para o conseguir controlar.

4. CONCLUSÕES

No presente artigo identificámos algumas das características dos STNT, tendo disto resultado algumas capacidades e limitações. Embora estes possam oferecer benefícios às unidades de reconhecimento existe ainda um longo caminho até ser possível colmatar as limitações que estes apresentam. Para que possa ser feito um incremento nas capacidades das unidades de reconhecimento há a necessidade de reformular as TTP a fim de alinhar o emprego tático dos STNT com a restante força.

Ao integrar STNT nas unidades de reconhecimento é possível aumentar a eficácia, segurança e eficiência das mesmas, proporcionando assim uma vantagem em termos de reconhecimento e vigilância do campo de batalha. Com o emprego de STNT é possível aumentar a área que as unidades de reconhecimento conseguem assegurar garantindo tempo e espaço de manobra para o comandante da força em proveito da qual opera.

BIBLIOGRAFIA

- Estado Maior do Exército [EME]. (2023). Informação n.º DPF/RC-2023-000876 (Anexo B - Sistemas Autónomos e Remotos. Robótica e Sistemas autónomos (RAS) – Conceito Inicial).

Harrington, R., Senatore, C., Scanlon, J., & Yee, R. (2018). The role of infrastructure in an automated vehicle future.

Sliwa, Z. (2016). The Tendencies of Unmanned Ground Vehicles Development in the Context of Future Warfare. In U. Romanovs (Ed.), Digital Infantry Battlefield Solution. Introduction to Ground Robotics.

O Emprego do Cavalo nos Esquadrões de Reconhecimento e Forças Especiais

e Forças Especiais

No final do ano 2023, a *North Atlantic Treaty Organization* (NATO) publicou nas suas redes sociais, como vem sendo habitual, a Foto do Ano (figura 1) e esta tem tanto de deslumbrante como suscita curiosidade para nós Cavaleiros. A fotografia foi tirada durante um Exercício Conjunto, no âmbito da NATO *enhanced Forward Presence Battle Groups* (eFP BG) na Polónia e faz suscitar várias questões. É do conhecimento geral que os Estados Unidos utilizaram o cavalo na invasão do Afeganistão em 2001, após o 11 de setembro, através da ODA 595 (*Operational Detachment Alpha*) da 5th Special Forces Group. Após o sucesso da missão foi mesmo criado um curso para Elementos de Operações Especiais, tanto do Exército como da Marinha, com o nome de *Special Operations Forces (SOF) Horsemanship Course*, pela necessidade que poderia advir da tipologia dos novos Teatros de Operações, ponto este que será abordado e desenvolvido com o desenrolar do artigo. É igualmente conhecido o emprego do cavalo pela Polónia no patrulhamento de fronteiras entre este país e a

Bielorrússia. Na Alemanha e na Roménia o cavalo é utilizado por unidades de Infantaria de Montanha para carregamento de equipamento pesado e provisões para as tropas em alta montanha. E quanto ao Exército Português? Terá o cavalo perdido importância na actualidade e ficado para trás nas páginas da História Militar e, também, na História Desportiva no Exército com os seus Cavaleiros Olímpicos? Será que faria sentido, em Portugal, a utilização de um meio, em tempos considerado convencional e usado por forças convencionais, como meio não convencional para forças não convencionais?

Com este artigo não estamos a chamar pela Cavalaria Antiga, de sabre em riste, mas sim perceber o enquadramento atual de um ser

vivo que ajudou a construir o País desde o seu primeiro dia.

De volta à Foto do Ano da NATO. Nesta imagem podemos encontrar soldados britânicos da *Royal Lancers* e soldados polacos da *Polish Territorial Defence Force's 2nd Lubeska*, em pleno exercício e a conduzir Operações de Reconhecimento onde foram testadas patrulhas, movimento de pessoal e transporte de armamento. Já entre 2019 e 2021, a força polaca tinha realizado um conjunto de experiências, criadas pela necessidade e dificuldade no emprego de meios como viaturas e motociclos devido ao tipo de terreno que possuem, e chegaram à conclusão que o cavalo ainda tinha valor militar. Os cavalos dispunham de maior manobrabilidade em



Figura 1 – Soldados da Royal Lancers e da 2nd Lubeska

terreno ingreme, em florestas, solo molhado e, portanto, encontram-se, neste momento, a defender as suas fronteiras da invasão migratória causada pela Bielorrússia através das suas Operações de “*Low Profile Mounted Recce*”. Esta é considerada uma tarefa de singular importância uma vez que não defendem apenas as suas fronteiras, mas também as fronteiras da Europa.

1. AFGANISTÃO 2001

Num passado não tão distante, após o 11 de setembro de 2001, dá-se início à invasão do Afeganistão pelos Estados Unidos da América quando a *5th Special Forces Group ODA 595* toca com as botas no terreno e se liga com o Senhor da Guerra do Norte, Abdul Rashid Dostum. Este rapidamente se alia com os elementos americanos na luta contra os Talibás, denunciando as suas posições e realizando ataques aéreos coordenados através de referênciação laser. Segundo o comandante da ODA 595, Cap Mark Nutsch, em entrevista à revista *Military Times*, não se fazia a menor ideia da possibilidade de uso de sólipedes até 48 horas antes da inserção da Força, quando lhes é dado a conhecer para “estarem preparados para usar animais indígenas para movimentações no terreno”.

O uso do cavalo permitiu, no terreno montanhoso do Afeganistão, a possibilidade de chegar aos melhores postos de observação, visualizar os objetivos inimigos a partir de vários pontos da Área de Operações, contornar, isolar e cortar eixos de aproximação de reforços e de retirada dos Talibás, permitindo às equipas de Operações Especiais operar em células de três homens funcionando como



Figura 2 – Elementos da 5th Special Forces Group ODA 595, Afeganistão

um desmultiplicador de forças ao lado dos aliados Afegãos. O cavalo permitiu igualmente liberdade de movimentos e segurança, porque o uso do cavalo não implica o uso de estradas nem trilhos, logo não sujeitos a Engenhos Explosivos Improvisados (IED) e a emboscadas. O uso do cavalo garantiu ainda flexibilidade, rapidez e furtividade, devido ao facto de o mesmo poder ser montado a qualquer hora do dia e da noite.

Subsequentemente ao sucesso da missão, o exército americano olha para a mesma como um momento de ensino e uma recordação às suas tropas de elite de como hoje os animais ainda podem ser úteis numa era de alta tecnologia, helicópteros e veículos altamente desenvolvidos. Surge então, em 2014, um manual atualizado (a anterior versão era de 2004) com o nome - “*Special Forces Use of Pack Animals*”. O manual especifica que os comandantes podem utilizar animais de carga em operações militares quando a área de operações restringe os métodos normais de transporte ou reabastecimento e que o emprego de animais de carga em operações

pode aumentar, em muito, o sucesso da missão quando elementos e condições hostis exigem o movimento de tropas apeadas e equipamento. A publicação aborda igualmente aspectos funcionais de como cuidar, treinar e carregar equipamentos em cavalos, burros e mulas, bem como colocá-los em uso nas operações. É também criado o curso de *Special Operations Forces Horsemanship Course* ministrado na *Mountain Warfare Training Center*, com a duração de 15 dias e com vista à capacitação dos Operadores das Forças de Operações Especiais nas habilidades necessárias para montar a cavalo, bivacar, carregar animais com armamento e munições, suplementos e recuperação de feridos, para e a partir de terreno onde não é possível o acesso a viaturas e helicópteros. É curioso como estratégias convencionais e não convencionais são princípios que se complementam.

2. PORTUGAL

Posto isto, agora a nossa realidade. Há pouco mais de 50

anos durante a Guerra Colonial é sabido que empregámos os nossos Esquadrões de Reconhecimento a cavalo a par com helicópteros nos matagais de África.

Hoje em dia continuamos a ter a nossa própria Coudelaria Militar, contudo o cavalo não é considerado na componente operacional. Este está apenas circunscrito à tradição, Reprise da Escola de Mafra, Concursos Nacionais Combinados (limitados aos Regimentos da Arma) e formação dos novos Quadros da Arma, Oficiais e Sargentos, na Academia Militar e na Escola das Armas. Atente-se

Temos o nosso País com 561 km de comprimento, 218 km de largura e estima-se que cerca de 11.6% do território se encontra acima dos 700m de altura, sendo que o norte do país se caracteriza pela paisagem montanhosa de rigor e o sul pelas planícies. Sabemos que desde os “viris atrevimentos de Viriato” a resistência foi, é e sempre será uma das nossas maiores salvaguardas e tanto é que, derivado da conjuntura bélica mundial, o Curso de Operações Irregulares voltou a ser ministrado aos jovens militares dos Quadros Permanentes do Exército.

do cavalo, a dessensibilização do mesmo, até mesmo em sinergia com a Guarda Nacional Republicana através dos seus métodos de ensino do cavalo para Manutenção de Ordem Pública como por exemplo a dessensibilização ao som de disparos, o estudo e criação de Técnicas, Táticas e Procedimentos relativamente a equipar, bivacar e extração de feridos e, por fim, ministrar a formação de modo a oferecer uma nova valência aos operadores das Forças Especiais.

3. CONCLUSÕES

Em suma, se o cavalo perdeu o seu emprego tático na nossa atualidade, após este artigo, cabe ao leitor retirar as suas próprias ilações. Se fizermos uma reflexão profunda, mesmo sendo uma ideia utópica em Portugal, é curioso como após a sua domesticação, a simbiose entre cavalo e cavaleiro no campo da honra e do dever tem funcionado por mais de 3000 anos. Desde os primórdios da civilização com os primeiros combates, aos campos de batalha da Idade Medieval, na idade Contemporânea o antigo Teatro de Operações do Afeganistão e na atualidade os patrulhamentos nas fronteiras da Europa, o cavalo tem revelado o seu valor militar.

Arte e engenho sempre foram características associadas aos grandes génios militares pelas façanhas executadas ao longo dos tempos no campo de batalha e a tecnologia nem sempre é a resposta. Embora não relevante como em tempos idos, em determinados cenários, o cavalo continua a ter espaço e um papel ativo em operações militares.



Figura 3 – Elemento de Operações Especiais dos EUA

que a Equitação era anteriormente ministrada a todos os alunos da Escola de Sargentos do Exército, mas atualmente cingida apenas aos futuros Sargentos de Cavalaria.

Ora Cavaleiros somos muitos, mas aqueles que realmente montam a cavalo são muito poucos e, portanto, o Cavalo de Guerra não atravessa, tal como nós, um período fácil na História do Exército. Neste artigo decidimos, então, ser utópicos e transpor a visão americana do curso de *SOF Horsemanship Course* adaptada à realidade portuguesa.

Temos a nossa Coudelaria Militar, fazemos criação de cavalos de raça Lusitana, raça com provas dadas em combate desde a reconquista pelo seu carácter ardente e sofredor e podemos agora procurar criar mais um meio efetivo às pequenas unidades e Forças Especiais para se deslocarem pelo campo de batalha, utilizando o cavalo como um meio não convencional utilizado por forças não convencionais na guerra de guerrilha. Haveria ainda um longo caminho a percorrer desde a criação de um grupo de trabalho, o ensino

A Importância da Equitação no Tirocínio para Oficiais de Cavalaria

1. A EQUITAÇÃO

A equitação é uma arte que resulta da harmonia entre o homem e o cavalo, uma “arte em que nunca se atinge a perfeição e na ânsia dela reside, por isso mesmo, o seu maior encanto” (Oliveira, 2009). Desde 1945 até os dias atuais, houve várias ocasiões em que unidades de combate a cavalo foram empregues, especialmente em ações de contra-subversão, com destaque para os Dragões de Angola e em terrenos de difícil acesso para veículos, como aconteceu recentemente no Afeganistão com as Forças Especiais americanas.

Atualmente, devido ao desenvolvimento de novos meios e formas de guerra, a equitação assumiu um caráter mais desportivo. O cavalo, que antes era utilizado como meio de transporte e trabalho, hoje é uma ferramenta essencial na equitação, influenciando o cavaleiro tanto fisicamente quanto comportamentalmente (Borges, 2009).

A prática da equitação desafia o cavaleiro a superar diversos obstáculos e a desenvolver sua capacidade intelectual, sempre

procurando, de forma racional e intuitiva, dominar um ser com vontade própria e de porte significativamente maior. A equitação inicia-se num momento muito próximo daquele que representa o primeiro contacto com o cavalo, pois o homem quando descobre que pode usar este animal como plataforma para se deslocar de forma rápida e sem grande esforço da sua parte, fá-lo de tal forma que até aos dias de hoje ainda é usado para inúmeros fins. Desta forma, importa ter presente a ideia de que a equitação, no seio do Exército tem de ser vista muito além da vertente do hipismo, pois a história conta-nos que a sua utilização ao longo de milénios foi para fins muito nobres, levando até ao sacrifício da sua própria vida. Contudo, e apesar de o cavalo ser “usado” de variadíssimas formas, há princípios que nunca devem ser esquecidos. Um animal não é uma máquina e, desta forma, devemos olhar em cada momento e em cada circunstância para o cavalo como um ser vivo, com vontade própria (Teixeira, 2016).

A equitação contribui para o desenvolvimento da autoconfiança e do autocontrole, levando o cavaleiro a conhecer e a testar os seus limites com firmeza e sem

hesitações, fortalecendo assim a sua relação com o cavalo. O facto de o cavalo ter tantas e distintas particularidades, nomeadamente, ser um ser vivo com vontade própria, faz com que seja necessário ter sempre presente que, apesar de ser um animal irracional, não segue as nossas vontades de forma célere, obrigando-nos a comandar, sobretudo através de uma linguagem não-verbal. Isto porque, o cavalo tem uma “sensibilidade e memória prodigiosa, representa uma individualidade que não abdica imediatamente e servilmente da sua liberdade e vontade para se submeter ao homem.” (Silva, 2001). Portanto, consideramos que a equitação auxilia no desenvolvimento da capacidade de domínio e autoconfiança, o que motiva o líder e facilita sua capacidade de influenciar os seguidores (Oliveira, 2015). A prática de uma boa equitação assenta em cinco princípios fundamentais: equilíbrio, impulsão, ritmo, cadência e velocidade (Club, 2005). Cabe ao cavaleiro ter a capacidade de gerir estes princípios para que a ação do cavalo seja de acordo com os objetivos do cavaleiro. As ajudas “são todos os meios de que o cavaleiro se serve para transmitir a sua vontade ao

A IMPORTÂNCIA DA EQUITAÇÃO NO TIROCÍNIO PARA OFICIAIS DE CAVALARIA A IMPORTÂNCIA DA EQUITAÇÃO NO TIROCÍNIO PARA OFICIAIS DE CAVALARIA A IMPORTÂNCIA DA EQUITAÇÃO NO TIROCÍNIO PARA OFICIAIS DE CAVALARIA A IMPORTÂNCIA DA EQUITAÇÃO NO TIROCÍNIO PARA OFICIAIS DE CAVALARIA

cavalo” (Oliveira, 2002), estas podem ser naturais, artificiais ou psicológicas (Pombeiro, 2009). Cabe ao cavaleiro decidir quais as ajudas necessárias a aplicar ao cavalo consubstanciando os seus objetivos. Para Silva (2008) estas “ajudas servem para ajudar e conduzir o nosso cavalo”.

O cavaleiro tendo em conta que “o objetivo da equitação é o domínio do cavalo e sujeição à sua vontade” (Almeida, 1997), deve ser capaz de controlar as suas próprias emoções, o que nos remete para o campo das emoções e competências de liderança do modelo da inteligência emocional. Logicamente que a subordinação do cavalo ao Homem tem como base de sustentação a confiança mútua, pois conhecendo “o nosso cavalo, sabemos interpretar as suas reações, sabemos a sua forma física e psíquica no momento” (Silva, 2008).

1. A EQUITAÇÃO NA ACADEMIA MILITAR

Historicamente, a equitação na Academia Militar passou por dois grandes momentos. Um em que a instrução tinha com o objetivo de formar Oficiais que poderiam ter de saber montar a cavalo enquanto comandantes a cavalo e para combater nos teatros de guerra ultramarinos. O outro momento resultou do término das Guerras de África e a continuação da Equitação Militar nesta Escola Militar, no sentido de ser mais um elemento na formação de Oficiais como disciplina curricular e na vertente desportiva.

Este segundo momento, o qual vivemos hoje, leva-nos a procurar na equitação outras valências para

além da preparação de Oficiais a cavalo, uma vez que esse tipo de forças “extinguiu-se” no fim das Guerras de África. A equitação na Academia Militar, que se rege por ser uma escola de valores, desempenha uma função única e essencial na formação dos futuros Oficiais do Exército e da Guarda Nacional Republicana, uma vez que exponencia valores que devem ser permanentes nos alunos de uma das “casas mais nobres” de formação em Portugal.

Atualmente, na Academia Militar, a equitação é uma das disciplinas curriculares de todos os Cadetes-alunos do 3.º ano escolar, com continuidade no 4.º ano escolar pelos cursos de Cavalaria do Exército Português e da Guarda Nacional Republicana. Em relação à instrução na Academia Militar existe um tópico ainda presente, a instrução de Ordem Unida a cavalo. A Ordem Unida é executada no início de uma instrução e no final da mesma, sendo que durante a instrução, existe a execução de movimentos de Ordem Unida, os quais são consoantes a atividade desenvolvida ao longo da instrução. Ao longo dos tempos a Equitação Militar tem sido vista de diversas formas segundo os Cadetes e posteriormente pelos Oficiais formados na Academia Militar. Por um lado, existem os alunos que gostam e que sempre gostaram de montar a cavalo, sejam alunos da Academia Militar, ou oriundos do Colégio Militar, onde a Equitação Militar também é um elemento de formação ou mesmo do mundo civil onde já montavam a cavalo. Por outro lado, temos os alunos que, pelas mais variadas razões, não gostam de montar a cavalo e, consequentemente, nem vêm com “bons olhos” a equitação, quer na

Academia Militar quer no Exército. A Equitação Militar para além de todas as qualidades que traz aos Cadetes é ainda um marco cultural, não só da Academia Militar, mas de todo o Exército e que vê bem vincada a sua presença nesta instituição.

2. RELAÇÃO ENTRE EQUITAÇÃO E LIDERANÇA

Por sua vez, a liderança é o tema de uma disciplina curricular de todos os Cadetes-alunos do 4.º ano escolar, fornecendo algumas ferramentas para a formação dos futuros Oficiais enquanto comandantes, diretores ou chefes. Entre os traços de liderança mais detetados, revelam-se como mais influentes os seguintes: a apresentação (aparência), a coragem, a capacidade de decisão, a confiança (segurança), a capacidade de resistência, o entusiasmo, a iniciativa, a integridade, o discernimento, o espírito de justiça, a competência, a lealdade, o tato e a generosidade. É nítida a relação que encontramos entre os objetivos da equitação numa Academia Militar com os traços mais comuns e influentes que um líder deve ter: coragem, capacidade de decisão, resistência (persistência), iniciativa e autoconfiança. (Vieira, 2002). Nos dias de hoje cada vez mais o domínio das competências de liderança é um meio poderoso para quem as possui e domina. Os Oficiais do Exército nas suas funções de líderes e comandantes vão ter de ser capazes de pôr em prática as competências de liderança de cada um, e sendo um processo continuo ao longo da carreira, podemos considerar atividades que sejam capazes de

exponenciar as competências de liderança de cada Oficial. Conforme Golman (2003) o líder necessita de inteligência emocional para interagir de uma forma positiva com os seus seguidores, da mesma forma o cavaleiro necessita de inteligência emocional para conseguir influenciar o cavalo, pois este é um ser com vontade própria, necessidades próprias e emoções. “A comunicação entre o homem e o cavalo flui através da sintonia possibilitada pela mente emocional que as duas espécies possuem” (Desempenho Instituto Homo-Caballus, 2009) e é fundamental para o desenvolvimento da capacidade de influenciar. A equitação também pode ser olhada sob o ponto de vista da formação moral desenvolvendo: “espirito de decisão e iniciativa; confiança e tenacidade; perseverança e calma; domínio de si, modelando a personalidade; hábito de dirigir, submeter e aprender cada vez mais”. (Monte, 2010)

3. CONCLUSÕES

Em suma, a importância da equitação para um Tirocinante de Cavalaria começa nos bancos da Academia Militar, onde, pela primeira vez, dá-se o contacto com um animal que tem vontade própria e onde o cavaleiro tem de se alinhar com o cavalo para a "bom porto chegar". Aqui, a liderança, a decisão, o dominar do medo, o medo são fatores que o cavaleiro aprende a dominar. No tirocínio, o Aspirante de Cavalaria põe em prática tudo aquilo que aprendeu na sua "casa mãe", e, começa a perceber que como comandante primeiramente estão os seus homens e depois ele próprio, tudo isto, graças ao fator comum de todos os cavaleiros, o cavalo.

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, N. (1997). Equitação: Como e Porquê (1.^a Ed.). Lisboa: Edições Inapa.

Borges, A. (2009). A Equitação: Um Exponencial de Desenvolvimento de Competências de Liderança. Amadora: Academia Militar.

Desempenho (2009). Instituto Homo-Caballus. <http://desempenho.esp.br/geral>.

Club, T. (2005). Manual Prático de Equitação (4.^a Ed.). Lisboa: Editorial Presença.

Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2003). Os Novos Líderes: A Inteligência Emocional nas Organizações (2.^a Ed.). Lisboa: Editora Gradiva.

Monte, E. (2010). Manual de Equitação. São Paulo: Federação Paulista de Hipismo.

Oliveira, F. (2015). A prática da equitação como um exponencial do desenvolvimento das competências de liderança no Ensino Superior. Academia Militar. Lisboa: Academia Militar.

Pombeiro, J. (2009). Manual de Equitação: Cela 4, 4-7.

Silva, C. (2001). Redução de Montadas de Instrução no Exército. Lisboa: Academia Militar.

Silva, P. (2008). O Cavalo e o Sentimento (1.^a Ed.). Odivelas: Artes Gráficas, Lda.'

Vieira, G. B. (2002). Liderança Militar. Lisboa: Academia Militar.



CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIA

CONTRIBUTOS DA EQUITAÇÃO MILITAR NA FORMAÇÃO DOS SARGENTOS DE CAVALARIAContributos da Equitação Militar na Formação dos Sargentos de Cavalaria

1. INTRODUÇÃO

A Equitação Militar tem desempenhado um papel fundamental na formação dos Sargentos de Cavalaria ao longo da história. Este artigo explora os importantes contributos que a equitação oferece no desenvolvimento de habilidades essenciais, nomeadamente, liderança e disciplina, necessárias a um Sargento de Cavalaria.

A Equitação Militar tem uma história rica e profunda, enraizada na evolução das forças de cavalaria ao longo dos séculos. Desde os tempos antigos até à era moderna.

No século XI o cavaleiro chegou a uma posição socialmente alta, sendo essa privilegiada na batalha. A constante evolução da sua desenvoltura e armamento, com o passar do tempo, elevaram os cavaleiros a uma categoria superior à dos combatentes apeados, especialmente a partir do início do século XII.

Entre os séculos XI e XV a Cavalaria encontrava-se no seu auge, tendo por base os valores da glória, fama e honra.

O facto dos feitos conseguidos pela Cavalaria, fruto da sua força

e destreza, perseguiam e induziam o medo aos inimigos, tornando-se num fator psicológico no ato da tomada de decisão, facilitando assim muitas vezes a vitória no campo de batalha.

Podia-se então dizer que a habilidade de montar a cavalo, aprofundar o entendimento sobre esses animais e participar em operações militares montadas, tem sido fundamental para o sucesso da Cavalaria e resultou na formação de Unidades altamente especializadas e respeitadas, cuja influência perdura até aos dias atuais.

2. RELAÇÃO CAVALEIRO-CAVALO

Na formação, tudo inicia com o conhecimento / aprendizagem do solípede, o qual se tornará o parceiro de treino. As primeiras impressões são muito marcantes, em especial para quem nunca teve um contacto próximo com este animal, existe algum medo e fascínio simultâneo os quais serão explorados consoante as aulas.

Podemos ver que não é apenas o ato de montar a cavalo e simplesmente "andar". Aprendem-se e desenvolvem-se muito mais capacidades com a interação com o solípede,

desde a confiança, concentração e capacidade de decisão rápida, coragem, flexibilidade, sensibilidade, equilíbrio emocional, entre outros.

O facto desta modalidade e desporto ter dois seres vivos em constante ligação implica coordenação, comunicação e vontade, e para tal, é necessário que o formando dê a conhecer a sua vontade ao solípede fazendo com que o mesmo acate o que lhe é mandado, daí vem um dos grandes desafios de ter um cavalo sob o nosso comando.

O medo é, de facto um dos primeiros desafios que um principiante de equitação tem de enfrentar. No entanto, após ser ultrapassado, outros desafios aparecem, depois de montar é necessário que o solípede obedeça, mas para tal temos de ser concisos e diretos na mensagem que queremos transmitir. Caso a mensagem não seja bem passada, o problema de comunicação é visível e o formando tem de reagir às situações que proverem da má comunicação.

Para tal tem de haver um respeito mútuo entre o animal e o formando, mostrando confiança, paciência, afeto e responsabilidade, ganhando-se empatia para com o animal de modo a estabelecer uma relação de confiança e parceria.



Cavalos, tal como os humanos, tem sentimentos e tem vontade própria, como descrito torna-se necessário e é crucial estabelecer uma relação de confiança e parceria entre ambos, pois haverá dias em que o formando estará com menos vontade ou mais agitado e o cavalo sente que algo não está bem. O mesmo acontece com o cavalo que poderá também ter dias em que algo o incomoda e é dever do formando reparar e tentar apaziguar o animal de forma que a missão dada a ambos seja bem-sucedida.

Toda esta interação de preocupação, respeito e disciplina, culmina numa aprendizagem passiva de como ser um líder. Aprendizagem essa que se espelha na forma como no futuro, os futuros Sargentos interagem com os seus subordinados. Ao contrário de um chefe, que é nada mais alguém que impõe a sua vontade aos subordinados através do medo, um líder é alguém que os seus subordinados seguem e o vêm como exemplo a seguir, pois é alguém preocupado, respeitoso e disciplinado.

A disciplina e o respeito são característicos de um Sargento de

Cavalaria, características essas que a formação de Sargentos de Cavalaria revela ser de extrema importância, em especial na disciplina pessoal e na formação de padrões elevados. A liderança na Cavalaria requer a capacidade de tomada rápida de decisões, liderar pelo exemplo e demonstrar confiança e destreza em situações inopinadas e desafiadoras.

3. CONCLUSÃO

A equitação contribuiu significativamente para a nossa História, para as operações militares. A sua importância na formação dos Sargentos de Cavalaria, traduz-se nos valores que lhe são inculcados e no respeito pelas “boas” tradições. Os valores e tradições transmitidos aos formandos providenciam o desenvolvimento de habilidades psicomotoras como o equilíbrio, destreza física, capacidade de tomada de decisão rápida, coragem, prudência, ação de comando, capacidade de decisão entre outros e é através do cavalo que muitas destas habilidades foram desenvolvidas, pois ao montar o formando tem implícitas condições

de stress, as quais tem de superar para conseguir passar a mensagem e ficar em sintonia com o cavalo.

Além destas aptidões desenvolvidas, os futuros Sargentos do Quadro da Arma ficam incumbidos do cuidado para com os cavalos antes e pós formação, de modo a garantir que os mesmos se encontram nas melhores condições possíveis. Este facto desenvolve o sentido de responsabilidade, disciplina, respeito e cuidado para com solípede, sendo isso espelhado depois na forma como interagem, lideram cuidam dos subordinados provendo assim da oportunidade de se tornarem melhores líderes e serem um exemplo a seguir pelos seus.

BIBLIOGRAFIA

- Corral, J. L. (21 de abril de 2022) - O Esplendor e Declínio da Cavalaria Medieval *National Geographic* - www.nationalgeographic.pt/historia/o-esplendor-e-declinio-da-cavalaria-medieval_3041
- Silva, D.E.M.A. (2013) - Equitação Militar – Análise de modelos de formação de formadores. Lisboa: Academia Militar



A Importância das Marchas a Cavalo na Formação da Arma de Cavalaria: Perspectivas de um Furriel Aluno

A Importância das Marchas a Cavalo na Formação da Arma de Cavalaria: Perspetivas de um Furriel Aluno

1. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO

Na Idade Média, as Ordens de Cavalaria, deram uma nova dimensão às marchas a cavalo. Além do seu papel estratégico nos campos de batalha, essas ordens realizavam marchas como parte integral do seu treino. As longas jornadas fortaleciam o corpo e a mente dos cavaleiros, desenvolvendo a resistência necessária para enfrentar os desafios que surgiram durante as cruzadas e outros conflitos. As marchas a cavalo eram incorporadas como parte essencial desse treino, proporcionando aos cavaleiros uma experiência prática em deslocamento estratégico e resistência física.

Além das habilidades técnicas, as marchas a cavalo desempenhavam um papel fundamental no fortalecimento do caráter dos cavaleiros. A resistência física e mental necessária para enfrentar as longas jornadas a cavalo contribuía para desenvolver indivíduos resilientes e determinados. Essa força interior era vital não apenas em batalha, mas também em situações adversas que poderiam surgir durante as missões das ordens de cavalaria.

Estas marchas não eram apenas eventos militares, mas também manifestações culturais e rituais simbólicos, uma vez que, ajudaram a moldar a imagem do cavaleiro como uma figura nobre, dedicada à justiça, honra e serviço. A influência destas tradições ainda se reflete na representação popular da cavalaria moderna.

Durante o Renascimento, as marchas a cavalo não eram apenas exercícios de deslocamento, mas oportunidades para aperfeiçoar a arte da equitação, promovendo uma relação simbiótica entre o cavaleiro e a sua montada. A cavalaria não era apenas uma instituição militar, mas também desempenhava um papel crucial na sociedade e na corte. As marchas eram eventos sociais importantes, onde os cavaleiros podiam exibir suas capacidades e demonstrar a sua elegância. Esta dimensão social adicionou um elemento de prestígio às marchas, reforçando a imagem da cavalaria como uma elite militar e cultural. Este período não só consolidou a importância das marchas a cavalo na formação militar, mas também contribuiu para moldar a imagem da cavalaria como uma instituição multifacetada e influente.

À medida que os séculos XIX e XX testemunharam avanços

tecnológicos e mudanças sociais, a prática das marchas a cavalo enfrentou desafios significativos. A modernização das forças armadas, a introdução de novas tecnologias e as transformações nas estratégias de combate tiveram um impacto profundo na natureza e na relevância das marchas a cavalo durante esse período. A ascensão da mobilidade motorizada, especialmente com a popularização do automóvel e do carro de combate, começou a alterar o panorama da guerra.

As marchas, que historicamente proporcionavam mobilidade estratégica, viram a sua eficácia diminuir diante das novas tecnologias. Em muitas das nações a cavalaria e as suas tradições foram preservadas como parte integrante da identidade militar. Desfiles, cerimónias e eventos oficiais frequentemente incluíam a participação da cavalaria a cavalo, reforçando a ligação histórica e cultural entre os cavaleiros e as suas montadas.

2. O PAPEL DO SARGENTO NA ATUALIDADE

Atualmente, as marchas a cavalo permanecem como uma tradição fundamental na formação da arma



Figura 1 – Marcha a cavalo à Batalha 2023.

de cavalaria. Embora o contexto tenha evoluído com o tempo, a importância histórica destas marchas reflete-se na cultura militar contemporânea.

Um Furriel Aluno, ao participar nessas marchas, liga-se diretamente com uma linhagem centenária de guerreiros montados, absorvendo não apenas as capacidades práticas, mas também o espírito e a tradição que transpõem essa prática ao longo dos séculos.

Durante as marchas a cavalo, podem surgir uma variedade de problemas, desde questões logísticas até desafios derivados do terreno. Um Sargento de Cavalaria é treinado para resolver esses problemas de forma rápida e eficaz, a sua capacidade de tomar decisões informadas e adaptar-se às circunstâncias é essencial para garantir o sucesso das marchas. As marchas a cavalo possibilitam um Sargento de implementar as suas funções como planeamento e coordenação para garantir a disponibilidade de ração e água nos pontos estratégicos do percurso e supervisionar a preparação e manutenção dos equipamentos utilizados durante as marchas como selas, arreios, e outros acessórios.

A logística e a sustentabilidade desempenham papéis cruciais nas marchas a cavalo. Estes elementos são importantes para garantir o su-

cesso contínuo das operações, a manutenção da eficiência e a preservação dos recursos. A logística inclui a organização eficiente dos acampamentos ao longo do percurso, assegurando que estejam estrategicamente posicionados para facilitar o abastecimento e proporcionar um local adequado para o descanso dos cavalos e dos cavaleiros, garantindo que os suplementos necessários estejam disponíveis no momento e local apropriados. Isso requer uma coordenação eficiente para evitar interrupções nas operações devido à falta de recursos.

Estes aspectos logísticos requerem o desenvolvimento de capacidades em gestão de recursos, técnicas de transporte eficientes e práticas sustentáveis. A compreensão destes aspectos promove uma cultura organizacional focada na eficiência e na preservação dos recursos.

As marchas a cavalo permitem que o Furriel Aluno ponha em prática as suas capacidades de equitação, pois esta atividade desafiadora contribui para o desenvolvimento da força, resistência e coragem, características essenciais para militares de cavalaria. A marcha proporciona também ao aluno a oportunidade de desenvolver as suas capacidades de liderança, aprender a tomar decisões rápidas e a comunicar efetivamente, uma vez que tem de liderar o seu conjunto.

3. A IMPORTÂNCIA DAS MARCHAS A CAVALO

Continuar com as marchas a cavalo no contexto da formação militar é de grande importância, pois as mesmas desempenham um papel relevante na conservação das tradições, na construção da identidade única da cavalaria e na promoção de valores fundamentais que transcendem as gerações. Ao considerar o futuro das forças de cavalaria, é imperativo reconhecer o impacto positivo e duradouro destas práticas históricas. A manutenção das marchas a cavalo é um elo essencial entre o passado e o presente. Ao preservar tradições militares, essas atividades ajudam a criar uma continuidade histórica que conecta as gerações futuras ao



Figura 2 – Marcha a cavalo à Batalha 2024

rico legado da cavalaria. Isso não apenas fortalece o espírito militar, mas também reforça a importância da herança militar, cultivando um respeito duradouro por aqueles que vieram antes.

A continuidade das marchas a cavalo não apenas garante a preservação das capacidades equestres ao longo do tempo, mas também serve como reforço dos valores fun-



A IMPORTÂNCIA DAS MARCHAS A CAVALO NA FORMAÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA: PERSPECTIVAS DE UM FURRIEL ALUNO A IMPORTÂNCIA DAS MARCHAS A CAVALO NA FORMAÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA: PERSPECTIVAS DE UM FURRIEL ALUNO A IMPORTÂNCIA DAS MARCHAS A CAVALO NA FORMAÇÃO DA ARMA DE CAVALARIA: PERSPECTIVAS DE UM FURRIEL

damentais, proporcionando uma experiência tangível das tradições militares.

Também a coesão e o trabalho em equipa são intrínsecos às marchas a cavalo e têm um impacto profundo na construção de relações sólidas entre os membros da unidade. A experiência compartilhada de enfrentar desafios físicos, mentais e ambientais fortalece os laços de confiança, colaboração e cooperação. A dependência mútua entre os cavaleiros, evidenciada durante as marchas, cria uma compreensão profunda da importância de cada indivíduo para o sucesso da Unidade.

Para além disso, os desafios enfrentados durante as marchas a cavalo não apenas promovem a resiliência e o espírito militar, mas também cultivam a solidariedade e o apoio mútuo. Essa vivência de superação em conjunto cria um ambiente de camaradagem e companheirismo, fundamentais para a coesão e a eficácia operacional.

A cultura organizacional única moldada pelas práticas específicas da cavalaria, desenvolvidas através da participação regular em marchas a cavalo, estabelece uma identidade distintiva para a unidade. Essa identidade distintiva desempenha

um papel crucial na coesão interna da Unidade. Esta identidade formada pelas marchas a cavalo desempenha um papel significativo na apresentação da unidade perante o público em eventos cerimoniais. A coesão interna reflete-se numa imagem unificada e respeitável que transmite profissionalismo e tradição. A presença em eventos públicos não é apenas uma exibição de habilidades técnicas e atléticas, mas também uma representação tangível dos valores e do espírito que definem a Unidade. A identidade distintiva reforça a conexão emocional do público com a história militar e as tradições da cavalaria, criando um impacto duradouro na imagem da Unidade.

A inspiração e motivação derivadas da participação em marchas a cavalo são essenciais para manter o senso de propósito e dedicação à missão. Ao vivenciar a grandiosidade e a história da cavalaria, os militares são inspirados a alcançar padrões mais elevados de desempenho e a enfrentar os desafios operacionais com determinação, proporcionando uma experiência única aos militares. A conexão com a tradição e o esplendor da cavalaria oferece uma perspectiva que vai para além da rotina diária de treino. Essa

experiência inspiradora desperta um senso de admiração e respeito pelos feitos históricos da cavalaria, incutindo um orgulho profundo na identidade militar. Esta inspiração e motivação provenientes das marchas a cavalo não apenas enriquecem a experiência individual do militar, mas também fortalecem o comprometimento coletivo com a missão. Esta motivação duradoura é também um ativo inestimável que impulsiona as forças de cavalaria em direção a níveis excepcionais de desempenho e realização de sua missão.

4. CONCLUSÕES

As marchas a cavalo são mais do que uma prática histórica, são uma parte intrínseca e indispensável da formação militar. Ao continuar a incorporar estas atividades, as forças da cavalaria garantem não apenas a transmissão de capacidades técnicas, mas também a interiorização de valores e tradições que definem a arma de cavalaria. Isso prepara de maneira abrangente os militares para liderar efetivamente suas unidades no futuro, mantendo viva a chama da cavalaria.



Figura 3 – Marcha a cavalo à Batalha 2023.





REVISTA CAVALARIA



A Cavalaria Espera Por Ti!

Candidata-te ➤



Segue-nos nas redes sociais @exercitorecrutamento