



Jornal do
EXÉRCITO



Drones no Exército

Inovação – Experimentação – Emprego Operacional

As Operações Multi-Domínio

A Guerra na Ucrânia e a Exigência do Combate Terrestre

JORNAL DO EXÉRCITO



ANOS

desde 1960

A INFORMAR PARA BEM SERVIR!

SUMÁRIO



05 Editorial

06 Em Foco

Valia da Cinotecnia no Exército Português - questões práticas

14 Atualidades

O Mundo em Perspetiva

As Operações Multi-Domínio, a Guerra na Ucrânia e a Exigência do Combate Terrestre

Capacidades

A aplicabilidade dos *Drones* no Exército

Exercícios

O Plano Integrado de Treino Operacional para 2024

Formação

Specialist Sampling and Survey Team Multinational Course – CBRN Operational Sampling Course

Unidades

O Módulo de Defesa Antiaérea na Força Nacional Destacada na Roménia

Os Órgãos Culturais no seio do Exército

Divulgação

A sala dos gessos e a sua coleção de modelos à escala natural

Imagem do Mês

62 Cultura e Lazer

Visão da História

O papel militar de José Bonifácio durante a Guerra Peninsular (1808-1811)

Livros e Revistas

80 Desporto e Saúde

84 Acontecimentos



Órgão de divulgação e preservação da cultura militar, nos termos da alínea a), do artigo 75.º, do Decreto Regulamentar n.º 11/2015, de 31 de julho

PROPRIEDADE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

Morada: Rua do Museu da Artilharia, 1149-065 LISBOA

Contactos: Tel. civil: 218 842 300 | Tel. militar – 423 000 | Fax civil: 218 842 527 | Fax militar: 423 227 | e-mail: eme@exercito.pt | SEDE DA DIREÇÃO, REDAÇÃO, EDIÇÃO E ADMINISTRAÇÃO: Palácio dos Condes de Resende, Campo de Santa Clara, 34, 1100-469 Lisboa.

NIPC: 600021610 | Contactos: Tel. civil: 213 567 795 | Tel. militar: 414 026 | Fax civil: 213 567 791 | Fax militar: 414 091 | e-mails: JE@exercito.pt | site oficial: www.exercito.pt | Estatuto Editorial: <https://www.exercito.pt/pt/quem-somos/organizacao/ceme/gabeceme/je>

Diretor:

Subdiretor e Chefe de Redação:

Conductor do Diretor:

Cabo-Adjunto Márcio Quintela

Redatores/Revisores:

Aspirante a Oficial Frederica Cunha

Técnica Superior Ana Rita Carvalho

Assistente de Redação:

Sargento-Ajudante Mónica Martins

Design/Paginação:

Aspirante a Oficial Vânia Fernandes

Técnica Superior Tânia Espírito Santo

Assistente Técnico Nelson Pinho

Secretaria e Distribuição:

Sargento-Chefe David Custódio

Primeiro-Cabo Ana Gavino

Grafismo:

Sargento-Ajudante Mónica Martins

Técnica Superior Tânia Espírito Santo

Colaboração Fotográfica:

CAVE; DCE.

Impressão Gráfica:

MX3 – Artes Gráficas, Lda. – Parque Industrial

Alto da Bela Vista, Pavilhão 50, Sulim Park,

2735-340 Cacém, Tel: 219 171 088/89/90, e-mail:

clientes@mx3ag.com

Tiragem: 3000 exemplares. Depósito Legal n.º

1465/82 ISSN – 0871/8598. Preço de Capa: €2,00;

Assinatura anual (11 números): via superfície –

Continente, Açores e Madeira: €20,00; via aérea –

países europeus: €45,00; restantes países: €65,00.

Os artigos publicados com indicação de autor são da inteira responsabilidade dos mesmos, não refletindo, necessariamente, o pensamento do Comando do Exército Português.

Capa:

14.ª Quick Reaction Force/MINUSCA na República Centro-Africana (Soldado José Ferreira Força)

Jornal 155 NOVEMBRO 1972

do
EXÉRCITO



Caros leitores,

Na edição de março do *Jornal do Exército*, colocamos o enfoque na Cinotecnia, debruçando-nos, mais concretamente, sobre a utilização de cães nos modernos campos de batalha (e não só), o que representa uma mais-valia para o Exército Português, porventura menos conhecida do público em geral, mas cuja relevância não deve ser descurada.

Na rubrica *O Mundo em Perspetiva*, onde é nosso objetivo abordar matérias no âmbito da Segurança e Defesa, apresentamos uma pertinente explanação, nos tempos incertos que o mundo vivencia, intitulada “As Operações Multi-Domínio, a Guerra na Ucrânia e a Exigência do Combate Terrestre” da autoria do Coronel Tirocinado Luís Barroso, agradecendo a sua prestimosa colaboração, que enriquece o conteúdo do *Jornal do Exército*.

Divulgaremos, ainda, aspetos menos conhecidos do público em geral, designadamente capacidades em uso no Exército Português, nomeadamente o desenvolvimento, desde 2011, de sistemas aéreos não tripulados, vulgo *drones*, no apoio às operações, desde os mais baixos escalões.

No que respeita ao treino operacional, destacamos o «Plano Integrado de Treino Operacional para 2024», documento que tem como objetivo priorizar as tipologias de operações a treinar no corrente ano pelo Exército Português.

Na rubrica *Atualidades*, destacamos também o emprego do Módulo de Defesa Antiaérea na Força Nacional Destacada na Roménia, no âmbito da missão da NATO. Adicionalmente, e ainda nesta rubrica, descortinaremos quais são os Órgãos de natureza cultural nas Forças Armadas Portuguesas, mormente no seio do Exército Português.

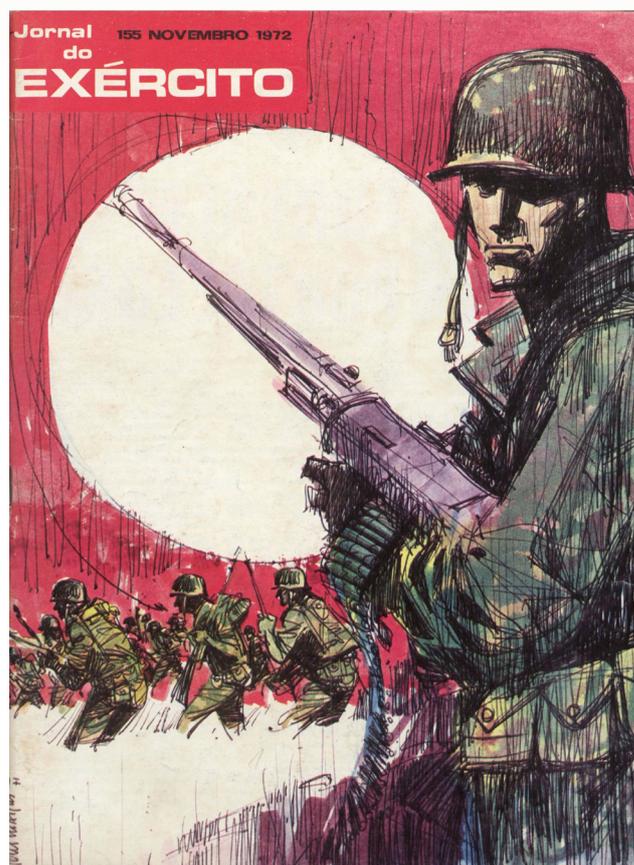
No âmbito da divulgação do património cultural do Exército, trazemos ao conhecimento dos nossos Leitores a Sala de Gessos e a sua coleção de modelos à escala natural, cujas obras de arte são familiares à população portuguesa em diversas zonas do país, e que se insta a visitar no Museu Militar de Lisboa.

Por último, e no espaço da revista dedicado à *Cultura e Lazer*, destacamos o papel militar de José Bonifácio de Andrada e Silva, considerado como um dos pais fundadores da Independência do Brasil, especialmente ao ser-

viço da Coroa Portuguesa, durante a Guerra Peninsular (1808-1811). O *Jornal do Exército* agradece a prestimosa colaboração do Coronel Hermes Menna Barreto Gonçalves, Oficial de Ligação Cultural e Doutrinária do Exército Brasileiro junto ao Exército Português, que lavrou este artigo.

Boas leituras!

Jornal do Exército



Capa do *Jornal do Exército*, novembro de 1972, estudo de António Martins

Valia da Cinotecnia no Exército Português – questões práticas

A utilização de cães nos exércitos remonta há mais de dois milénios, tendo-se registado já durante o Império Romano e mantendo-se como uma mais-valia nos modernos campos de batalha, dadas as suas características sensoriais únicas e a eficácia da sua ação dissuasora



A Cinotecnia no Exército Português, tal como hoje existe, nasce da herança da Escola de Tropas Paraquedistas, em 1994; mais tarde, da criação de uma subunidade no Regimento de Lanceiros n.º 2, em 2000; e, finalmente, da criação de uma secção cinotécnica no Campo Militar de Santa Margarida (CMSM), em 2020, no rescaldo do assalto aos Paíóis Nacionais de Tancos, aquando da transição destes para o CMSM.

A utilização de cães para fins militares, documentada, remonta pelo menos há dois milénios, com múltiplas referências ao longo deste período, desde logo com a civi-

lização romana, com funções tão díspares como a guarda de bens, pessoas e rebanhos, mas também no transporte de mensagens e continuando, ao longo do tempo, a evoluir na variedade e qualidade da utilização.

Nos tempos atuais, foi reconhecido pela Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) que a combinação das capacidades sensoriais e físicas únicas de um Cão Militar com o seu condutor pode ser um multiplicador de força significativo num amplo espectro de operações. Os cães personificam um sistema de sensores complementar a todos os outros sistemas, sendo uma força

A seleção de cães é efetuada por uma equipa multidisciplinar, aplicando uma bateria de testes funcionais e exame clínico (figura 1)



única no seio da NATO (STANAG 2623).

Os cães militares são genericamente utilizados na guarda (quando acompanhados), sentinela (quando atuam sozinhos), na deteção (explosivos, estupefacientes, armamento, odor humano), na demonstração de capacidades e na terapia assistida por animais. Conjugações de algumas destas capacidades são possíveis, mediante a seleção de exemplares ade-

quados, necessidades operacionais e meios existentes.

Compreendendo a sua importância, o Exército Português tem investido na aquisição de cães no mercado nacional, para fazer face às necessidades de manutenção do efetivo canino.

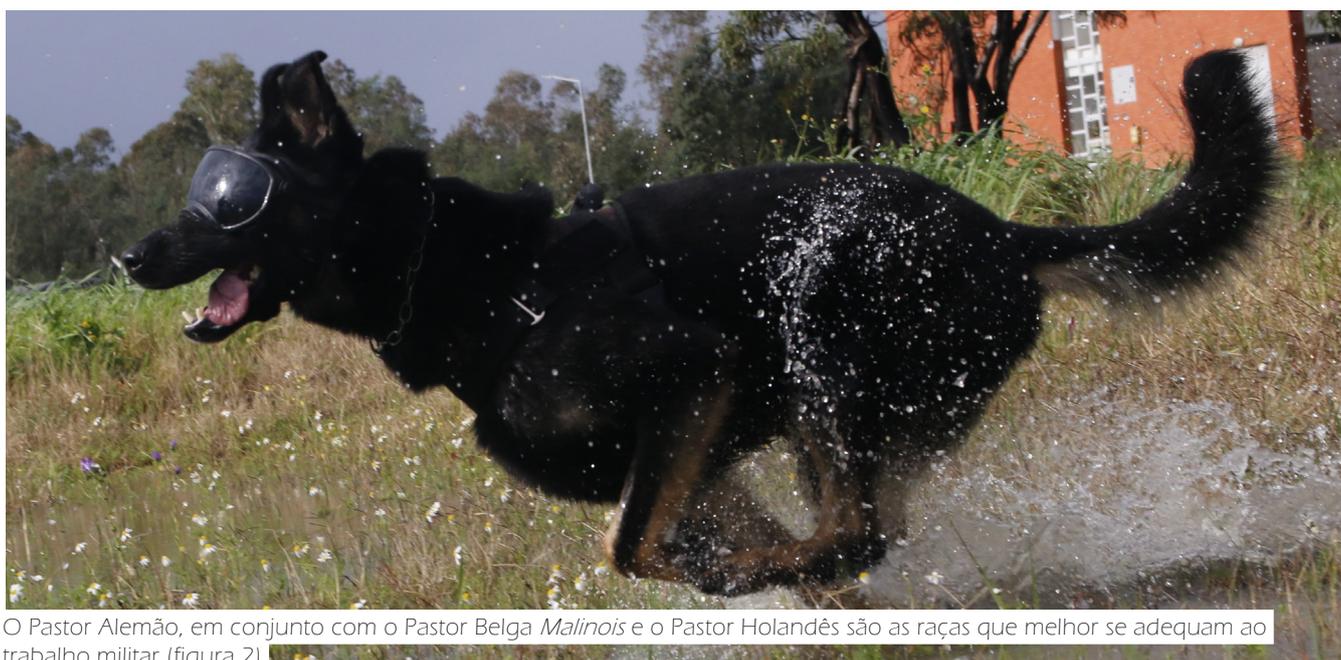
Porquê este investimento do Exército?

É a resposta a esta e outras questões que se procura neste artigo.

“Nos tempos atuais, foi reconhecido pela Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) que a combinação das capacidades sensoriais e físicas únicas de um Cão Militar com o seu condutor pode ser um multiplicador de força significativo num amplo espectro de operações.”

O que queremos num cão destinado ao serviço militar?

Segundo a Publicação Doutrinária do Exército «PDE - Cães Militares» (Exército, 2020), procuramos as seguintes características gerais:



O Pastor Alemão, em conjunto com o Pastor Belga *Malinois* e o Pastor Holandês são as raças que melhor se adequam ao trabalho militar (figura 2)

A criação de cães tem um custo muito elevado, do ponto de vista de meios humanos (figura 3)



- Comportamento sociável e ativo;
- Instinto de presa muito desenvolvido;
- Desejo recuperador;
- Robustez física;
- Forte intensidade de busca;
- Facilidade de adaptação a ambientes distintos e constrangedores;
- Equilíbrio psíquico;
- Bom instinto de defesa;
- Porte médio/grande com estalão acima dos 55 cm.

Este conjunto de características é avaliado mediante baterias de testes práticos (figura 1). Como exemplos de raças geneticamente selecionadas para estas características, podemos referir o Pastor Alemão, o Pastor Belga, variedade *Malinois*, e o Pastor Holandês (figura 2). Ainda que alguns exemplares de outras raças se possam revelar competentes, o apuramento no campo de guerra, na polícia e no desporto, permite uma seleção mais dirigida para as necessidades institucionais.

Os cães são, em média, adquiridos idealmente aos 18 meses (entre os 12 e os 24 meses), de forma a poder ser iniciado o treino de imediato.

Qual o custo de um cão para o serviço militar?

O custo de um cão de qualidade, aos 18 meses, não pode ser inferior a 3000€. Um cachorro com 2,5 meses de idade cão, de boa genética, isto é, com pais com provas dadas, quer do ponto de vista de despistes de patologia genética, quer do ponto de vista de provas desportivas ou mesmo encargo operacional custa, no mínimo, 1000€, nos valores de mercado atual. A média de custo mensal de um cão deste tipo, entre despesas veterinárias

(vacinas, desparasitação e um ou outro medicamento ocasional) e alimentação de qualidade é de cerca de 60€/mês, isto é, aos 18 meses, entre aquisição e manutenção, um cão já custou perto de 2000€. A este valor acresce o ordenado de quem trabalha o cão até esta idade, isto é, lhe apresenta o ambiente, outras pessoas, outros animais, o prepara no fundo para as necessidades e dificuldades que se podem apresentar no trabalho, adicionando ainda o custo dos exemplares não aproveitados.



O Exército dispõe de um Centro de Excelência Cinotécnico, responsável pela doutrina e formação nesta área (figura 4)

Formação de figurantes com entidades civis credenciadas, no caso, José Carlos Gonçalves, figurante oficial de prova, em 2011 (figura 5)



Porque não criar cães dentro do Exército?

A experiência de outros Exércitos [Hilliard (EUA), 2018, Watkin (Fr), 2017, Ivosevic (Cr), 2022] que o fazem é de que a taxa de aproveitamento está entre 40-50%, isto é, tendo bons reprodutores (custo médio

de 6000€, cada), e bons cuidados na ambientação e socialização dos cães, ficam com quatro a cinco em cada 10 cães criados. Dada a atual carência de pessoal nas Forças Armadas, o custo humano para este trabalho é avassalador (figura 3). Tendo em conta o número de partos e crias que

cada fêmea pode ter, o Exército teria de manter cinco fêmeas só na reprodução para garantir as necessidades atuais de 15 cães por ano. As montas externas são igualmente pagas. Portanto, ainda que o custo da criação seja inferior, os custos com mão de obra disparam. Por exemplo, nos



Formação de dois militares do Exército na Força Aérea, na capacidade de Detecção de Explosivos, em 2010 (figura 6)

A CVMC presta apoio clínico a diversas forças nacionais (figura 7)

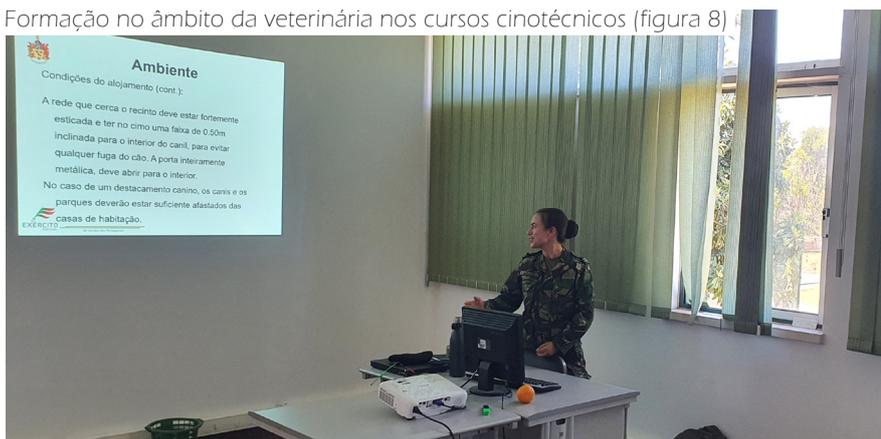


EUA, este expediente é usado para garantir independência do mercado, criando cerca de 45 cães dos 300 de que precisa anualmente (Hilliard, 2018).

Qual a melhor forma de alimentar os cães militares?

Por razões de custo/benefício, as rações comerciais de gama *superpremium* são a melhor opção. São alimento completo, ou seja, fornecem tudo o que o animal precisa, não de deterioram com facilidade e são fáceis de transportar. À luz do conhecimento atual, a ração deverá ter como primeiro ingrediente uma fonte de proteína de qualidade, não inferior a 25% em matéria seca. O cuidado a ter é disponibilizar água fresca. O custo diário de ração e água de um cão é de 2€.

Formação no âmbito da veterinária nos cursos cinotécnicos (figura 8)



Como decorre a formação do fator humano?

O Ramo terrestre dispõe de um Centro de Excelência Cinotécnico – CEC (figura 4). Este CEC, consubstanciado pelo Pelotão Cinotécnico do Regimento de Paraquedistas, tem como missão contribuir para o desenvolvimento doutrinário da cinotecnia militar, dar formação – presta formação aos meios cinotécnicos próprios e a outras entidades que o solicitem – garantir a certificação



Curso de Técnico Auxiliar de Veterinária, durante uma visita de apoio sanitário ao Regimento de Paraquedistas (figura 9)

A patrulha é uma das capacidades dos cães militares (figura 10)



operacional, no âmbito NATO, dos binómios do Exército e, em conjunto com a Clínica Veterinária Militar de Canídeos (CVMC), da Unidade Militar de Medicina Veterinária (UMMV), executa o processo de seleção dos cães para serviço militar.

Existem três níveis de formação no Exército (Exército, 2020), a saber:

- **Tratador/Condutor de cães militares:** Militar de qualquer categoria, capacitado para os cuidados diários do cão, alimentação e higiene, e para conduzir cães de guarda e sentinela;
- **Treinador de cães militares:** É o militar qualificado para o treino e modificação comportamental de cães;
- **Instrutor Cinotécnico Militar:** É o militar apto ao desenho da formação de militares e cães, pelo conhecimento de técnicas avançadas na formação cinotécnica dos binómios. Tem ainda um papel-chave na seleção dos cães e nos processos de certificação dos binómios.

Existe ainda um quarto nível, o **figurante**, que, por trabalhar o instinto de sobrevivência do cão, o mais primário, deverá dominar a psicologia e comportamento, detendo todas as competências do instrutor cinotécnico militar (figura 5).

A formação contínua e permanente nos outros Ramos e Forças de Segurança, bem como congéneres internacionais e entidades civis reconhecidas, permite a manutenção das competências e a atualização nas mais inovadoras técnicas de treino de cães (figura 6).

Como decorre o apoio veterinário?

O Exército é a única Força em Portugal com uma clínica dirigida a esta espécie (CVMC), a qual está responsável pelo efetivo de cães militares de múltiplas forças, a saber: Exército, Marinha, Força Aérea (este último Ramo, por solicitação, quando necessário) e Guarda Prisional, prestando também apoio à Família Militar (figura 7). Os militares da CVMC dão ainda formação no âmbito dos cursos

cinotécnicos do Exército e Guarda Prisional (figura 8).

No campo da formação em Técnico de Auxiliar de Veterinária, sob a égide da Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar, a CVMC forma todas as entidades atrás descritas e a Polícia de Segurança Pública (figura 9). Cada cão custa, por ano, cerca de 120€ em profilaxia, abrangendo desparasitação externa e interna e a vacinação contra as doenças mais comuns, incluindo a vacina contra a leishmaniose canina. Este protocolo de vacinação contra a leishmaniose permitiu reduzir uma incidência de 10% para 1,5% no efetivo, com perdas de 100% para o serviço, por morte ou incapacidade (entre 2006 e 2011) e sem perda para o serviço (entre 2011 e 2024), respetivamente.

De que forma se integram os binómios nas operações militares?

Os cães podem ser empregues designadamente da seguinte forma (STANAG 2623):

A demonstração de capacidades é uma excelente via de divulgação e recrutamento (figura 11)



- **Patrulha:** Busca de indivíduos em áreas, itinerários e edifícios. Neutralizar ou atacar indivíduos. Proteção da força. Reforço de pontos de observação/pontos de escuta, para deteção de atividade pelo cheiro ou audição (figura 10);
- **Deteção de explosivos:** Buscas em áreas, itinerários e edifícios, todos os tipos de transporte e mercadorias. Deteta e indica armas de fogo e explosivos (comerciais, militares, improvisados);
- **Deteção de minas:** Pesquisa minas anticarro e antipessoal em áreas e itinerários. Utilizado para definir uma linha itinerária segura para extração/salvamento em locais onde se suspeite da presença de minas;
- **Deteção de estupefacientes:** Buscas de drogas ilícitas em áreas, pessoas, itinerários e edifícios, todos os tipos de transporte e mercadorias. Neutralização de operações de financiamento de terrorismo;
- **Cão de baixas:** Procura baixas/pessoal perdido em vários ambientes (i.e., campo de batalha, zona de catástrofe);

- **Cão de cadáver:** Procura cadáveres em diversos ambientes (i.e., enterrados, à superfície).

A utilização, ou não, dos cães está dependente dos objetivos da missão, mas a correta comunicação é fundamental, devendo o Comandante da Força informar a equipa de cão militar da tarefa e objetivo, das ameaças identificadas, técnicas, táticas e procedimentos inimigos e duração prevista da operação. O condutor do cão militar deverá, por sua vez, informar o Comandante do apoio necessário, das capacidades e limitações, das ações em caso de baixa e do plano de evacuação à equipa de cão militar.

Os meios cinotécnicos militares podem ser utilizados noutros âmbitos?

A título de exemplo, o Exército Francês, que forma 350 binómios por ano, além de ter cães, mediante as necessidades, nos seus teatros operacionais e na segurança dos paíóis nacionais, forneceu, em reforço aos meios policiais para o Europeu de Futebol de 2016, 135 binómios cinotécnicos, sendo este reforço às forças policiais normal, cerca de 70 binómios por ano (Watkin, 2017).

Na busca e salvamento, dada a capacidade e experiência do Exército de projetar binómios cinotécnicos por via aeroterrestre, poderá ser uma competência única em Portugal, mas também além-fronteiras.

Na divulgação institucional, as demonstrações cinotécnicas são sempre muito apreciadas, contribuindo para o esforço de recrutamento (figura 11).

Então, voltando à pergunta inicial, porquê este investimento do Exército?

Concluimos que: os custos de aquisição, formação e manutenção dos meios cinotécnicos são residuais para o Exército; não há meio mais eficaz na deteção de odores, nomeadamente explosivos, estupefacientes e odor humano; a eficácia da ação dissuasora da segurança com cães é testemunhada; o incremento de segurança para as nossas forças dado pelos binómios de exploração está comprovado quer pela experiência operacional nacional quer pela experiência dos nossos Aliados (figura 12).

Desta forma, a Cinotecnia é e continuará a ser um meio imbatível em custo/benefício, assim saibamos gerir, preparar e mantê-la de forma racional e objetiva. *J&E*

*Dedicated to the military working dogs
and handlers who have faithfully served
our country since World War II.*

*To the ones who made the ultimate sacrifice,
you are missed.*



Lucca K458

K-9 LEADS THE WAY!

*Chris
MSGT/USMC*

As Operações Multi-Domínio, a Guerra na Ucrânia e a Exigência do Combate Terrestre

No momento em que a Guerra na Ucrânia completou dois anos, urge refletir sobre as exigências de uma operação de combate de grande envergadura – distintas quer das operações de combate de baixa intensidade quer das Operações de Apoio à Paz - cujo ambiente operacional é caracterizado pela alternância entre uma postura defensiva e ofensiva



O objetivo deste texto é refletir sobre o que poderão ser os desafios para o combate, tendo em conta as exigências da integração de uma força de escalão Brigada num comando ou formação superior, no âmbito da NATO. A principal razão para se optar por esta linha prende-se com o momento em que o texto é es-

critado: pressupõe-se que o Conceito Estratégico de Defesa Nacional será aprovado a breve prazo após a formação do próximo Governo; e a guerra na Ucrânia, já com dois anos, ser um “laboratório” para o que se concebe como combate terrestre de alta intensidade e as implicações que pode ter na política de defesa.



Independentemente do detalhe para o estabelecimento dos níveis de ambição estratégica, considera-se que o Exército deve ser capaz de gerar e sustentar uma unidade de escalão Brigada, de forma a poder integrar um comando NATO, poder ser uma *Framework Nation* para uma “operação de apoio à paz” sob a égide de uma Organização Internacional, e ter os meios necessários para garantir apoio distintivo e de grande envergadura em Operações de Apoio Civil em território nacional.

Quando a NATO implementa o conceito de Operações Multidomínio (OMD, na sigla inglesa), se assiste à Guerra na Ucrânia, e às operações que Israel leva a cabo em Gaza, impõe-se fazer uma pequena reflexão sobre o que poderão ser as exigências das operações de combate de grande envergadura. No caso concreto da Ucrânia, aquelas são caracterizadas pelo predomínio do poder de fogo, saturação do espaço aéreo, necessidade de integração ao mais baixo escalão, transições rápidas entre postura ofensiva e defensiva e vice-versa, e inevitabilidade das operações urbanas. Como consequência, considera-se que é necessário transitar de um *mindset* dominado pelas Operações de Apoio à Paz, por mais exigentes que sejam, para um outro, focado nas operações de combate de grande envergadura. Como os mais recentes

casos parecem evidenciar, é o combate terrestre, traduzido no efeito das ações conjuntas dominadas pelas forças terrestres, o principal instrumento para submeter o adversário.

A nossa análise tem como pontos de referência:

- A natureza das Operações Militares, que está ligada à essência da aplicação da força (produção da violência) e que tem como objetivo organizar as atividades militares centradas na aplicação do potencial de combate capaz de submeter um adversário, controlar território e controlar populações;

- As OMD exigem que as forças militares tenham de fazer parte do esforço de nível político contínuo para dissuadir possíveis adversários, devem estar em elevada prontidão desde os períodos de paz (competição) e serem integradas rapidamente em formações aliadas para vencer o adversário em combate próximo;
- A Brigada é a Unidade Tática de mais baixo escalão capaz de agregar as funções de combate necessárias para desempenhar a função básica do combate terrestre: submeter o adversário.





Natureza da Guerra e Operações Militares

A centralidade do combate, no pensamento estratégico ocidental, tem expressão nas doutrinas militares, as quais, por sua vez, são políticas públicas. Não se pode esquecer que ao considerar que a guerra é a continuação da política por outros meios, o “normativo” que rege a atividade militar na guerra (doutrina), é derivado da responsabilidade do poder político. Apesar dos inúmeros rótulos a que a guerra se tem sujeitado na literatura académica, o combate é o elemento unificador das várias perspectivas e o verdadeiro teste para a estratégia militar e para a política. Tal como postulado por Clausewitz, tudo o que acontece na guerra “deriva originalmente do combate”. É o combate que une a guerra, na generalidade e no particular, e nenhuma ontologia o pode ignorar. Ter uma natureza significa que, independentemente da sua evidência em-

pírica, o conceito vale para além dos adjetivos que se queira atribuir: guerra subversiva; guerra nuclear; guerra convencional.

Assim, as Operações Militares, como atividade levada a cabo para atingir um objetivo militar tático, logístico e de treino, são a expressão da política através dos meios militares e não pode ignorar a centralidade da violência decorrente do combate. Conceitualmente, os exércitos existem para combater, para produzir violência enquadrada pela política, para submeter um adversário ou dissuadi-lo de atuar, para controlar território, para apoiar ou controlar populações. Embora as fases iniciais do seu emprego passem pela dissuasão, a sua eficácia depende da credibilidade das suas forças. Outras atividades, mesmo que executadas com meios militares, que estejam fora deste enquadramento não necessitam verdadeiramente da existência de exércitos, embora se deva enfatizar a sua eficácia quando comparadas com outras organizações.

Portanto, a natureza das Operações Militares, de acordo com o nosso quadro referencial, segue a natureza da guerra no seu todo: enquadramento político e produção de violência, percebida ou efetiva. Treinar, equipar e preparar exércitos tem sempre como finalidade primária o seu emprego em combate. Este é o limite a que a sociedade política não pode fugir e aquele que determina a sua eficácia.



As Operações Multidomínio e o combate terrestre

A possibilidade de um conflito contra um adversário simétrico revela a necessidade de dispor de um conjunto de forças capazes de dissuadir um ataque de larga escala e tem expressão na necessidade de conduzir operações desde o período de competição até ao período de transição após as operações de combate de grande envergadura. Integrar o espaço e o ciberespaço nos domínios físicos e contar com os efeitos dos domínios político, económico, informacional e outros, recorda-nos o período pós-Guerra Fria, cuja doutrina militar conceitual gravitava em torno das Operações Baseadas em Efeitos. A primeira expressão dessa abordagem foi testemunhada na guerra entre o Hezbollah e Israel em 2006, tendo sido "congelada" pela dificuldade que havia em controlar os domínios não físicos, como foi o caso do informacional, e a dificuldade que houve em traduzir essa abordagem em ordens de nível tático.

Mais recentemente, esta perspectiva de produzir efeitos convergentes no espaço de batalha, desde o tempo de paz até ao final das operações de combate, é cunhada na NATO como OMD, cujo conceito de ação é "Orchestrating Fighting Power". No domínio terrestre, o contributo das formações de nível tático é a sua ca-



pacidade em combater operações de grande envergadura, com efeitos desde o tempo de paz - dissuasão - até à intervenção militar direta. Na NATO, o escalão com capacidade de cumprir esta aspiração é o Corpo de Exército (CE), cuja estrutura e composição permite a execução de operações terrestres no âmbito das OMD.

Tome-se como exemplo o Corpo germano-holandês, o *1 German-Netherlands Corps* (1GNC). No contexto de operações de Artigo 5.º, o CE é o mais alto escalão tático, com

uma composição variável, que espera poder contar com duas a cinco divisões de manobra e um rol de outras forças capazes de permitir que aquelas cumpram a sua missão de combate. O CE tem de ser capaz de entrar no espaço de batalha do adversário, integrado numa estrutura conjunta capaz de ultrapassar os efeitos da capacidade A2/AD¹ adversária, garantido a proteção às suas estruturas subordinadas. Por sua vez, as divisões e as brigadas, dependendo das variáveis de missão, podem receber meios adicionais que apoiem a convergência de efeitos dos múltiplos domínios intervenientes na operação. O CE estabelece as condições para que as divisões e brigadas de manobra subordinadas se focalizem no combate próximo, integrando todos os seus elementos num todo coerente com a missão atribuída. Das divisões e das Brigadas é esperado que estreitem o combate com o inimigo e o submetam, ou impeçam de interferir com a missão principal do CE.

É ao nível do CE que as ações das divisões e das brigadas são integradas nas OMD, aligeirando esses escalões da necessidade de dispor meios e produzir efeitos que vão muito para além do seu foco no seu combate próximo. Portanto, às divisões e brigadas é exigido capacidade de combate e serem



plug and play, o que obriga a partilhar doutrinas, equipamentos, estruturas, treino e simulação com os exércitos dos países aliados. A transformação a que o 1GNC foi sujeito para se tornar numa formação de combate capaz de integrar as OMD teve na base uma campanha de aprendizagem, que incluiu sessões académicas, *wargaming*, treino e exercícios.

Os Desafios impostos pela Guerra na Ucrânia

O insucesso da Rússia na Ucrânia, em especial nos primeiros dias após a invasão de 24 de fevereiro, tem muitas causas e foi alvo de um enorme escrutínio em *think tanks*, como o *RUSI*, *Wavel Room* e *War on The Rocks*, revistas militares profissionais e em publicações de índole académica. Para o objetivo deste texto, enunciaremos os fatores que se considera serem os mais relevantes para a nossa reflexão. Imediatamente após o insucesso russo em apoderar-se de Kiev, alguma discussão em torno das causas relevava a complexidade em executar operações ofensivas de grande envergadura por ser extremamente difícil manobrar com grandes unidades sem ser detetado. Outros referiam causas como os russos terem preparado mal a operação, os ucr-



nianos terem surpreendido todos com a sua habilidade operacional, os russos não terem infantaria suficiente ou, simplesmente, terem sido surpreendidos.

Não obstante, importa iniciar a nossa análise pelo facto de os russos executarem uma manobra que requeria forças, doutrinas, treino, equipamento e comando e controlo típicas do século XXI com meios e doutrina do século XX. Estruturas de comando rígidas, veículos blindados muito vulneráveis, treino deficiente e logística ineficaz foram vulnerabilidades

que os ucranianos puderam explorar, especialmente porque lhes opuseram forças bem comandadas e coordenadas, de efetivo reduzido e com acesso a informação imediata, conseguindo atacar os russos na profundidade, especialmente as unidades logísticas e estruturas de comando e controlo.

Com os números favoráveis aos russos e tendo em conta que a defesa é o tipo de operação que garante mais poder destruidor, ainda foi possível aos ucranianos efetuar operações ofensivas de alguma envergadura no outono de 2022 na região





de Karkiv - Lyman e em Kherson, com bastante sucesso. Isto deve-se ao facto de as tropas russas terem retirado para se reposicionar ao longo da linha que hoje ainda ocupam, utilizando um potencial de quatro Brigadas que combateram por linhas interiores contra forças desmoralizadas, mal comandadas e incapazes de se defenderem. A ação ofensiva ucraniana, liderada pela 92.^a Briga-

da Mecanizada, foi considerada um êxito pela forma como a operação foi conduzida sob os cânones da guerra de manobra, utilizando vários eixos, forças dispersas e ultrapassando posições defensivas russas para manobrar em direção aos centros logísticos na retaguarda, mesmo em áreas edificadas. Parte do sucesso ucraniano deve ser atribuído aos elementos de reconhecimento, que, equipados com

viaturas ligeiras, muitas delas civis, conseguiram movimentar-se mais rapidamente do que os russos conseguiram retirar, dando-lhes a ideia de que estavam a ser atacados por todos os lados. Aproveitando a confusão do reposicionamento russo, o ataque terrestre foi apoiado por aviação que conseguiu suprimir as defesas antiaéreas e apoiar a operação com fogos de interdição, permitindo que os batalhões executassem movimentos torneantes para atingir objetivos a mais de 50 km de profundidade. É também importante referir que a confusão criada pela ação ofensiva fez com que unidades russas abandonassem carros de combate e outras viaturas à mais simples avaria, o que proporcionou aos ucranianos uma boa fonte de reabastecimento. Em poucos dias, foram libertados mais de 6000 km² na região de Karkiv.

Como é lógico, não se pode replicar esta ofensiva sem as condições existentes naquele momento, a ver pela dificuldade que os ucranianos tiveram em preparar e executar a ofensiva do verão de 2023, mesmo tendo recebido equipamento e outro material de guerra de primeira linha, como é o caso dos carros de combate M1 Abrams, o Leopard, Bradleys, entre muitos outros meios. O escrutínio do campo de batalha, devido à satu-





ração do espaço aéreo, essencialmente derivada da utilização extensiva de sistemas aéreos não tripulados (*Unmanned Aerial Systems - UAS*), é dificultado, e bem assim, a preparação e execução de operações ofensivas de grande envergadura sem serem detetadas. Por esse motivo, assistimos a ações limitadas no espaço e no tempo para se proteger pessoal e equipamento, embora os ucranianos

tenham infligido pesadas baixas às tropas russas e conseguido fazer ataques de profundidade na Crimeia. Tal como a história demonstra, a guerra parece ser resolvida pela atrição e vence quem puder e quiser pagar o preço.

De acordo com Watling & Reynolds os russos não tinham infantaria suficiente nos seus batalhões para executarem as missões que lhes eram

atribuídas, nem tampouco dispunham da coesão e de estados-maiores adequados à operação. Porém, desde que se colocaram na defensiva, com um forte apoio de engenharia, bem treinada e capaz, tem-lhes sido possível repelir os ataques ucranianos. Na verdade, a engenharia tem sido um dos fatores mais importantes para que os russos mantenham a linha defensiva e tem sido decisiva para que os seus próprios fogos de artilharia tenham tido algum sucesso. Em relação ao emprego de unidades blindadas, os russos demonstraram querer adaptar-se, reorganizando funcionalmente os seus batalhões em unidades para executar ações de profundidade, acrescentando-lhes meios como artilharia, guerra eletrónica, UAS e *snipers*. Porém, depois de uma Brigada de Infantaria Naval ter sido destruída em Vuhledar, têm restringido os batalhões a outras tarefas menos arriscadas, como são os casos do seu emprego como destacamentos que executam *raids* quando detetam rotações nas forças ucranianas e dos carros como armas de apoio direto e indireto à infantaria. Os meios de guerra eletrónica têm sido utilizados maioritariamente em ações contra UAS, mas não são suficientes para impedir que os ucranianos inflijam perdas significativas quando colunas são detetadas.





Conforme nota Thomas Hammes, para compreender o sucesso ucraniano há que identificar os *game-changers* que lhes têm permitido a vantagem: comando e controlo integrado, vigilância pervasiva, fogos de massa e precisão. As novas tecnologias permitiram aos ucranianos explorar as operações defensivas através do estabelecimento de um sistema de co-

mando e controlo acelerado, tirando vantagens significativas sobre um adversário extremamente rígido; aceder a informação contínua e imediata do espaço de batalha; e utilizar de forma eficiente os seus meios de apoio de fogos limitados em número, mas com precisão, demonstrando que um Exército mais pequeno e ligeiro pode impor uma derrota a forças mais nu-

merasas e pesadas. De acordo com Hammes, estes *game-changers* dão-nos a imagem do carácter da guerra que se está a combater na Ucrânia, e podendo ter um impacto profundo num futuro conflito, tal como a utilização dos carros de combate, a aviação e as comunicações TSF tiveram no desenvolvimento da *Blitzkrieg*, embora o tempo disponível para adaptações e treino seja bem mais curto do que os 20 anos que separaram a Grande Guerra da 2ª Guerra Mundial. Os contactos e a mentoria que os norte-americanos deram aos ucranianos parecem ter dado os mesmos resultados que os alemães obtiveram dos russos nos anos 1920.

Discussão: A Brigada e as Operações de Combate de Grande Envergadura no âmbito das OMD

A finalidade desta secção é efetuar uma síntese das secções prévias e deduzir os desafios que uma unidade de escalão Brigada poderá ter numa operação de combate de grande envergadura no âmbito das OMD. As operações de combate de grande envergadura distinguem-se claramente das operações de combate em ambientes de baixa intensidade, tal





como em estabilização ou em operações de apoio à paz. Embora as operações de apoio à paz se tenham tornado mais "robustas" por permitirem a utilização da força armada ao nível tático para impor o mandato, pela necessidade de proteção de civis e o que isso implica na credibilidade da operação, elas são substancialmente diferentes do combate de grande envergadura no seu alcance militar e político. Apesar de se utilizarem os meios militares de combate para neutralizar os potenciais "spoilers", que muda significativamente a natureza das "tradicionais" Operações de Paz, a sua continuidade e intensidade são substancialmente diferentes. Preparar e treinar forças para combate de grande envergadura tem exigências

muito diferentes a que os exércitos devem devotar especial atenção.

Quando se fala em operações de combate de grande envergadura, referimo-nos a um ambiente operacional dominado pelos fogos indiretos, espaço aéreo contestado sem certezas de quem o domina num determinado momento, fluidez, necessidade de transitar rapidamente entre postura ofensiva e defensiva sem tempo suficiente para detalhar planos e ordens. Há também que ter em conta que a maioria das operações militares são em áreas urbanizadas ou suburbanizadas, tal como se evidenciou no Iraque e se tem testemunhado na Ucrânia e em Gaza, aumentando os desafios operacionais relacionados com a necessidade de limitar danos

colaterais e a dificuldade em realizar operações de grande envergadura pela quase impossibilidade de manobrar com grandes escalões táticos, para além de isolar a área, executar fogos e fazer a limpeza dos blocos edificadas.

A necessidade de ligação *sensor-to-shooter*² para facilitar a utilização de informações, com a finalidade de atacar alvos de oportunidade, contribui decisivamente para que os fogos de precisão e de massa se sobreponham à manobra. Ser detetado equivale a ser atacado, porque o adversário estabelecerá uma rede que liga

"Estar bem preparado para as operações de combate é o resultado de boas políticas públicas no âmbito da segurança e da defesa. Estas são a melhor forma de evitar surpresas com que os Estados e as respetivas sociedades políticas têm de lidar quando enfrentam ameaças que podem colocar em causa os seus valores adquiridos, como viver em paz e em liberdade."





sensores, HUMINT, UAS, satélites e armas que materializam um sistema capaz de localizar, seguir, adquirir e atacar qualquer alvo. Assim, um fator decisivo para o combate terrestre é manter-se não detetado ou movimentar-se em formações dispersas não remuneradoras. Como se tem verificado na guerra na Ucrânia, colunas de viaturas blindadas, locais de distribuição de munições e postos de comando com assinaturas detetáveis, mesmo pelo mais simples UAS, são de imediato batidos por fogos de massa e precisão. É por este motivo que o escalão CE deve ter a capacidade de permitir que as suas divisões e brigadas ultrapassem os complexos

de reconhecimento e vigilância adversários até que estreitem o contacto com as forças que vão combater. Assim, aquelas devem dispor de meios capazes para garantir a sua proteção local contra os prováveis esforços do adversário em utilizar extensivamente UAS, guerra eletrónica, *loitering munitions*, entre outros.

Como já referido, as unidades de manobra fundamentais para o CE são as Divisões e as Brigadas. A análise que se segue terá como referência este escalão, integrado ou não em formações de escalão Divisão. Não se pretende enfatizar nenhuma tipologia (forças ligeiras, equipadas com viaturas de rodas, ou de lagar-

tas), mas tão só o facto de poder ser composta pelos sistemas operativos essenciais ao combate enquadrado pelas OMD, sendo referidos os que se considera terem mais impacto no combate terrestre. É, por esta razão, meramente ilustrativa.

Integrar a Brigada numa Divisão ou CE aumenta significativamente a sua capacidade de combate, até porque se espera que o CE garanta que seja empenhada em combate próximo sem ser alvo de atrito significativo (por parte dos meios de A2/AD) por parte do adversário. A Brigada vale essencialmente pelo potencial de combate que as suas secções de atiradores conseguem aplicar. A capacidade de as movimentar protegidas e rapidamente para o ponto decisivo é essencial ao sucesso da Brigada, tirando partido dos efeitos dos fogos de artilharia e morteiro, das armas anticarro, do apoio de engenharia e do poder de fogo e choque providenciados pelos carros de combate.

Por princípio doutrinário, pela natureza das OMD e pelas evidências da guerra na Ucrânia, a Brigada será muito mais letal na defesa do que no ataque. Quando ataca, deve fazê-lo explorando janelas de oportunidade na transição do adversário, tal como os ucranianos fizeram na ofensiva de setembro-outubro de 2022 em Karkiv e em Kherson. Por essa razão, as companhias de manobra devem ser capazes de transitar rapidamente entre tipos de operações com o mí-



nimo tempo de alerta, podendo ter de percorrer extensas áreas e a vários quilómetros de unidades amigas. Devem ter capacidade para integrar *enablers* que lhes permitem aumentar a sua proteção e potencial de combate, bem como dispor de módulos de apoio de serviços organizados de forma bem diferente daquela a que estamos habituados em trens de Brigada e Batalhão. São também necessários sistemas robustos de comando e controlo de assinatura reduzida para evitar converte-se num alvo fácil para a artilharia adversária.

Para que as Companhias possam ser empenhadas com mais sucesso após a transição, a unidade de reconhecimento, normalmente um Esquadrão, tem de ter a capacidade de responder às necessidades de informação crítica do Comandante e apoiar abordagens de comando e controlo menos ortodoxas, com planos baseados em pontos de decisão tática²⁶, por exemplo. Pela necessidade em movimentar rapidamente as companhias de manobra, a unidade de reconhecimento foca os seus es-

forços na deteção de eixos de aproximação livres de forças adversárias para permitir que os Batalhões e as Companhias abordem o adversário de flanco ou pela retaguarda. Deve ter capacidade para executar o combate em profundidade da Brigada com meios ISR (*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*), apoio da aviação e de artilharia sobre forças adversárias que se desloquem para a sua zona do combate próximo. Estando integrada numa divisão ou CE, os seus sistemas ISR devem estar integrados com os do escalão superior para diminuir tempo de resposta do seu apoio de fogos.

O sistema de apoio de fogos da Brigada, onde se incluem os morteiros, deve ter a capacidade de transitar à mesma velocidade do que a manobra e de impedir que se torne alvo remunerador para o adversário. Não se pode esquecer que a guerra na Ucrânia demonstra que os fogos indiretos são essenciais na destruição das forças de manobra, mesmo as blindadas, e que são sempre alvos prioritários. Os norte-americanos consideram

que a prevalência dos fogos indiretos de precisão e massa obriga a estabelecer um novo paradigma de armas combinadas para o escalão Brigada, tal é a sua capacidade destruidora.

Quanto à engenharia, a necessidade de deslocamento rápido e transição entre tipos de operações, coloca nessa arma um elevado prémio: na construção de posições imediatas, na abertura de brechas, na travessia de cursos de água e na implementação de obstáculos. Apesar de se poder contar com o apoio do CE e das Divisões, a Brigada tem de ter a capacidade para executar aquelas quatro tarefas em simultâneo em apoio ao seu combate.

A sustentação (Apoio de Serviços) é, porventura, uma das áreas em que é necessário mais investir ao nível Brigada. A fluidez do campo de batalha nas operações de combate de grande envergadura exige que o apoio logístico esteja disseminado, aumentando a necessidade de proteção para além da prestada pela unidade apoiada. Conforme se evidenciou na Ucrânia nos primeiros meses, os



russos abandonavam as suas viaturas à mais simples avaria por incapacidade de manutenção local ou recolha, contribuindo também para as elevadas perdas materiais e desmoralização das tropas. A Brigada tem de ter especial atenção à manutenção e ao reabastecimento, que exigem movimentos e armazenagem de artigos que se tornam alvos prioritários. Na Ucrânia qualquer posição identificada como local de distribuição ou de armazenamento de munições é de imediato atacada.

Embora as guerras não se repitam, porque as circunstâncias de cada momento são únicas, a guerra na Ucrânia tem sido um excelente exemplo do que poderá ser a exigência do combate de grande envergadura. A natureza das Operações Militares e a sua ligação à política, exige uma atenção especial às suas lideranças. Estar bem preparado para as operações de combate é o resultado de boas políticas públicas no âmbito da segurança e da defesa. Estas são a melhor forma de evitar surpresas com que os Estados e as respetivas sociedades políticas têm de lidar quando enfrentam ameaças que podem colocar em causa os seus valores adquiridos, como viver em paz e em liberdade.

Conceitos como as OMD têm na guerra na Ucrânia um laboratório que deve ser utilizado para estimular o pensamento crítico. A transição da postura dos exércitos dos finais dos anos 1990 das Operações de Apoio à Paz para as operações de combate da atualidade vai exigir muito de todos. Internamente, as exigências do combate de grande envergadura requerem que a iniciativa e comando descentralizado sejam praticados ao mais baixo escalão. Pode-se começar por implementar a regularidade de “sabatinas” a partir de textos de revistas profissionais ou *think tanks*, para desenvolver o raciocínio crítico e despertar a vontade em debater e escrever, que ajuda a organizar o raciocínio e a argumentação, essenciais



na elaboração e emissão de ordens sob pressão. Acompanhar o que se publica nas revistas profissionais de referência dos exércitos estrangeiros é essencial para preparar os nossos quadros, sem ter de esperar por mudanças doutrinárias formais. Pode-se utilizar jogos de decisão tática para

treinar comandantes, oficiais e sargentos, e estados-maiores sem haver a necessidade de dispor do efetivo completo dos pelotões e companhias. Estimula-se, assim, o trabalho em grupo e fomenta-se o espírito de corpo. A adaptação também depende de nós. JE

¹ Acrónimo que significa *Anti-access/Area Denial*, que para o combate terrestre é expresso em mísseis balísticos de teatro, mísseis de cruzeiro, artilharia de longo alcance, InfoOps, obstáculos, ações irregulares, entre outros.

² Um dos elementos centrais do conceito *Network-Centric Warfare*, cuja operacionalização parece estar a ser levada a cabo através da engenhosa forma como os ucranianos utilizam tecnologia comum para superar o “potencial” russo.

A Aplicabilidade dos *Drones* no Exército

Os sistemas aéreos não tripulados vêm assumindo crescente importância no Exército Português, no apoio às operações, incrementando a capacidade e o raio de ação das Unidades, nomeadamente nas Forças Nacionais Destacadas



Os *drones* nas suas diversas aplicações (aéreas, terrestres e marítimas) registaram um desenvolvimento extraordinário, especialmente ao longo da última década, o que teve como consequência um enorme incremento em volume e tipologia de utilização na execução de tarefas militares.

A versatilidade de emprego, a autonomia, a reduzida dimensão e a qualidade do trabalho realizado fazem com que a sua utilização seja indissociável da atual conflitualidade. No Exército, o seu emprego faz-se desde os mais

baixos escalões, das Esquadras e Secções de Infantaria, constituindo-se uma extensão da visão e do alcance do atirador. As pequenas Unidades estavam limitadas a controlar o terreno que conseguiam ver a olho nu, o *drone* permite-lhes “espreitar para lá da colina” ou do outro lado do edifício.

Este artigo tem por objetivo abordar o desenvolvimento que estes equipamentos tiveram no Exército desde 2011, evidenciar o seu emprego, as perspetivas do Exército relativamente à sua utilização e os futuros desenvolvimentos.

A 1.^a experiência com drones

O Exército identificou, ao longo da primeira década do presente século, a necessidade de desenvolver competências no domínio dos *Unmanned Aircraft Vehicle* (UAV). Como primeira iniciativa para responder ao desiderato, foi celebrado, em 2011, um protocolo entre o Exército Português, a Empresa TEKEVER e a Universidade de Aveiro, que tinha como intenção o desenvolvimento de um projeto de investigação de um sistema Mini UAV, denominado *AR4 LIGHT RAY*.

Decorrente do protocolo foram realizados, ao longo de três anos, um conjunto de testes operacionais com vista ao seu desenvolvimento e que permitiram a sua operação no terreno. O 1.^o Batalhão de Infantaria Mecanizado (1BIMec), ao serviço da Força da NATO no Kosovo (KFOR) de abril a outubro de 2014, foi a primeira Unidade a empregar em operações os *AR4 LIGHT RAY*. O 1BIMec/KFOR recebeu dois sistemas, cada um com duas aeronaves e duas *Ground Control Stations* (GCS), sendo possível receber as imagens em tempo real no Centro de Operações Táti-

Cross Training "SILVER BAYONET" com forças EUA e da Alemanha no Kosovo



co (COT) da Força Nacional Destacada (FND) e a sua transmissão para o COT do Comando das Forças Terrestres. As principais missões táticas executadas pelas equipas do *LIGHT RAY* foram o reconhecimento de itinerário, a monitorização de pontos sensíveis, a segurança de itinerário e a segurança a uma escolta. Durante a missão, o 1BIMec participou em dois eventos de treino cruzado com forças que tinham mini-UAV no Teatro de Operações (TO), designadamente o

sistema *PUMA* dos EUA e *MIKADO* da Alemanha, o que permitiu demonstrar capacidades e a partilha de conhecimento e de informação operacional entre as forças.

Os primeiros drones na RCA

No início de 2017 o emprego dos *LIGHT RAY* foi replicado no exigente e difícil TO da República Centro-Africana (RCA), aquando da projeção da 1FND ao serviço da missão da Organização das Nações Unidas



Lançamento de UAV LIGHT RAY em missão no Kosovo

UAV LIGHT RAY em modo aterragem



(ONU), aprontada pelo Regimento de Comandos. Durante o aprontamento, alguns elementos receberam formação da TEKEVER no Regimento de Artilharia nº5 (RA5), em Vendas Novas, e formação orientada para o registo fotográfico com UAV, pelo Centro de Informação Geoespacial do Exército. Para operar no TO, a FND recebeu dois aparelhos, um *DataLink* e uma GCS, sendo possível estabelecer a transmissão de imagem do UAV para qualquer computador, através do sistema de comunicações satélite HUGHES 9202.

Na RCA como no Kosovo, os sistemas aéreos não tripulados tornaram-se um meio de apoio essencial, não só no processo do ciclo de informações, mas também, no apoio à monitorização e condução das Operações. Durante a missão, a FND empregou o *LIGHT RAY* em diversas Operações, em ações de reconhecimento e vigilância da Área de Operações e treinou técnicas e procedimentos para o emprego desta valência em voos diurnos e noturnos.

Em 2019, o Exército adquiriu o sistema mini-UAV *RAVEN* para a Companhia de Sistemas de Vigilância¹, sediada no RA5, tendo de imediato iniciado a substituição no TO da RCA, dos *AR4 LIGHT RAY* pelos *RAVEN*.

A 6FND, aprontada pelo Regimento de Infantaria 15, foi a primeira força a empregar o novo sistema *RAVEN* num TO, tendo recebido uma Equipa com três aeronaves. A FND aponta como principais ganhos com este modelo o facto de se conseguir uma melhor navegação (o *LIGHT RAY* descalibrava a bússola interna com frequência) e melhor controlo na aterragem (por vezes o paraquedas do *LIGHT RAY* não saía da aeronave o que provocava quedas com danos

na estrutura e em situações de vento ou em áreas urbanas ser difícil determinar o local de aterragem, existindo o risco de perda do equipamento).

O *RAVEN* revela-se um meio importante no apoio às diversas tarefas operacionais atribuídas à Força, através da recolha de informações sobre o terreno e a ameaça em tempo real, na confirmação de notícias transmitidas pelo escalão superior, na monitorização de áreas, no complementar dos reconhecimentos terrestres com diminuição do risco para os nossos Soldados. Este sistema demonstra ser um meio válido para as funções de combate informações e proteção e também um elemento preponderante para o comando e controlo das FND.

Para além dos mini-UAV *RAVEN* na RCA, o Exército possui atualmente Equipas mini-UAV, equipadas com este sistema, na Ordem de Batalha da *Very High Readiness Joint Task Force* (VJTF), da *NATO Readiness Initiative* (NRI) e do *European Union Battle Group* (EUBG). Neste domínio, é relevante referir que o Exército tem vindo a testar a capacidade e precisão para a regulação e análise de efeitos do Tiro da Artilharia de Campanha.

As Operações Especiais e os Drones

Relativamente às Operações Especiais, verifica-se que esta Força está



Operador de missão em voo de treino durante o aprontamento da 8.ª FND/RCA no Regimento de Comandos

Lançamento de UAV RAVEN em missão na RCA



equipada com o UAV DJI MAVIC 2 Pro e a *Special Operations Land Task Unit*, aprontada pelo Centro de Operações Especiais, em missão no TO da Roménia, opera os UAV PARROT ANAFI USA cedidos pela Célula de Planeamento de Operações Especiais do EMGFA. Entre as principais utilizações por esta tipologia de força, destacam-se o reconhecimento e vigilância avançados, a aquisição e identificação de alvos, a segurança e monitorização de perímetros, a segurança e monitorização da posição do *sniper*, o planeamento de itinerários de e para a posição, a recolha de provas e a avaliação de danos.

A formação para operar Drones

A Operação de UAV de nível tático, em que a informação obtida é, geralmente, de “consumo” imediato, implica a necessidade de formação de especialistas na área, para que o emprego e as capacidades do sistema sejam maximizados e rentabilizados. Em 2020 o Exército aprovou o Referencial de Curso de Operador do Sistema Aéreo Não Tripulado RAVEN B

DDL, destinado a Oficiais, Sargentos e Praças. O curso é ministrado no RA5 e habilita os militares com as competências necessárias para empregar e operar as aeronaves no âmbito das funções inerentes aos cargos associados ao uso do sistema.

O Exército tem, também, militares formados no sistema OGASSA OGS42, *drones* usualmente empregues no Apoio Militar de Emergência (AME). Salienta-se que no âmbito do AME e no apoio à proteção civil, os UAV podem ter um desempenho muito significativo, nomeadamente em missões de busca e salvamento em situação de catástrofe, nas operações de rescaldo ou na prevenção de incêndios florestais, na monitorização e vigilância de vastas áreas de terreno.

Num outro vetor do desenvolvimento desta capacidade e no que aos sistemas em uso pelas Forças Terrestres diz respeito, não podemos obliterar que passados 13 anos existe todo um caminho a percorrer relativamente à doutrina de emprego, dos diversos sistemas aos diversos escalões, para que o Exército se adapte

e desenvolva na plenitude esta nova tipologia de sistemas.

Os projetos de investigação e desenvolvimento

O Exército desenvolveu a sua estratégia para a Robótica e Sistemas Autónomos alicerçada em dois vetores (aéreo e terrestre), consubstanciada na aquisição de sistemas e no prosseguir de parcerias com a academia e com a indústria nacional, no quadro da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI).

No que se refere a aquisições, destaca-se a previsão de compra de dois

"... o Exército tem vindo a testar a capacidade e precisão para a regulação e análise de efeitos do Tiro da Artilharia de Campanha."

Lançamento de mini-UAV RAVEN em missão na RCA



sistemas robotizados *MINEWOLF* para tarefas de desminagem de itinerários, inseridas na edificação de duas Equipas de *Route Clearance*, com compromissos NATO. Relativamente a Sistemas Aéreos Não Tripulados (SANT), a aquisição destina-se a dotar as Forças Terrestres com sistemas táticos classe I que permitam incrementar o conhecimento situacional, reforçando a *Common Operational Picture (COP)*, do escalão Batalhão até aos baixos escalões. Aqui, está em curso junto da *NATO Support and Procurement Agency*, com entrega prevista para o corrente ano, a aquisição de 40 SANT classe-I micro para dotar os Elementos da Componente Operacional do Sistema de Forças (ECOSF) e com provável emprego no quadro das FND.

No âmbito da IDI e como referido, envolvendo a academia e a indústria nacional, o Exército pretende, no curto prazo, desenvolver SANT táticos classe-I armados, *drones* de sacrifício (*Loitering Munitions*) e micro-UAV, tendo subjacente a este desiderato a intenção de adquirir conhecimento para alavancar a edificação da capacidade de proteção anti-SANT. Numa perspetiva a médio prazo, está o desenvolvimento de projetos para sistemas Remotos e Autónomos, designadamente na melhoria e no aumento de capacidades de plataformas já existentes, sendo

disso exemplo o explorar soluções de robotização da Plataforma M113, da Plataforma de Assalto Multi-Usos (PAMU) e da Panhard M11.

Paralelamente, o projeto *Remote and Autonomous Systems (RAS)*, em execução entre 2023 e 2034, tem como objetivo desenvolver pequenas quantidades de vários tipos de sistemas não tripulados, experimentais, terrestres e aéreos, estando previsto para tal o montante de 14 milhões de euros. As diferentes tipologias em estudo, com distintos conceitos associados, poderão resultar em capacidades revolucionárias para as Forças Terrestres, à semelhança das presentemente utilizadas na Ucrânia, como os UAV modulares (montagem de vários sensores e cargas sem necessidade de modificações internas), de bai-

xo custo e de pequenas dimensões. A fase de experimentação dos diversos projetos é conduzida pelo Centro de Experimentação e Modernização Tecnológica do Exército (CEMTEEx), sendo que, neste contexto de abertura a empresas e centros de investigação nacionais, merece destaque o Exercício ARTEX (*ARmy Technological EXperimentation*) direcionado para a experimentação de soluções tecnológicas, com possível aplicação militar, que se encontrem em fase de desenvolvimento.

A atualidade e perspetivas futuras do emprego de *drones*

Os conflitos em curso mostram-nos que é fundamental equipar os Exércitos com *drones*, desde os mais baixos escalões, como forma de au-



Imagem captada pelo mini-UAV RAVEN em missão na RCA

mentar exponencialmente as capacidades e o raio de ação das Unidades. Segundo alguns autores, é inevitável que os *drones*, aéreos e terrestres, venham a ser tão comuns no campo de batalha quanto uma viatura tática ou uma espingarda. Os sistemas serão tendencialmente de maior flexibilidade de emprego, mais compactos, com menor tempo para lançamento, elevada capacidade de comando e controlo, fácil transporte e operação, podendo ser lançados a partir de várias plataformas.

Tendo em consideração o emprego e as lições identificadas nos atuais conflitos, bem com os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes, é expectável que os sistemas sejam empregues:

- No estabelecimento de redes de comunicação em áreas onde as comunicações terrestres possam ter sido ou vir a ser interrompidas ou limitadas, melhorando o Comando e Controlo;
- No apoio à supressão de defesas aéreas inimigas, identificando-as e neutralizando-as, permitindo que aeronaves tripuladas operem com maior segurança e eficácia, contribuindo para o sucesso de operações militares subsequentes;
- No apoio ao combate ao terrorismo, onde a capacidade para realizar vigilância persistente e ataques de precisão são fatores decisivos na localização e neutralização de células e infraestruturas terroristas;
- No apoio de fogos, na regulação e precisão das correções de tiro. Nesta vertente, os SANT de asa rotativa têm potencial para se transformarem no principal sistema dos observadores avançados, no campo de batalha, junto aos elementos de manobra, possibilitando uma

Militar prestes a lançar o mini-UAV RAVEN



melhor regulação e análise dos efeitos dos fogos;

- Os micro-UAV, pela dificuldade na sua deteção dada a reduzida dimensão e quase nula assinatura eletromagnética, são especialmente dotados para operarem em ambientes urbanos, onde as linhas de visão são frequentemente obstruídas e as ameaças podem surgir de múltiplas direções.

A massificação da utilização dos UAV no campo de batalha conduzirá a profundas alterações táticas. Entre estas podemos destacar:

- Campo de batalha muito mais “transparente”. É muito difícil “esconder” viaturas e os seus movimentos, bem como grupos de combatentes, de *drones* com câmaras térmicas e sensores, o que leva à necessidade de combater a maiores distâncias e com forças mais dispersas;
- É imperativo passar a considerar o espaço aéreo a muito baixa altitude como parte integrante do combate terrestre. A defesa antiaérea é essencial para que as Unidades não operem sob constante observação de UAV;

- Enorme aumento do volume de utilização das redes de comunicação assentes em radiação eletromagnética. Desde logo a massiva utilização de *drones* e todo o volume de dados recolhidos, a operação das estações de controlo e os sistemas individuais, tipo *smartphone*, que o militar dispõe e que necessita de estar integrado aos diversos escalões e nas diferentes redes (Comando, Operações, Administrativo-Logística, etc). Neste parâmetro, podemos também incluir algumas das medidas e efeitos da ação anti-*drone* implementadas pelas nossas forças e pelo adversário.

Dito isto, são enormes os proveitos e os desafios do emprego de *drones* no campo de batalha. A aquisição, o desenvolvimento, a formação dos operadores, a introdução orgânica nas Unidades e o desenvolvimento doutrinário, são aspetos que têm de ser tratados de modo integrada e complementar, de forma a edificarmos a capacidade UAV com coerência, a dotarmos as nossas Forças com ferramentas para enfrentar o adversário no campo de batalha e a ombrear com os nossos amigos e aliados. *JE*

* Coautores:

Coronel de Infantaria Brito Teixeira, Coronel de Artilharia Rui Dias, Coronel de Material Paulo Fernandes

Tenente-Coronel de Infantaria Vitor Gomes, Tenente-Coronel de Infantaria Musa Paulino, Tenente-Coronel de Infantaria Amaral Parcelas,

Tenente-Coronel de Infantaria Pedro Costa

¹ Esta foi a primeira Unidade Orgânica de UAV no País.

Fotografias: TEKEVER

O Plano Integrado de Treino Operacional para 2024

No atual contexto estratégico, evidenciando-se a importância da integração da capacidade militar terrestre com as restantes capacidades, incluindo a aplicação de novas tecnologias disruptivas no campo de batalha, o treino operacional assume renovada importância, devendo envolver os diversos escalões e ser direcionado para todas as tipologias de Forças



A atual realidade geoestratégica, caracterizada por um conflito presente, persistente e simétrico entre grandes escalões, apresenta um ambiente operacional que influencia, decisivamente, o nível de

disponibilidade permanente do emprego de forças militares. Os atuais conflitos têm demonstrado a importância da integração do poder militar terrestre com os restantes domínios, assim como o emprego no campo de batalha

“... no âmbito da Diretiva do Comando das Forças Terrestres 2022-2023, o principal vetor de atividade está orientado para as Forças Nacionais Destacadas, Elementos Nacionais Destacados e respetivos aprontamentos, no contexto internacional ou nacional.”



de novas tecnologias disruptivas na forma como as Operações Militares são executadas. A adaptação a esta nova realidade terá de ser transversal no treino de todas as tipologias de forças, Forças Nacionais Destacadas (FND), Forças em Prontoidão (FeP)¹, Forças em Treino (FeT)² e Forças em Apoio Militar de Emergência (FeA-ME)³. É neste contexto que o Treino Operacional é planeado e executado com o maior realismo possível, sendo focado para o desenvolvimento das capacidades de liderança e iniciativa em todos os escalões.

De acordo com a Diretiva Estratégica do Exército 2024-2025, os Objetivos Operacionais relacionados com o Treino Operacional são:

- Otimizar o treino no plano nacional e internacional;
- Promover a prontidão do Exército enquanto coprodutor de segurança internacional;
- Otimizar a segurança militar e a segurança de dados pessoais.

Assim, com base nos documentos enquadrantes do treino, em especial o Plano de Missões ao Estrangeiro, o Programa Anual de Exercícios das





Forças Armadas e os empenhamentos militares previstos para 2024-2028, o treino é orientado no sentido de concorrer para o cumprimento destes Objetivos Estratégicos.

Nesta linha de pensamento e no âmbito da Diretiva do Comando das Forças Terrestres 2022-2023, o principal vetor de atividade está orientado para as Forças Nacionais Destacadas, Elementos Nacionais Destacados e respetivos aprontamentos, no contexto internacional ou nacional. Deste modo, a atividade operacional constitui o fulcro da ação do Comando das Forças Terrestres que, integrando o treino operacional contínuo e os aprontamentos, se concretiza nos quatro tipos de Forças ilustrados a baixo.

Considerando o enquadramento geoestratégico existente, pretende-se que o treino operacional seja conduzido de forma progressiva, realista e em segurança. A progressividade do treino permitirá que todos os escalões atinjam os seus objetivos de treino antes que sejam integrados



no treino do seu escalão superior, imperando o realismo em todos os momentos de treino por forma a desenvolver nos militares do Exército competências passíveis de serem aplicadas em Operações Militares. Deste modo, todo o Treino Operacional acontece de acordo com os

princípios de segurança. Cumprido os princípios anteriormente referidos, obtêm-se militares capazes de executar os procedimentos preconizados⁴ na execução de Operações Militares, atingindo a finalidade do treino para todas as tipologias de Forças, estando aptos a planear e exe-



Atividade Operacional do Comando das Forças Terrestres

“... para o ano de 2024, estão planeados 225 exercícios, de âmbito nacional e internacional, prevendo a participação total de 4158 militares.”



cutar toda a tipologia de operações e tarefas complementares em todo o espectro do conflito dando particular importância à relação do domínio aéreo e do ciberespaço na condução das Operações Terrestres.

Neste contexto, é elaborado o Plano Integrado do Treino Operacional (PITOP), documento estruturante do treino, que tem por finalidade:

- Priorizar as tipologias de operações a treinar, definindo linhas de orientação para os objetivos gerais e específicos a atingir pelas Unidades e Forças dos Elementos da Componente Operacional do Sistema de

Forças, tendo em consideração as prioridades na execução das tarefas primárias;

- Priorizar o treino operacional, tendo em consideração os compromissos assumidos a nível internacional e nacional, numa lógica de funções de combate;
- Integrar todas as atividades de Treino Operacional e aprontamento de forças num calendário anual de Exercícios de todas as tipologias de forças;
- Definir verbas para os Exercícios realizados no Território Nacional, assim como a meto-

dologia de financiamento dos mesmos.

Deste modo, e tendo por base as prioridades, por forma a orientar e sincronizar sinergias, meios e capacidades dos Elementos da Componente Operacional do Sistema de Forças para o ano de 2024, estão planeados 225 Exercícios, de âmbito nacional e internacional, prevendo a participação total de 4158 militares.

Neste âmbito, no quadro dos compromissos internacionais assumidos por Portugal destaca-se o Exercício ORION 24 que contará com a presença de militares dos países aliados nomeadamente Espa-





nha, Roménia e Eslováquia e onde se prevê a certificação do Pelotão de Carros de Combate, constituído por 27 militares, que irão integrar a recente força Multinacional NATO a enviar para a Eslováquia. No quadro internacional destaca-se também a relevância dos exercícios BANGUI, CARPATHOS SHIELD e ROMANIAN DAGGER, que continuam a garantir a excelência da preparação dos nossos militares para o cumprimento das exigentes missões na República Centro-Africana e Roménia.

No que respeita ao enquadramento nacional, salientam-se os exercícios de nível Exército, das séries ALERTA, STRONG IMPACT, FÊNIX, CELULEX, CISEX, LOGEX e CIBERPERSEU, que para além de visarem a consolidação do treino dos nossos militares em áreas de alta criticidade como a Segurança Militar, o Apoio Militar de Emergência, o Apoio de Fogos, a Defesa Nuclear Biológica e Química, as Comunicações, o Apoio de Serviços e a CiberDefesa, constituem processos de consolidação e afirmação crescente de Portugal no quadro de compromissos internacionais da sua política de Defesa Nacional.

Assim no ano de 2024, o PITOP configura-se num plano audacioso onde a excelência do treino se assume como fator essencial para a manutenção da capacidade operacional do Exército Português e dos compromissos internacionais assumidos num quadro de cooperação de Segurança Internacional, garantindo a prontidão da componente terrestre das Forças Armadas. JE

¹ As FeP garantem unidades de elevada prontidão em Território Nacional e dividem-se em dois grupos: um vocacionado para FeP atribuídas à NATO ou UE; outro constituído pelas FeP vocacionadas para os interesses nacionais. Este último grupo subdivide-se em três tipos de forças, todas de natureza conjunta: Componente Terrestre da Força de Reação Imediata (CT/FRI); Componente de Operações Especiais (CompOEsp) e Companhia Geral CIMIC.

² As FeT são as unidades do Sistema de Forças que, não estando previstas no curto prazo constituem-se em FND ou FeP, mantêm o Treino Operacional de forma continuada e sustentada garantindo a constância no conhecimento técnico-tático das diferentes Funções de Combate. Estas forças podem constituir-se no imediato em FeAME e no médio prazo podem iniciar Aprontamentos ou evoluir para outros compromissos assumidos com prazos de intervenção mais dilatados, como é o caso das *follow-on-forces* da NATO.

³ As FeAME são as unidades empenhadas em missões no âmbito do “Apoio ao desenvolvimento e bem-estar”.

⁴ De acordo com o *Army Doctrine Reference Publications (ADRP) 1-03 The Army Universal Task List (2015)*.

Specialist Sampling and Survey Team Multinational Course – CBRN Operational Sampling Course

O Exército Português tomou parte no *CBRN Operational Sampling Course*, realizado em Itália e vocacionado para o treino de técnicas e procedimentos da área da defesa nuclear, biológica, química e radiológica, através da recolha de amostras em ambientes contaminados e sua preservação



No período de 25 de setembro a 6 de outubro de 2023, o Exército participou no *Specialist Sampling and Survey Team Multinational Course – CBRN Operational Sampling Course*, que teve lugar na *Italian Joint NBC Defence School*, em Rieti, Itália. O *CBRN Operational Sampling Course* destina-se a habilitar os formandos – oficiais, sargentos e praças – com os conhecimentos e competências necessários para comandar e integrar equipas SIBCRA (*Sampling and Identification of Biological, Chemical and Radiological Agents*), no âmbito da recolha de amostras em ambientes onde exista contaminação ou ameaça Biológica, Química e Radiológica (BQR), sem comprometimento da integridade dessas mesmas amostras.

Este curso é direcionado a especialistas em defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica (NBQR), que integrem o Pelotão SIBCRA, da Companhia de Defesa NBQR,

um dos sete Elementos da Componente Operacional do Sistema de Forças apontados e mantidos pelo Regimento de Engenharia n.º 1 (RE1), em Tancos.

Sampling and Identification of Biological, Chemical and Radiological Agents (SIBCRA)

O termo SIBCRA refere-se a todo o processo de recolha de amostras, transporte e identificação de substâncias BQR suspeitas, com vista, por um lado, à confirmação da sua utilização por uma entidade ou força hostil, e, por outro, a melhor apoiar a tomada de decisão nos seus vários patamares. Um caso real da aplicação deste processo ocorreu na Síria, que entre 2012 e 2018, foi alvo de diversos ataques com recurso a armas químicas. Neste sentido, a Organização para a Proibição de Armas Químicas (OPCW) realizou, durante o período supramencionado, missões de apuramento de factos, sendo a recolha de amostras uma

das formas de confirmar a utilização das referidas substâncias.

As equipas SIBCRA desempenham um papel fundamental num processo deste tipo, uma vez que os seus elementos são os primeiros a contactar com as amostras suspeitas, recorrendo ao emprego de técnicas e procedimentos rigorosos de recolha, em ambiente operacional, evitando que as mesmas sejam comprometidas, permitindo assim que possam ser válidas para análise em laboratório. Ou seja, apesar de esta identificação ser necessária num curto espaço de tempo, a mesma deve ser inequívoca, sendo que, para tal, é necessário que as amostras de campo sejam analisadas em laboratórios certificados e que se mantenham imaculadas até ao momento dessa análise. Em Portugal, ao nível químico e biológico, damos como exemplo de um laboratório desse tipo a Unidade Militar Laboratorial de Defesa Biológica e Química, pertencente ao Exército e, ao nível nuclear e radiológico, releva-se o Instituto Tecnológico e Nuclear.

No Exército Português, a Companhia de Defesa NBQR integra um Pelotão SIBCRA, conjuntamente com um Pelotão de Reconhecimento e um Pelotão de Descontaminação. Trata-se de uma valência única e distintiva nas Forças Armadas Portuguesas, capaz de atuar eficazmente em todo o espectro das Operações Militares. O Pelotão SIBCRA tem capacidade de efetuar a recolha e transporte de amostras para a identificação de agentes BQR, efetuar a descontaminação completa de especialistas, contentores de amostras e equipamento orgânico, e ainda efetuar a descontaminação completa de equipamento sensível. Neste sentido, é imprescindível que os militares que integram o Pelotão SIBCRA possuam formação específica e atualizada nesta área tão sensível.

Por forma a incrementar os conhecimentos no âmbito da SIBCRA, o Exército Português participou, com um militar da Companhia de Defesa

Contentorização final das amostras recolhidas, depois da sua passagem pela linha de descontaminação



NBQR, no *CBRN Operational Sampling Course*, realizado em Itália, entre os dias 25 de setembro e 6 de outubro de 2023. Este curso foi frequentado por 13 militares e civis de cinco nacionalidades diferentes do espaço da Aliança Atlântica. O curso centrou-se, principalmente, no treino de técnicas e procedimentos de reconhecimento, pesquisa e recolha de amostras, de acordo com os protocolos e a doutrina NBQR NATO, pensados para cenários em ambiente contaminado com agentes BQR. Foi ministrado na *Italian Joint NBC Defence School*, com áreas que permitem a idealização de diferentes cenários para treino operacional, onde foi possível recriar diferentes tipologias de instalações, como compartimentos que simulam laboratórios clandestinos, estações de comboio e de metro, e túneis subterrâneos, entre outros. A componente prática do curso assumiu o papel principal, permitindo que os formandos integrassem e interviessem em diversos cenários, desempenhando uma ou mais funções dentro da equipa. Desta forma, os formandos não só incrementaram o seu conhecimento, como consolidaram as ações em torno das técnicas e procedimentos de amostragem, e ainda aumentaram os seus níveis de confiança, aspetos essenciais à execução de Operações em ambientes BQR reais.

O Exército Português, através do

RE1, tem a capacidade para ministrar formação SIBCRA, materializada pelo Curso de Operador SIBCRA, em estreita colaboração com a Unidade Militar Laboratorial de Defesa BQR. Neste contexto, a frequência do *CBRN Operational Sampling Course* traduz um duplo cariz subsidiário, por um lado, para a componente operacional de Defesa BQR, traduzido no cumprimento da missão da CDefNBQR, e, por outro, para a componente pedagógica do RE1 enquanto polo de formação, corporizada pelo Curso Operador SIBCRA.

A defesa NBQR é uma área extremamente complexa e atual. A crescente ameaça inerente à proliferação de Armas de Destruição em Massa e ao risco de pandemias, como a da COVID-19, entre outras ameaças/riscos, implica forças treinadas, capazes e credíveis, seja na fase de prevenção ou nas fases de gestão e de mitigação de consequências. Neste âmbito, a vertente SIBCRA é determinante, remetendo para um conhecimento e treino específicos. A frequência do *CBRN Operational Sampling Course* aportou, por isso, valor à dimensão BQR do Exército Português, permitindo rever, atualizar e melhorar o conhecimento e a formação ministrada, traduzindo-se num contributo inestimável para o desenvolvimento de especialistas na área de Defesa NBQR. JE

* Coautores:

Tenente-Coronel de Engenharia João Correia Comandante do Batalhão de Engenharia

Tenente de Engenharia Fátima Martins Comandante do Pelotão SIBCRA da Companhia de Defesa NBQR

O Módulo de Defesa Antiaérea na Força Nacional Destacada na Roménia

A Artilharia Antiaérea vem assumindo relevância no atual contexto internacional, sobretudo após a invasão da Ucrânia e a guerra que se lhe sucedeu, a qual levou à ativação dos planos de defesa da NATO, em reforço do seu flanco Este



Num contexto internacional de grande incerteza onde a ameaça aérea demonstra ter cada vez mais um papel decisivo no sucesso das operações militares, a finalidade deste breve artigo é apresentar a atividade desenvolvida pelos Módulos de Defesa Antiaérea (ModDefAA) que têm vindo a participar na Força Nacional Destacada na Roménia (FND/ROU) e apresentar as Lições aprendidas/identificadas pela Arti-

lharia Antiaérea (AAA), nesta missão que pode ser considerada como a primeira missão internacional de uma força de AAA.

Enquadramento internacional

No dia 24 de fevereiro de 2022, após várias semanas a reunir forças militares junto à fronteira com a Ucrânia, a Federação Russa colocou em “marcha” uma denominada

“Operação Especial”, que se constituiu como uma invasão em grande escala do território ucraniano. Com o início desta operação verificou-se um ataque em larga escala de mísseis que foram lançados sobre vários pontos do território ucraniano e colunas de marcha do Exército russo que invadiram o território ucraniano a partir da Bielorrússia e da Crimeia. Esta invasão representa, aos dias de hoje, a maior operação militar desde o final da Segunda Guerra Mundial (Casier, 2022; Mira, 2022; Reals & Sunby, 2022).

Após o início da invasão russa, a NATO condenou a agressão da Rússia à Ucrânia e a Bielorrússia por permitir o lançamento deste ataque, considerando esta invasão uma “grave violação do Direito Internacional”, incluindo a Carta das Nações Unidas (NATO, 2022b).

A 24 de março de 2022, os Chefes de Estado dos países aliados que constituem a NATO emitiram um comunicado condenando a agressão à Ucrânia, demonstrando solidariedade e apoio a este país, que tem o direito a exercer a sua autodefesa, segundo a Carta das Nações Unidas. Nesta altura também se iniciaram os primeiros pacotes de

“Atualmente encontra-se projetada no TO da Roménia a 4.ª FND/ROU, encontrando-se a 5.ª FND/ROU em fase de aprontamento no Regimento de Infantaria n.º 14, com a projeção prevista para o final de maio deste ano.”



sanções à Rússia, na tentativa de parar a guerra. Além disso, foram ativados os planos de defesa da NATO, tendo sido projetados os elementos da *NATO Response Force* (NRF) que colocaram 40 000 militares no flanco Este, tendo sido afirmada a intenção de criar no futuro quatro *Battlegroups* na Bulgária, Eslováquia, Hungria e Roménia (NATO, 2022b).

Enquadramento nacional

Em Portugal, a 24 de fevereiro de 2022, o Conselho Superior de Defesa Nacional (CSDN) reuniu-se extraordinariamente para debater a situação da invasão da Ucrânia e a participação de Forças Nacionais no âmbito da resposta da NATO, tendo daí resultado a eventual antecipação da projeção de uma Companhia do Exército para a Roménia¹ (Presidên-

cia da República Portuguesa, 2022b). Mais tarde, a 22 de março, o CSDN reuniu-se novamente a fim de “rati-ficar os ajustamentos à proposta de FND para 2022, aprovada em 26 de novembro de 2021” (Presidência da República Portuguesa, 2022a). Foi então deliberada a participação nacional com uma Companhia de Atiradores do Exército reforçada com um Módulo de Apoio, um Módulo Conjunto de Informações, um Módulo de Apoio Geográfico, Meteorológico e Oceanográfico e um ModDefAA, no âmbito da *Tailored Forward Presence* (TFP) e da *Enhanced Vigilance Activity* (eVA) da NATO na Roménia (CFT, 2022).

As Forças Armadas receberam então a missão de planear, aprontar, projetar e sustentar este contingente, tendo sido atribuída ao Exército a





responsabilidade de todas as tarefas inerentes a esta missão (CEMGFA, 2022).

A 4 de março o Comando das Forças Terrestres emitiu a Ordem Preparatória n.º 01 para a projeção de forças para a Roménia, seguindo-se a Ordem Preparatória da Brigada de Intervenção, a 7 de março, iniciando-se com ela o aprontamento, no Regimento de Infantaria n.º 14, em Viseu, da FND/ROU²² até 15 de abril, dia em que a totalidade da Força foi projetada para o Teatro de Operações (TO).

Atualmente encontra-se projetada no TO da Roménia a 4.ª FND/ROU, encontrando-se a 5.ª FND/ROU em fase de aprontamento no Regimento de Infantaria n.º 14, com a projeção prevista para o final de maio deste ano.

Preparação do Módulo de Defesa Antiaérea

O ModDefAA da FND/ROU é constituído por um Oficial, sete Sargentos e 14 Praças, divididos pelo Comando, uma Secção Radar de Aviso Local e uma Secção de Sistema Míssil Portátil *Stinger*, a quatro Esquadras.

O Regimento de Artilharia Antiaérea n.º 1 (RAAA1), com o apoio da Bateria de Artilharia Antiaérea

da Brigada Mecanizada, assumiu a missão de preparar e aprontar o ModDefAA.

Na fase de aprontamento, na unidade aprontadora³, destaca-se a preparação individual dos militares em diversas áreas, quer a nível sanitário com a realização de exames médicos e o curso de TC₃⁴, quer a nível psi-

cológico, com questionários, entrevistas, palestras e curso de Primeiros Socorros Psicológicos, ou mesmo em áreas como a Segurança e Saúde no Trabalho, Informação Pública, Perspetiva de Género, entre outros.

Além da preparação individual, o ModDefAA, através do RAAA1/GAAA, realiza o treino orientado para a missão, específico para as competências relacionadas com as Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTPs) de AAA e posteriormente é integrado no treino da Companhia de Atiradores Mecanizada (CAAtMec) por forma a garantir a sua integração na FND/ROU, permitindo o cumprimento da sua missão de proteção antiaérea a baixas e muito baixas altitudes.

Empenhamento do ModDefAA na FND/ROU

Na Roménia, o ModDefAA e a restante FND estão aquartelados no 1.º Batalhão de Formação em Caracal, onde está sediado o Comando do 22.º Batalhão de Infantaria, desenvolvendo principalmente o seu plano de treino técnico com forças de AAA da Roménia, designadamente o 205.º Batalhão de AAA de Craio-



va. O “cross training” de AAA, com os militares romenos, aliado aos treinos internos do Módulo, potenciam as capacidades do Módulo como um todo, permitindo que os militares tenham contacto com outros sistemas de AAA e, além disso, possibilita a partilha de conhecimentos e TTPs, de modo a garantir a interoperabilidade entre as forças.

Outra das experiências que se destaca é a possibilidade de o ModDefAA participar em diversos exercícios multinacionais de diferentes magnitudes, sendo de realçar os de maior dimensão, de nível Brigada, da série SCORPIONS LEGACY, desenvolvidos próximo da fronteira ucraniana e que envolvem várias nações da NATO. A par dos exercícios multinacionais têm sido desenvolvidos outros exercícios bilaterais que permitem partilhar experiências e conhecimentos relacionados com a AAA, como foi o caso recente, no início do mês de janeiro, que permitiu treinar procedimentos de empenhamento Contra Sistemas Aéreos Não Tripulados (C-SANT) com forças do 40e Régiment d’Artillerie francês.

Outras das experiências que se destacam é a possibilidade de presenciar demonstrações de capaci-



des de forças de AAA de Países da Aliança. Recentemente o ModDefAA assistiu a uma demonstração do 4th Air Defense Artillery Regiment, das Forças Armadas dos Estados Unidos da América, onde foi possível ver em ação alguns dos mais recentes sistemas de defesa AA contra ameaças voando a baixa e muito baixa altitude, nomeadamente o Maneuver-Short Range Air Defense (M-SHORAD) e

o Mobile-Low, slow, small-unmanned aircraft Integrated Defeat System (M-LIDS), este último especialmente vocacionado para a destruição de SANT de pequenas dimensões (Lentos, Pequenos e Baixos [LPB]).

Por último, importa referir o treino que tem sido desenvolvido nos sistemas de simulação romenos, para o sistema míssil portátil MANPAD CA-94 romeno, versão romena do SA-7 Grail, numa base da Força Aérea Romena em Capu Midia. Este simulador, de origem americana, foi desenvolvido com o propósito de permitir treinar os procedimentos de tiro do MANPAD CA-94 romeno ao nível do Apontador/Comandante de Esquadra.

Através da simulação, é possível racionalizar e otimizar os custos associados à formação e ao treino, melhorando o nível de proficiência de cada militar. A possibilidade da utilização deste sistema de simulação, pelos militares do ModDefAA, tem sido bastante proveitosa, visto que o Exército Português não dispõe deste tipo de sistemas de simulação.

Apesar das diferenças dos sistemas VSHORAD (Very Short Range Air Defense) existentes entre os dois países, o simulador CA-94 existente em Capu Midia permite aos militares portugueses realizarem atividades de formação e treino de grande abran-



gência em ambiente de combate simulado. Neste sentido, o recurso a este simulador tem sido muito importante e remunerador para o treino a nível técnico dos apontadores e Comandantes de Esquadra e Secção do ModDefAA.

Lições aprendidas/ identificadas pelo ModDefAA

Seguidamente apresentam-se as lições aprendidas pelo ModDefAA:

- Destaque dos SANT a nível de ameaça aérea, que levou à introdução das “Caçadeiras Benelli Supernova Cal 12” como parte do armamento orgânico das esquadras de *Stinger* contribuindo para as medidas ativas de defesa AA, com recurso a sistemas *hard kill*. Além disso, esta tipologia de ameaça passou a ser uma das principais preocupações no planeamento de dispositivos de AAA e na revisão das TTPs do ModDefAA relativamente às medidas passivas para mitigar

a eficiência dos SANT;

- Importância do planeamento de dispositivos em áreas urbanas, destacando-se a adaptação dos princípios de planeamento de dispositivos e das prioridades de defesa AA neste ambiente;
- Uniformização dos procedimentos de Comando e Controlo (C2) e medidas de comando e controlo de espaço aéreo no ambiente multinacional;
- Adoção de todos os procedimentos de comunicação e sistemas de mensagens para a língua inglesa, permitindo a interoperabilidade com as outras unidades de AAA e para garantir a proteção AA a outras unidades de manobra multinacionais;
- Substituição do quadro de combate das Esquadras *Stinger* por um caderno de campo em inglês com procedimentos uniformizados com as outras unidades de AAA SHORAD;

- Importância de planear detalhadamente o emprego do radar de AA, nomeadamente o plano de radiação para minimizar a possibilidade de deteção deste sistema e diminuir a eficácia das armas antirradiação, das ações de empastelamento e da guerra eletrónica. Neste âmbito, a Preparação do Campo de Batalha pelas Informações (IPB) para emprego do sistema Radar de Aviso Local P-STAR revelou-se obrigatória para todas as operações;
- Importância de integrar e transmitir a informação de aproximação da ameaça aérea na rede de aviso e alerta. Neste âmbito, destaca-se a importância de assegurar que todas as subunidades do módulo estão equipadas com os sistemas rádio Marconi;
- Devido à saturação da utilização do espaço aéreo, nomeadamente com os SANT e tendo como principal desiderato evi-





tar o fratricídio (*blue-on-blue*), tornou-se extremamente relevante difundir as regras de empenhamento (*Rules of Engagement - ROE*) e os critérios de identificação hostil (CIH) para as esquadras *Stinger*. Como referido acima, o ModDefAA executou missões em que houve perda completa de comunicações (COMMLOSS) entre os elementos de C2 e as Unidades de Tiro, permitindo treinar e implementar todos os procedimentos inerentes às “Operações Autónomas”;

Seguidamente apresentam-se as lições identificadas pelo ModDefAA, para as quais importa desenvolver procedimentos e implementar as medidas corretivas necessárias para promover o desenvolvimento organizacional, de modo que se tornem lições aprendidas:

- A viatura do Comandante de Secção *Stinger* transporta apenas o Comandante e o Conduutor. Dado que a VAMTAC tem hipótese de transportar uma arma de defesa coletiva na torre, seria ideal acrescentar mais um elemento militar na Secção para guarnecer a arma desta viatura;
- Por forma a garantir a capacidade de acompanhar as unidades de manobra, importa garantir que as viaturas que transportam as Esquadras *Stinger* e a Secção Radar tenham igual nível de mobilidade e de proteção relativamente às unidades que estejam a apoiar;
- A Secção Radar identificou dificuldades de movimento com a viatura pesada MAN, bem como a dificuldade em entrar e sair rapidamente da posição

(a caixa da viatura é muito elevada o que torna difícil a colocação/remoção das diferentes caixas). Além disso, um dos elementos da secção não tem lugar na cabine da viatura. Por esse motivo testou-se, e confirmou-se, a viabilidade da colocação do radar na VBTP *Pandur*;

- Considerando os constrangimentos na execução duma sessão de fogos reais com o *Stinger* no Teatro de Operações da Roménia, foi identificada a necessidade urgente de adquirir um sistema de simulação de forma a possibilitar o treino técnico dos Apontadores e Comandantes de Esquadra *Stinger*. Atualmente, praticamente nenhum dos apontadores disparou ou viu disparar um Míssil *Stinger*. O ModDefAA tem colmatado estas lacunas com a utilização do sistema de simulação romeno, mesmo com a limitação de ser vocacionado para outro sistema de míssil portátil.

O balanço da participação do ModDefAA na FND da Roménia é extremamente positivo, permitindo desenvolver e manter competências que até aqui não eram possíveis assegurar no Território Nacional. Esta missão tem vindo a permitir desenvolver conhecimentos, competências técnicas e atualização das TTPs, possibilitando desenvolver capacidades de AAA para fazer face à atual tipologia de ameaças aéreas que vão continuar a dominar o moderno campo de batalha. Neste âmbito, só com a continuidade da participação do ModDefAA na FND da Roménia e a participação de meios de AAA noutras FND em TOs da NATO será possível a Portugal garantir um nível de prontidão adequado das suas unidades de AAA. JE

* Coautor: Margarida Garcia, Tenente de Artilharia, Comandante do Módulo de Defesa Antiaérea da 3.^a Força Nacional Destacada na Roménia

¹ A projeção desta Companhia estava prevista no segundo semestre de 2022.

² Força Nacional Destacada para a Roménia 2022.

³ Regimento de Infantaria n.º 13 e Regimento de Infantaria n.º 14.

⁴ *Tactical Combat Casualty Care*.

Os Órgãos Culturais no seio do Exército

A Cultura Militar é o conjunto de valores, tradições, rituais, costumes, padrões de comportamento e História que determinam a forma de pensar, sentir e agir dos militares



A Lei Orgânica n.º 2/2021, que aprova a Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA), e a Lei Orgânica n.º 3/2021, ambas de 9 de agosto, que altera a Lei de Defesa Nacional (LDN), aprovada pela Lei Orgânica n.º 1-B/2009, de 7 de julho, estabelecem um novo paradigma estrutural da Defesa Nacional e das Forças Armadas, de modo a otimizar

o seu funcionamento, visando garantir o princípio fundamental da unidade de comando, dando continuidade e robustecendo reformas anteriores, nomeadamente as de 2009 e 2014.

Estas reestruturações atrás aludidas vieram sistematizar e reorganizar a estrutura, ao nível das Forças Armadas, nomeadamente nos Ramos, relativamente à sua missão,



incumbências, assim como foram um importante veículo transmissor do ideal pretendido para as respectivas áreas culturais nos Ramos das mesmas.

Estrutura organizacional da cultura nas Forças Armadas

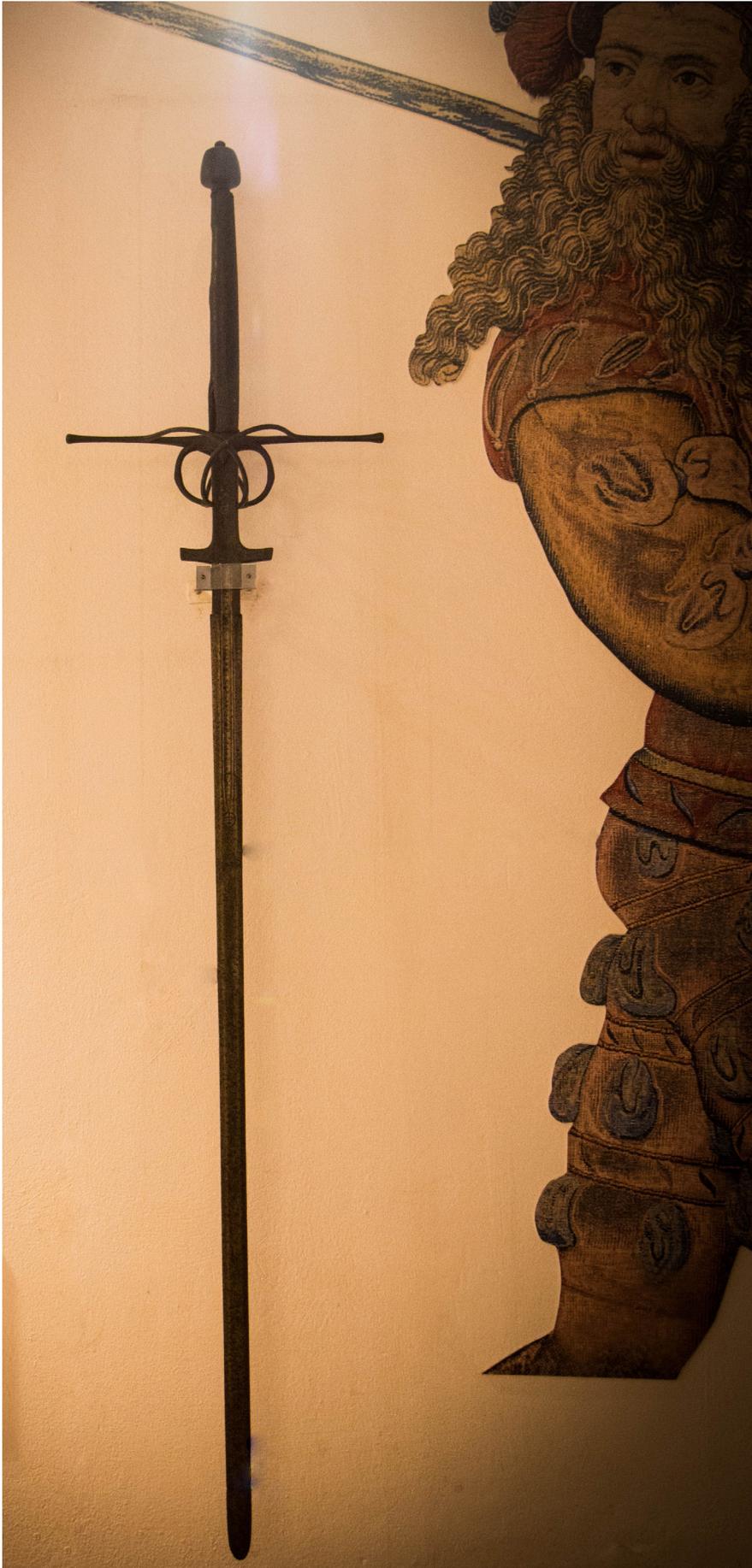
Analisando a legislação enquadrante, podem retirar-se algumas ilações:

- Apesar de a Comissão Portuguesa de História Militar (CPHM) não vir referida na legislação supramencionada, este organismo funciona na dependência do Ministro da Defesa Nacional e tem como atribuição primária o estudo e a divulgação da História Militar. Entre as principais atribuições no âmbito histórico-militar, destacam-se: a promoção, estímulo e coordenação de investigação; a realização de encontros, seminários e conferências e o desenvolvimento de relações com as Universidades (e em particular com os Departamentos e Centros de Investigação de História), entre outras;
- Para além destas atribuições pode ainda referir-se, entre

outras, a publicação de uma Revista de História Militar em ambiente digital; a participação ativa nos congressos internacionais de História Militar e o facilitar da publicação de artigos e obras da História Militar de Portugal em Publicações Internacionais de prestígio;

- Ao nível do Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA) não existe estrutura nem uma organização específica que englobe órgãos de natureza cultural, apenas há uma ligeira referência à cultura, no Instituto Universitário Militar (IUM), que no parágrafo 2 do artigo 50.º Secção III - Outros órgãos na dependência do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas refere que: “O IUM goza de autonomia científica, pedagógica, cultural¹, administrativa e disciplinar, sendo regulado por legislação própria”;
- No que respeita à Marinha Portuguesa, para além da sua missão principal², à Marinha incumbe ainda, entre outras, nos termos da Constituição e da lei: executar atividades no domínio da cultura, designadamente de preservação e divulgação do seu património e do passado marítimo dos Portugueses, bem como de promoção do desenvolvimento económico e científico relativo ao mar. Os órgãos culturais da Marinha inserem-se nos Órgãos de base.





De entre outros, foram objeto de reestruturação: o Planetário Calouste Gulbenkian, que passou a designar-se por Planetário de Marinha, e a Comissão Cultural de Marinha, que passou a designar-se por Direção Cultural da Marinha;

- No que se refere ao Exército Português, para além da sua missão principal³, ao Exército incumbe ainda, entre outras, nos termos da Constituição e da lei: "... executar atividades no domínio da cultura, designadamente de preservação e divulgação do seu património". No Exército, entre outros, foram objeto de reestruturação os órgãos na direta dependência do Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército (VCEME);
- Relativamente a Força Aérea Portuguesa, para além da sua missão principal⁴ incumbe ainda, entre outras, nos termos da Constituição e da lei: "... executar atividades no domínio da cultura, designadamente de preservação e divulgação do seu património". Os órgãos de base compreendem os órgãos de natureza cultural. Os Órgãos de natureza cultural e a Comissão Histórico-Cultural da Força Aérea, que passou a designar-se por Direção Histórico-Cultural da Força Aérea, entre outros, foram objeto de reestruturação.

Órgãos de natureza cultural na Marinha⁵

Os órgãos culturais têm por missão realizar atividades de apoio geral da Marinha, no domínio do património cultural, histórico, artístico, literário e científico.

São órgãos culturais a Academia de Marinha e a Direção Cultural da Marinha (DCM). A DCM compreende os seguintes órgãos de natureza cultural: o Aquário Vasco da Gama; a Banda da Armada; a Biblioteca Central de Marinha; a fragata Dom Fernando II e Glória; o Museu de Marinha; o Planetário de Marinha e a Revista da Armada.

Órgãos de natureza cultural no Exército

Entre outros, a Direção de História e Cultura Militar (DHCM), que é dirigida por um Oficial General na situação de reserva, é um órgão na direta dependência do VCEME.

Não existe qualquer referência aos órgãos culturais na dependência direta da DHCM⁶ (Arquivo Geral do Exército; Arquivo Histórico Militar; Biblioteca do Exército; Museu Militar de Bragança; Museu Militar do Buçaco; Museu Militar de Elvas; Museu Militar de Lisboa; Museu Militar do Porto). Nem quanto aos Museus das Zonas Militares da Madeira e dos Açores (ZMA e ZMM), respetivamente, o Museu Militar da Madeira e o Museu Militar dos Açores, que têm apenas uma dependência técnica da DHCM.

Órgãos de natureza cultural na Força Aérea

A Direção Histórico-Cultural da Força Aérea (DHCFA) tem por missão apoiar a representação institucional e a comunicação estratégica



da Força Aérea, divulgar e garantir a preservação da sua memória e património histórico-cultural aeronáutico, que constitui o acervo dos órgãos de natureza cultural na sua dependência, assim como contribuir para o desenvolvimento científico e cultural nacional, no âmbito do ar e das ciências aeronáuticas.

São órgãos de natureza cultural e dependem da DHCFA: o Museu do Ar (MUSAR); o Arquivo Histórico da Força Aérea (AHFA); a revista

Mais Alto e a Banda de Música da Força Aérea.

O caso do Exército Português

Plano de Atividades Culturais do Exército (PACE)

Em janeiro de 2020, a versão revista da Diretiva Estratégica 2019-2021 (DEE19-21) reafirmou o compromisso para a prossecução dos objetivos estratégicos estabelecidos, nomeadamente, entre outros, "... a dinamização da comunicação e imagem do Exército".



"Em janeiro de 2020, a versão revista da Diretiva Estratégica 2019-2021 (DEE19-21) reafirmou o compromisso para a prossecução dos objetivos estratégicos estabelecidos, nomeadamente, entre outros, "... a dinamização da comunicação e imagem do Exército"."

A Diretiva Intercalar do Exército 2020 determinou, entre outras, como tarefa prioritária de curto prazo – 2.º semestre de 2020, que a DHCM deve “... elaborar um conceito para a modernização da atividade cultural do Exército, em coordenação com a dinamização da sua imagem pública”.

Assim o Plano de Atividades Culturais do Exército (coordenado pela DHCM) passou a ser um documento que espelha, de uma forma integrada, as atividades desenvolvidas pelas Unidades, Estabelecimentos e Órgãos (U/E/O) do Exército no âmbito da Preservação e Divulgação da História e Cultura do Exército (todas as U/E/O do Exército contribuem para a Divulgação e Preservação do Património Histórico-Militar do Exército).

A DHCM anualmente solicita o contributo a todas as Entidades Setoriais (ES)⁷ do Exército, que por sua vez requerem a colaboração a todas as U/E/O na sua dependência, por forma a integrarem-se todas as atividades que contribuem para a definição e elaboração do PACE.

Este Plano concentra e caracteriza quatro grandes tipos de atividade (comemorações, conferências, divulgação e visitas) que se traduzem num total de mais de 360 atividades / eventos anuais.



Direção de História e Cultura Militar

A DHCM estuda, propõe e coordena as atividades referentes à recolha, proteção, conservação, investigação e divulgação do património histórico-militar que constitui o acervo dos órgãos de natureza cultural na sua dependência.

A DHCM tem à sua responsabilidade direta cinco Museus Militares e respetivos Núcleos Museológicos, o Arquivo Histórico Militar, o Arquivo

Geral do Exército e a Biblioteca do Exército. Exerce ainda a autoridade técnica sobre os Museus Militares dos Açores e da Madeira, para além das 40 Coleções Visitáveis Militares das U/E/O do Exército.

Órgãos Culturais do Exército não dependentes da DHCM

Estes órgãos são: o Museu Militar dos Açores (Forte de São Brás) na dependência da ZMA; o Museu Militar da Madeira (Fortaleza de São



“Em 2006 o Exército elabora o Programa de Modernização e Concentração de Infraestruturas onde, entre outras, é apresentada a proposta de criação de um Polo Cultural do Exército, a instalar nos prédios militares em torno do eixo Santa Clara - Santa Apolónia (...).”

Lourenço) na dependência da ZMM; 40 Coleções Visitáveis nas U/E/O do Exército; 43 Bibliotecas nas U/E/O do Exército; a Banda do Exército; a Orquestra Ligeira do Exército; o Centro de Audiovisuais do Exército (CAVE) e o Jornal do Exército.

Polo Cultural do Exército

O Exército Português tem à sua guarda um importante património construído, muitas vezes localizado no centro histórico de núcleos urbanos, o qual ao longo dos anos teve várias ocupações, tendo por isso sofrido as mais variadas intervenções. A Instituição teve a intenção de reabilitar edifícios localizados no centro de Lisboa, com vista a novas utilizações, nomeadamente para a instalação do Polo Cultural do Exército.

Em 2006 o Exército elabora o Programa de Modernização e Concentração de Infraestruturas onde, entre outras, é apresentada a proposta de criação de um Polo Cultural do Exército, a instalar nos prédios militares em torno do eixo Santa Clara - Santa Apolónia (por despacho do General Chefe do Estado-Maior do Exército).





Esta zona inclui, além da Fundação de Cima (PM050), a Fundação de Baixo (atual Museu Militar de Lisboa), Direção de Infraestruturas do Exército (no Palácio dos Marqueses do Lavradio), as Oficinas Gerais de Fardamento e Equipamento – OGFE (no antigo palácio dos Marqueses de Resende), o Estado-Maior do Exército (antigas dependências do Arsenal destinadas ao ensino e alojamento) e a Messe Militar de Santa Clara (Palácio dos Condes de Barbacena).

A proposta de criação do Polo Cultural teve como pressupostos:

- A defesa e salvaguarda dos bens patrimoniais nacionais à guarda do Exército, uma vez que existe nesta zona uma grande concentração de órgãos

militares que se encontram instalados em edifícios com características arquitetónicas de elevado valor e ligados a factos históricos importantes;

- O objetivo de concentrar diversos órgãos culturais e com isso alterar profundamente o contexto de muitos serviços, alguns dos quais detentores de valiosas coleções e acervo histórico-militar, como resultado da reconversão de um conjunto de antigos edifícios militares em Lisboa, no eixo de Santa Clara - Santa Apolónia – Igreja de São Vicente de Fora.

Nestes edifícios pretendia-se efetuar a instalação gradual da DHCM, o Museu Militar de Lisboa, a Biblio-

teca do Exército, o Arquivo Histórico Militar e o Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar.

Em 2007, foi dado início à execução da proposta apresentada, através da transferência da Biblioteca do Exército, anteriormente instalada no Convento dos Paulistas, na Calçada do Combro, para parte das instalações do PM050.

Atualmente na área em referência estão concentrados alguns⁸ Órgãos culturais do Exército, dos quais se destacam: a DHCM, a Biblioteca do Exército, o Arquivo Histórico Militar, o Jornal do Exército e o Museu Militar de Lisboa (incluindo as instalações do Núcleo Museológico do Fardamento e Calçado e da Sala dos Gessos). *JE*

¹ Esta vertente cultural visa essencialmente contribuir para a missão do IUM realizando o desenvolvimento das atividades de ensino, investigação, apoio à comunidade, cooperação e intercâmbio, com a finalidade de formar os Oficiais e os Sargentos dos Quadros Permanentes das Forças Armadas e da Guarda Nacional Republicana.

² A Marinha tem por missão principal participar, de forma integrada, na defesa militar da República, nos termos da Constituição e da lei, sendo fundamentalmente vocacionada para a geração, preparação e sustentação de forças e meios da componente operacional do sistema de forças.

³ O Exército tem por missão principal participar, de forma integrada, na defesa militar da República, nos termos da Constituição e da lei, sendo fundamentalmente vocacionado para a geração, preparação, aprontamento e sustentação de forças e meios da componente operacional do sistema de forças.

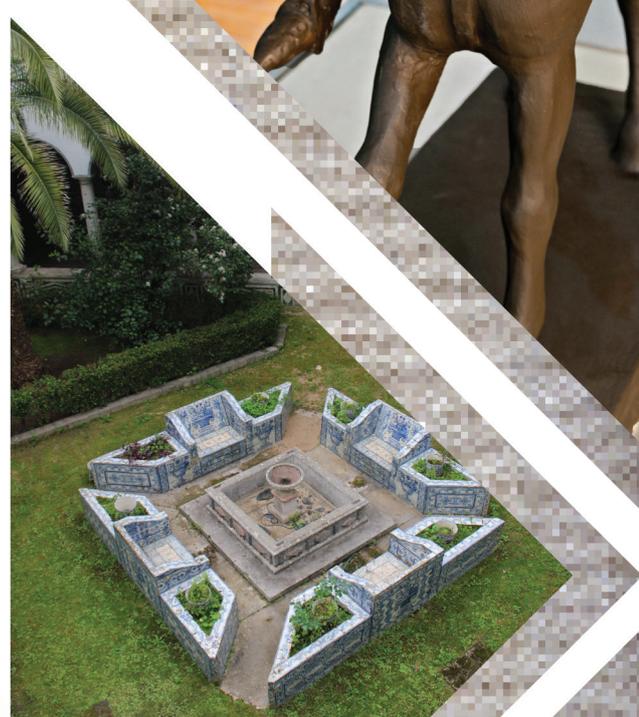
⁴ A Força Aérea tem por missão principal participar, de forma integrada, na defesa militar da República, nos termos da Constituição e da lei, sendo fundamentalmente vocacionada para a geração, preparação, aprontamento e sustentação de forças e meios da componente operacional do sistema de forças.

⁵ O diretor cultural da Marinha é um Oficial General na reserva, na direta dependência do Chefe do Estado-Maior da Armada.

⁶ Quadro Orgânico n.º 01.02.04 de 19/10/2015 da DHCM.

⁷ As ES e respetivas U/E/O envolvidas no PACE são: Academia Militar, Comando das Forças Terrestres, Comando do Pessoal, Direção de Educação, Estado-Maior do Exército, Comando da Logística e a DHCM.

⁸ O Arquivo Geral do Exército esteve para ser transferido das atuais instalações no Largo de Chelas para as instalações das antigas OGFE, mas até à data tal reestruturação ainda não se realizou.



A Sala dos Gessos e a sua coleção de modelos à escala natural

A Sala dos Gessos, instalada no Campo de Santa Clara, em Lisboa, na denominada Fundação de Cima, constitui um importante núcleo museológico onde se albergam 12 modelos em gesso de estátuas que se encontram em diversos lugares do país

Modelo da estátua do Rei Dom José I



O edifício da Sala dos Gessos é um espaço museológico que faz parte do Museu Militar de Lisboa (MML), instalado no Campo de Santa Clara, no interior do Prédio Militar nº 050/Lisboa, denominado como Fundação dos Canhões, antiga Fundação de

Cima, conjuntamente com outros dois órgãos de cultura militar do Exército, a Biblioteca do Exército e o Arquivo Histórico Militar. É nesta estrutura que se encontram em exposição 12 modelos em gesso à escala natural de várias estátuas que foram fundidas na Fundação de Cima, onde

se destaca o modelo da estátua equestre do Rei Dom José I, cujo original se encontra na Praça do Comércio, em Lisboa.

Antecedentes

Foi a partir do século XVIII que se começaram a concentrar no Campo de Santa Clara, ou nas suas proximidades, vários departamentos do Exército e da Marinha, que se instalaram quer em edifícios já existentes, quer em novas construções.

Em função da carência de armamento, pólvora e projéteis, associada à impossibilidade de expansão da “Fundição de Baixo” (onde atualmente se localiza o Museu Militar de Lisboa), o Rei Dom João V ordenou a construção de novos estabelecimentos fabris em terrenos na envolvente do Campo de Santa Clara, que resultaram na construção da antiga “Casa da Fundição de Artilharia”, designada por “Fundição de Cima”.

Após o terramoto de 1755 foi encarregue da reconstrução da cidade o Engenheiro-Mor do Reino, e guardador da Torre do Tombo, Brigadeiro Manuel da Maia (1680-1768).

Nos primeiros projetos para a Praça do Comércio esteve sempre previsto um grande monumento de homenagem ao Rei Dom José I e ao futuro Marquês de Pombal. O monumento foi colocado a concurso no ano de 1770, tendo sido vencedor o escultor Joaquim Machado de Castro (1731-1822), que ficou com a responsabilidade pela criação do modelo da estátua.

Machado de Castro recebeu ordem para iniciar a execução do modelo, tendo para isso mandado construir toda uma estrutura em madeira, o laboratório¹, num pátio que havia no recinto das oficinas da “Fundição de Artilharia” ou “Fundição de Cima”, de modo a possibilitar a criação da estátua no seu interior. O projeto de construção do edifício sofreu algumas alterações, que resultaram em duas paredes amovíveis para que o escultor, depois de terminada a sua obra (que se prolongava até ao 1.º piso do edifício), pudesse apreciar e avaliar de longe o resultado do seu trabalho.



Estátua do Rei Dom José I, Lisboa

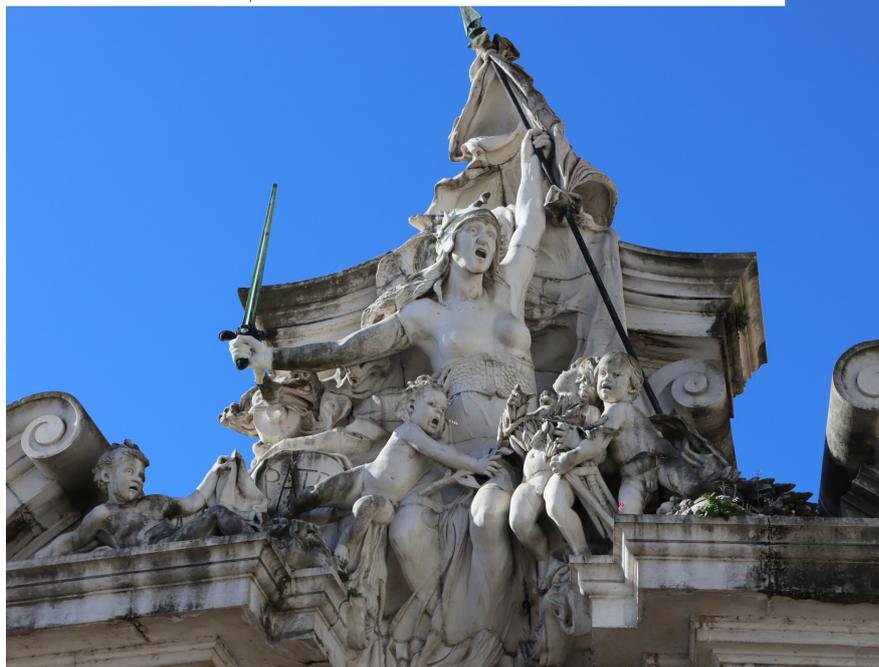
Foi a partir desta estrutura que se construiu a grande sala envidraçada, onde ainda hoje se guarda o modelo da Real Estátua Equestre e que é constituída por uma sala de planta retangular, com as seguintes dimensões: 12,90 metros de comprimento por 9,70 metros de largura e um pé direito de 8,20 metros de altura. A meia altura das paredes (1.º piso) possui um varandim bastante amplo, com a largura máxima de 3,50 metros e a mínima de 1,16 metros, com balaustrada em madeira pintada de cor marfim, com 95 centímetros de altura.

A coleção de modelos em gesso

Embora a coleção não seja exclusivamente de cariz militar, os modelos em gesso à escala natural encontram-se sob a responsabilidade do MML, cujo acervo inicial tem a sua origem nas medidas tomadas pelo Barão de Monte Pedral, em 1842, que tiveram como objetivo a proteção e a conservação dos testemunhos artísticos, industriais e militares produzidos nos três estabelecimentos fabris que constituíam o Real Arsenal do Exér-

“Nesta coleção podem ser observados os modelos criados por vários artistas e que tiveram impacto no percurso da escultura em Portugal, onde se destaca Machado de Castro com o seu modelo da estátua equestre do Rei Dom José I.”

Escultura de Teixeira Lopes, encima a fachada voltada a nascente do MML



cito². Neste âmbito, a principal medida foi a produção do inventário dos objetos que seriam remetidos para o Museu, onde se incluíram os modelos em gesso, medida esta que deu origem à reorganização do Museu por coleções, levada a cabo pelo primeiro diretor, Eduardo Castelbranco.

A coleção é formada por 12 modelos em gesso, os quais, resultante da atividade desenvolvida na Fundação de Cima e fazendo uso das técnicas de fundição utilizadas para os canhões e outros artefactos militares, levaram à fundição dos respetivos originais em bronze, entre 1774 e 1913.

São peças de grandes dimensões, com alturas compreendidas entre os 2,74 m do modelo da estátua do Marquês de Sá da Bandeira (a mais pequena) e os 6,93 m do modelo da estátua equestre do Rei Dom José I.

Nesta coleção podem ser observados os modelos criados por vários artistas e que tiveram impacto no percurso da escultura em Portugal, onde se destaca Machado de Castro com o seu modelo da estátua equestre do Rei Dom José I.

A história

Em 1755, em consequência do terramoto, a cidade de Lisboa teve de ser reconstruída rapidamente, tendo

sido disso encarregado Eugénio dos Santos (1711-1760), engenheiro militar e arquiteto, que organizou em termos muito modernos a urbanização da Baixa e desenhou a Praça do Comércio. Nesse projeto ficou determinado o lugar em que seria erigido o monumento dedicado ao Rei Dom José I, tendo imediatamente o alicerce do pedestal lá sido colocado, a aguardar a realização da estátua equestre.

Segundo José Augusto França:

... logo em 1759 se previu a estátua, na ideia de Eugénio dos Santos, que a desenhou, e certamente de Manuel da Maia que ordenou, conforme prováveis instruções de Pombal, a sua inclusão nos planos urbanos – para que a Praça do Comércio fosse também uma Praça Real, jogando emblematicamente nos dois sentidos da sociedade que assim se anunciava.

O mesmo autor refere que o desenho de Eugénio dos Santos tem uma origem certa dentro do quadro clássico e barroco com inspiração nos projetos de Perrault, para um monumento a Luís XIV, e de LeBrun, para um arco de triunfo consagrado ao Rei Sol em Paris.

Machado de Castro recebeu do ajudante de arquitetura da Casa do Risco e Obras Públicas, Domingos da Silva Raposo, um convite inusi-



Modelo da estátua de Afonso de Albuquerque

tado em 19 de outubro de 1770. A proposição em questão mencionava a abertura de um concurso, dirigido pelo arquiteto e engenheiro militar Reynaldo Manoel dos Santos (1731-1791), então diretor daquela repartição, cujo empreendimento resultaria na execução da estátua régia de Dom José I.

Em finais de dezembro de 1770, os concorrentes receberam os desenhos³ da representação alegórica da estátua produzida e idealizada por Eugénio dos Santos, ficando encarregados de produzir uma representação em vulto feita sobre gesso, a ser entregue no Paço, em 21 de março de 1771.

O julgamento dos vultos⁴ resultou na escolha de Machado de Castro para a função de estatuário com aprovação do próprio monarca.

O escultor teve de submeter-se aos desenhos que Reynaldo Manoel dos Santos concebera para o pedestal e também aos desenhos que Eugénio dos Santos fizera em 1759 e que foram aprovados pelo Marquês de Pombal. O escultor apenas conseguiu alterar o manto do rei e modificar nos grupos laterais alguns panejamentos e atitudes das figuras humanas.

Machado de Castro teve de recorrer a retratos para a representação do corpo e a uma estampa do rosto do rei, uma vez que o monarca se recusou a posar para o artista.

José Augusto França refere que:

... o desenho de Eugénio dos Santos mostra o rei em armadura e com elmo emplumado que lhe aumenta a figura atarracada num pequeno cavalo de Alter "piafante"; o retrato em si não é muito parecido porque o escultor nunca pôde ver o modelo ao natural.

Em dezembro de 1770, o escultor realiza um primeiro modelo em cera com uma abordagem inicial ao tema e à figura definida. Já relativamente ao segundo modelo em barro, Machado de Castro menciona:

... he aquelle, em que devião fazer todos os estudos precisos para a perfeição desta obra; por ser o que havia de servir, como em efeito servio de guia para executar-se por elle o modelo grande, que he, em certo modo, o mesmo bronze.

Foram realizadas medições e elaborados estudos para a criação da estátua equestre, sendo definido que o cavalo iria ser representado em “*piaffer*”, passo que permite ao cavaleiro mostrar toda a nobreza, fogo e brio da sua montada. Tanto a posição do cavaleiro assim como a do cavalo foi representada de acordo com as instruções do Estribeiro-Mor do Reino, o Marquês de Marialva.

Logo que este modelo ficou pronto, foi apresentado ao rei que de imediato o aprovou, tendo Machado de Castro a 10 de junho de 1771 recebido ordem para iniciar a feitura do modelo grande. Foi primeiro executado um modelo grande em estuque, seguido de um modelo grande em gesso e finalmente um modelo grande em cera, para receber todo o enchimento de metal.

Em todo o tempo que decorreu até se completar o modelo grande foi abandonada a intenção de utilizar um leão junto à base e em volta das patas do cavalo, como estava definido nos desenhos de Eugénio dos Santos, devido a questões de tempo e execução. Acabado o modelo grande, ficou o mesmo em poder do Engenheiro Militar Tenente-Coronel Bartolomeu da Costa (1731-1801), para cuidar da sua fundição em bronze nas instalações da Fundação de Cima.

Nomeado Intendente Geral das Fundições de Artilharia em 1774, Bartolomeu da Costa levou a efeito várias ações importantes que se tornaram preponderantes para a fundição da estátua equestre, das quais se destacam:

- A formação do esqueleto (ou armação de ferro) na parte interna da estátua, para a qual inventou um instrumento dimensório a que deu o nome de “cubímetro”;
- A fundição do bronze necessário para a formação da estátua equestre (38 570 Kg) num só forno, operação que durou 28 horas;
- O enchimento com bronze fundido e dum só jato da estrutura da estátua em sete minutos e 53 segundos;
- A invenção de uma máqui-

na que permitiu a suspensão da estátua da cova em que foi fundida, cuja maquete se encontra em exposição nas Caves Manuelinas do Museu Militar de Lisboa, o seu deslocamento e colocação na zorra de transporte.

Para o transporte da estátua até à Praça do Comércio, foi demolido todo o casario na zona adjacente à Fundação de Cima e aberta uma estrada (atual Rua do Museu da Artilharia) de maneira a permitir a deslocação da zorra de transporte. O percurso demorou três dias a ser completado, tendo a zorra sido puxada por cerca de mil pessoas, uma vez que não era digno uma estátua real ser puxada por bestas.

Machado de Castro, enquanto mestre da primeira oficina de escultura em Lisboa, foi admirado e seguido por diversas gerações de escultores, incluindo aquela que integrou posteriormente a Academia de Belas Artes em 1836. O seu contributo através da estátua equestre do Rei Dom José I é de grande relevância para a escultura em Portugal, uma vez que o seu modelo deu origem à primeira estátua equestre de grandes dimensões realizada em Portugal e que se transformou no primeiro monumento na via pública dedicado a uma pessoa viva.

Os outros modelos em gesso pertencentes à coleção são trabalhos de artistas de finais do século XIX e inícios do século XX. É o caso de Simões de Almeida (Tio) (1844-1926), Costa Mota (Tio) (1862-1930) ou Teixeira

Lopes (1866-1942), que deram origem a várias estátuas públicas.

Neste período, a manutenção do romantismo, principalmente nos monumentos públicos, seguia a tendência existente noutros países. Em relação a esta questão, José-Augusto França refere:

O romantismo deixara Lisboa assaz fornecida de estátuas públicas—duas das quais em vias de execução. O monumento a Sá da Bandeira só seria inaugurado em 84 e o dos Restauradores⁵ não estaria terminado antes de 86, já a Avenida ia em andamento de construção.

O monumento dedicado a Afonso de Albuquerque, que hoje se encontra em Belém num jardim com o mesmo nome, deveu-se à iniciativa do historiador Luiz Soriano, que faleceu em 1891 e que para isso deixou dinheiro em testamento.

Do concurso realizado em 1892, para a realização da estátua, saíram premiados o escultor Costa Mota (tio), discípulo de Simões de Almeida, e o arquiteto Silva Pinto. O escultor optaria por realizar o monumento em “estilo manuelino”.

O monumento só foi inaugurado em 1901, após intervenção do Grémio Artístico para que o Estado fornecesse o bronze necessário, cujo valor não cabia no orçamento inicial para a sua realização. A inauguração desta obra deu origem a uma série de outras, concordante com o desenvolvimento da cidade e cuja primeira foi o monumento ao Doutor Sousa Martins, no Campo dos Mártires da



Desenho de Reynaldo dos Santos



Pátria. O responsável pelos dois projetos deste monumento foi também Costa Mota (tio), cujos modelos em gesso se encontram à responsabilidade do MML, encontrando-se o primeiro nas reservas do Museu no Entroncamento e o segundo exposto na Sala dos Gessos.

Além do modelo da estátua do Bispo Dom António Alves Martins, que se encontra na coleção em estudo, Teixeira Lopes foi também o autor da obra escultórica que encima a fachada voltada a nascente do MML (virada para Santa Apolónia).

Nessa obra, com influências da iconografia francesa, prova de que havia uma linguagem internacional cuja matriz era o classicismo barroco, pode observar-se uma imponente e

maravilhosa alegoria da Pátria guerreira, representada por uma mulher desnudada com a espada numa mão e, na outra, uma bandeira desfraldada, acompanhada de crianças, símbolos do amor e da candura.

Relativamente às figuras representadas na coleção em exposição na Sala dos Gessos, são personagens que tiveram uma grande importância e influência no contexto histórico português. Desde Afonso de Albuquerque, que ficou reconhecido como um génio militar pelo sucesso da sua estratégia de expansão do Império Português no Oriente nos séculos XV e XVI, passando pelo Duque de Saldanha, diplomata e um dos políticos dominantes do século XIX em Portugal, ao Doutor Sousa Martins, dis-

tinto médico, cientista, investigador, professor e escritor da 2.ª metade do século XIX, entre outras figuras proeminentes da sociedade portuguesa.

Fora do âmbito da representação de personagens reais, encontram-se as personagens mitológicas, como o Génio da Independência, a Figura da Vitória e o Génio da Vitória, cujos originais fazem parte de monumentos evocativos de episódios da História de Portugal.

Os originais destes modelos em bronze encontram-se em praças, jardins e largos localizados em cidades portuguesas (Lisboa, Santarém, Viseu, Coimbra, Aveiro e Figueira da Foz), em homenagem às personalidades representadas ou, no caso das personagens mitológicas, em homenagem a algum acontecimento marcante da História de Portugal.

Em 2023, foi publicado no D.R. n.º 32/2023, Série II de 2023-02-14, o anúncio n.º 23/2023, de 14 de fevereiro, com a abertura do procedimento de classificação do modelo em gesso da estátua equestre de Dom José I, pertencente à coleção do Museu Militar de Lisboa.

Segundo o Diretor do Museu Militar de Lisboa, Coronel de Cavalaria Francisco Amado Rodrigues:

O final deste processo será a sua efetiva classificação como bem móvel de interesse nacional, designado Tesouro Nacional, a publicar no diário da república, por decreto governamental, pelo qual se anseia com a maior brevidade possível.

Todo este processo se revela como um marco histórico para o MML e para o Exército, pelo reconhecimento da real importância de tal peça, cujo culminar, caso se efetive no ano de 2024, poderá ser associado à efeméride dos 250 anos da conclusão deste monumental modelo em gesso! *JE*

¹ Machado de Castro descreve que o “laboratório” que mandou instalar na Casa da Fundação de Artilharia tinha 60 palmos (13,2 m) de comprimento e 46 palmos (10,12 m) de largura, levando a crer que corresponde à atual “Sala das Estátuas” pela proximidade da oficina de Fundação e pelas dimensões idênticas (12,90 m de comprimento e 9,70 m de largura).

² O Arsenal era constituído por: Fundação de Baixo; Fundação de Cima e a Fundação do Campo de Santa Clara.

³ Foram entregues por Reynaldo dos Santos dois conjuntos de desenhos iguais, um para Machado de Castro e o outro para o outro concorrente (o estrangeiro como o designa Machado de Castro).

⁴ Modelos da estátua a concurso.

⁵ As estátuas que constituem este monumento são as estátuas do Génio da Vitória e a do Génio da Independência, cujos modelos em gesso fazem parte da coleção em estudo.





15.º Quick Reaction Force realiza Exercício em Mafra
(Divisão de Comunicação do Exército)

O papel militar de José Bonifácio durante a Guerra Peninsular (1808-1811)

Por ocasião dos 200 anos da Independência do Brasil, evocamos o seu Patriarca, José Bonifácio de Andrada e Silva, personalidade multifacetada e que, além de professor, cientista, metalurgista, viajante, administrador, jurista, poeta e escritor teve também um importante papel militar em prol de Portugal, durante as Invasões Francesas



Quando o Brasil acaba de completar 200 anos da sua emancipação política de Portugal, devemos buscar evocar a vida, as decisões, os feitos, das principais personagens que protagonizaram essa história. Além do próprio Imperador Dom Pedro I, da Imperatriz Leopoldina e de outras personalidades menos lembradas,

um nome que sempre vem à memória comum dos brasileiros é o do Patriarca da Independência: José Bonifácio.

O nome de José Bonifácio de Andrada e Silva, ou simplesmente, como visto logo acima, José Bonifácio, quase sempre, para o brasileiro médio, remete ao seu papel como um dos pais fundadores da Independência do Bra-

sil. Contudo, é importante acrescentar que o renomado estadista, nascido na Vila de Santos, na Capitania de São Paulo, no então Estado do Brasil, no ano de 1763, afora essa faceta política, também desempenhou várias outras tarefas meritórias, especialmente durante o seu longo período ao serviço da Coroa Portuguesa.

Infelizmente, por circunstâncias do destino, que separou as duas nações aparentadas, a partir da segunda década do século XIX, esses papéis de José Bonifácio não são muito conhecidos no Brasil, nem também em Portugal. E olhem que este então súdito do Rei português, por vicissitudes históricas, tornado súdito do imperador brasileiro, muito realizou por Portugal!

Antes de avançar, é importante dizer que o escopo desse artigo é tão somente divulgar um período da vida de José Bonifácio, pouco explorado nas literaturas pertinentes ao santista, não deixando de destacar que este foi um curto, mas intenso período desse grande brasileiro. Infelizmente, e também no caso de José Bonifácio, os relatos pessoais dos diversos participantes da chamada Guerra Peninsular em Portugal (1808-1811) não são muito abundantes, nem precisos, havendo diversas lacunas ainda a serem preenchidas.

A trajetória de José Bonifácio em solo português começou com a sua chegada ao Reino em 1783, com a finalidade de iniciar os seus estudos junto à renomada Universidade de Coimbra, os quais perduram até 1788. Antes disso, e como grau preparatório para os anos em Coimbra, o jovem Andrada e Silva foi mandado para São Paulo de Piratininga, onde recebeu uma educação em estudos clássicos no Seminário mantido pelo Bispo Dom Frei Manuel da Ressureição.

Quem foi esse religioso? Segundo consta, ele era o bispo metropolitano da Vila de São Paulo de Piratininga (hoje São Paulo), onde *“mantinha a sua custa escolas para o ensino da Lógica, da Metaphysica, da Ethica e da Rethorica, leccionando elle mesmo a lingua francesa”*. Já segundo a Arquidiocese de São Paulo, o bispo abriu

um Seminário, no Palácio Episcopal daquela vila, e *“prosseguiu com o ensino na cidade, chegando ele mesmo a lecionar algumas matérias como Língua Francesa, Teologia, Moral e Sagradas Escrituras. As ideias iluministas foram incentivadas pelo bispo na capital paulista”*.

Em Coimbra, inicialmente, cursou a Faculdade de Leis, onde ingressou em outubro de 1783, tendo iniciado no ano seguinte, simultaneamente, a Faculdade de Filosofia Natural e a de Matemática. Deste modo, ao longo desses anos, concluiu, com excelente aproveitamento, não somente a Faculdade de Leis (em julho de 1788), mas também a de Filosofia Natural (julho de 1787), tendo ainda cursado diversas cadeiras da Faculdade de Matemática.

Tendo em vista o seu brilhante desempenho em Coimbra, e também com a ajuda de conhecidos na capital do Reino, logo após a conclusão dessas faculdades, foi prontamente admitido na Academia Real das Ciências de Lisboa, por indicação do próprio Duque de Lafões. Este nobre, cujo nome era João Carlos de Bragança, um dos sobrinhos do Rei Dom João V, por seu intelecto e vivência internacional, inclusive militar, era tido em alta conta na Corte de Portugal.

Por sinal, a então Real Academia das Ciências, na época sediada numa das alas do Palácio das Necessidades, em Lisboa, fora precipuamente organizada, com a ajuda do Duque de Lafões, para tentar alavancar em Portugal as pesquisas científicas num tempo governado pelos ideais ilumi-

nistas. Nesse sentido, é muito provável que essa Academia muito se tenha inspirado no que chegou a ensinar-se, e experimentar-se, nas chamadas “Aulas da Esfera”, que ficaram famosas no Colégio de Santo Antão, *ex-libris* da educação jesuita, em Lisboa.

Logo após a sua admissão na Academia Real das Ciências, ainda como fruto da sua amizade com o Duque de Lafões, ele e mais dois companheiros, tidos como das mais brilhantes cabeças do Reino (sendo um deles também brasileiro), foram designados para uma viagem científica que percorre a Europa, entre 1790 e 1800. O objetivo de tal empreitada seria buscar conhecimentos científicos e tecnológicos com a finalidade de os transplantar para Portugal, onde, ao longo dos séculos XVII e XVIII, por motivos variados, a pesquisa e a inovação científica ficaram bastante atrasadas.

Segundo Souza, o Duque de Lafões vira em Bonifácio alguém cujo intelecto a Coroa podia ter certeza de que identificaria as melhores práticas para serem trazidas para o Reino. Além disso, *“era tão grande sua notoriedade que ninguém extranhará vê-lo apontado para desempenhar as mais altas commissões dentro ou fora do país”*, como de fato acabou ocorrendo.

De forma resumida, a viagem de estudos ocorreu da seguinte maneira: inicialmente, a equipa de pesquisadores foi para a França revolucionária (1790 e 1791), depois esteve na Confederação Germânica, futuro núcleo da Alemanha atual (1792 a 1794), passando a seguir pela Áustria



Estado atual da antiga casa de José Bonifácio em Coimbra

Placa evocativa na antiga residência de José Bonifácio



e pelo atual norte da Itália (1795). Entre 1796 e 1798 estiveram na Suécia, indo a seguir para a Dinamarca (1799), passando, de retorno a Portugal, em 1800, pela Grã-Bretanha.

De volta ao Reino de Portugal e, posteriormente, ao longo de quase 20 anos, José Bonifácio foi designado pelo próprio Príncipe Regente, Dom João, entre diversas outras funções, sobretudo, para ser o Intendente-Geral das Minas e Metais do Reino. Nesse encargo, o santista ficara "encarregado de dirigir, e administrar as Minas, e Fundições de Ferro de Figueiró dos Vinhos; e de propor [ao Príncipe Regente] todas as providencias, e regulamentos que [julgasse] necessários para pôr em acção, o valor produtivo das mesmas Ferrarias.". Além disto, em paralelo:

"deveria organizar e consolidar o ensino da cadeira de Metalurgia na Universidade de Coimbra durante seis anos, findos os quais, deveria ocupar-se unicamente da Intendência Geral das Minas e Metais, ocupando-se particularmente das Ferrarias de Figueiró dos Vinhos, localizadas junto da Foz de Alge, bem como da abertura das minas de carvão de pedra" (em Buarcos).

Desse modo, ao verificarmos a sua vasta folha de serviços em Por-

tugal, entre 1800 e 1819, exerceu as seguintes funções remuneradas: lente de metalurgia na Universidade de Coimbra, intendente-geral das minas do Reino e a de superintendente do Rio Mondego - bem como das obras públicas de Coimbra (vivência que o ajudará nas suas missões militares, como será visto adiante) e desembargador do Tribunal da Relação do Porto.

Além das funções acima, e de forma cumulativa, mas sem remuneração, recebeu os encargos de: membro do Tribunal de Minas para todos os domínios portugueses (órgão nunca de fato ativado), administrador da mina de carvão de pedra de Buarcos, superintendente das Ferrarias de Figueiró dos Vinhos (Machuca e Foz de Alge), Avelar e Tomar, professor de docimásia metalúrgica (quantidade de metais nas ligas metálicas) no Real Laboratório da Casa da Moeda de Lisboa, administrador da sementeira de pinhais do Reino, diretor hidráulico das obras do encanamento do Rio Mondego, provedor de Maralhões que, por sinal, também deveria superintender.

Conforme Carvalho, em sua interessante descrição sobre a tentativa de recuperação, com muitos óbices, das Ferrarias de Alge: "não se podia

exigir mais dum único homem: obrigado a estar na cidade do Mondego entregue a seus alunos, ele tinha, simultaneamente, de orientar as obras em Figueiró, o curso de docimasia na Casa da Moeda, e a Intendência em Lisboa!...".

Já que mencionamos florestas, na medida em que era o responsável pela Ferraria de Foz de Alge, movida, sobretudo, a carvão vegetal, devia cuidar das florestas circunvizinhas àquela instalação. Talvez por isto, acabou por se tornar, igualmente, o responsável pelo reflorestamento de Portugal, a partir de sementeiras de pinhais, como a que é citada a que geriu no Couto de Lavos (perto da foz do Rio Mondego). Por oportuno, e por ter reflexos mais à frente, em Coimbra, onde tinha diversos dos seus encargos, Bonifácio adquiriu uma propriedade fora daquela cidade (a Quinta do Almegue), cujos vestígios ainda são hoje evidentes, na margem esquerda do Mondego, onde, nas poucas horas vagas, entre leituras e experimentos científicos, vivenciava o plantio de pinheiros, flores, cereais, legumes e vegetais.

No que tange aos trabalhos científicos de José Bonifácio em Portugal, podemos exemplificar, brevemente, os seguintes estudos sobre Mineralogia, dentre o conjunto total da sua obra: *Sobre as Minas em Portugal, Sobre a nova mina na outra banda do Tejo, Sobre os veios e jazigos metallíferos de Traz-os-Montes, Viagem Mineralógica pela Extremadura até Coimbra, Memória sobre Minerographia da serra que decorre do monte de Santa Justa...até Santa Comba e Viagem geognóstica aos Montes Euganeos.*

Foi no auge dessas muitas missões acadêmicas, científicas e administrativas que sobreveio o pior da crise diplomática entre Portugal e França, com participação da Espanha, decorrente do então secreto Tratado de Fontainebleau (que estabelecia a partilha de Portugal entre os signatários - França e Espanha). Na verdade, as relações de Portugal com a França de Napoleão Bonaparte já tendiam, novamente, à guerra faz tempo, visto que o Reino português continuava aliado histórico do principal inimigo

dos franceses: a Grã-Bretanha.

No decorrer desse longo, e custoso, conflito que, mais do que parece no Brasil, marcou profundamente Portugal, o país sofreu três grandes incursões militares francesas, entre os anos de 1807 e 1811. Em consequência dessa guerra: milhares de portugueses foram mortos, feridos ou presos; parte valiosa do patrimônio histórico-cultural secular do Reino foi roubado, queimado ou destruído; a economia, a sociedade e a política portuguesa sofreram profundamente.

O conflito tem origens remotas na Revolução Francesa, uma tempestade política ocorrida na França monárquica de 1789, com desfecho sangrento, que logo se espalhou por boa parte da Europa, nos finais do século XVIII. Tal escalada ocorreu como resultado da reação francesa à intervenção estrangeira no seu território, após o assassinato dos reis franceses, a partir de 1793. A contar deste ano, começaram a ocorrer uma série de conflitos militares, envolvendo diversos países, em coligações sucessivas, quase sempre com a Grã-Bretanha a liderar a coligação, mas sempre contra a França Revolucionária e, posteriormente, Imperial.

Durante a primeira dessas guerras de coligação, Espanha e Portugal, com apoio britânico, invadiram a França, a partir dos Montes Pireneus, na chamada Campanha do Rossilhão. Esta invasão (entre 1793 e 1795), no contexto de uma ofensiva geral das monarquias europeias contra a França Revolucionária, obteve êxito inicial, mas acabou rechaçada, tendo a Espanha assinado uma paz em separado com a França, deixando Portugal, tecnicamente, em guerra com os franceses.

A partir de 1799, com o Golpe do 18 de Brumário¹, Napoleão Bonaparte assumiu o poder total na França, dando um novo impulso às guerras empreendidas pelos franceses para expandir a “Revolução” e, sobretudo, a nova ordem jurídica, por toda a Europa, em flagrante desafio aos regimes monárquicos do chamado Antigo Regime.

No que tange à Península Ibérica,

como esta porção da Europa já havia sido envolvida no conflito amplo com a Campanha do Rossilhão, os franceses, com ações furtivas (político-diplomáticas) e ostensivas (militares), gradualmente submeteram a Espanha aos seus interesses. Inicialmente, no âmbito maior da Guerra da 2.^a Coligação, forçaram a Espanha a uma breve guerra contra Portugal, a chamada “Guerra das Laranjas” (1801), quando os portugueses são derrotados, perdendo territórios históricos (como Olivença).

Mais à frente, com a derrota das esquadras francesa e espanhola, pela britânica, na Batalha de Trafalgar (1805), inviabilizando a invasão das ilhas britânicas, surgiu um grande entrave aos planos de guerra de

Bonaparte contra a Grã-Bretanha. Como resultado, em Berlim, em novembro de 1806, Napoleão Bonaparte decretou o famoso Bloqueio Continental, visando derrotar economicamente a Grã-Bretanha. Por tal decreto, nenhuma nação europeia deveria manter relações comerciais com o Reino da Grã-Bretanha, o que foi prontamente acatado por toda a Europa, com a exceção de Portugal, da Suécia e da Rússia.

Como consequência imediata, Portugal tornou-se, abertamente, um objetivo a ser, no mínimo, influenciado pelos franceses, resultando na assinatura do já citado Tratado de *Fontainebleu* (partilha de Portugal entre a França e Espanha) e o início dos preparativos para a primeira In-



José Bonifácio

vasão Francesa a Portugal. Ao longo do ano de 1807, o Governo de Lisboa passou a ser pressionado para cumprir o determinado pelos franceses; neste ínterim, o Príncipe Regente Dom João realizou uma diplomacia dúbia: ora adulando os franceses, ora os ingleses, decidindo, por fim, acertadamente, partir para o Brasil.

Assinado o tratado acima em julho, já em novembro de 1807, as tropas francesas (o chamado *Corps D'Observation de la Gironde* ou Corpo de Observação da Gironda) e espanholas invadiram Portugal, praticamente sem resistência, vindo a ocupar Lisboa, e todo o país, no final daquele mês. Já então, a Família Real portuguesa, e parte considerável da elite do país, haviam seguido para o Rio de Janeiro.

Inicialmente, por ordem real, não houve resistência aos invasores, que ocuparam Lisboa em 30 de novembro de 1807, formalizando, a partir daí, gradualmente, o controlo sobre o Reino. Inicialmente, o comandante francês, o então Général de Division Jean Andoche Junot procurou dar um certo tom de comedimento na governança exercida, o que gradual-

mente começou a mudar com o passar dos meses, com destaque para o hasteamento da bandeira francesa no alto do Castelo de São Jorge, gerando sérios distúrbios civis em Lisboa.

Com isto, a passividade inicial portuguesa começou a dar lugar a uma crescente animosidade para com o invasor, o que explodiu em junho de 1808 com a chegada das notícias acerca da insurreição espanhola que começara em Madrid. Partindo da cidade do Porto, em 6 de junho, rapidamente, a revolta se alastrou de norte para sul do país, tendo a insurreição chegado a Coimbra em meados de junho.

Coimbra, por sinal, na época das invasões francesas, contava com “cerca de 12.000 habitantes (que) viviam na cidade distribuídos pelas freguesias da Sé Nova, S.Pedro, S.Salvador, S.João de Almedina, S.Cristóvão, S.Bartolomeu, S.Tiago, S.João de Santa Cruz, Santa Justa.”. Mantendo as suas características medievais, a cidade, que nasceu e cresceu às margens do Rio Mondego, ao menos desde a antiguidade romana, apresentava as partes baixa (áreas residenciais e comerciais) e alta

(moradas, paços e dependências da Universidade).

Cidade estratégica, Coimbra estava no limiar entre a Beira Alta (ou interior) e a Beira Litoral. Mais além, era ponto de passagem obrigatória na estrada que existia, desde a antiguidade romana, entre Lisboa e o Porto. Certamente, tal confluência de vias de acesso e situação geográfica (sem esquecer do peso político da cidade), influenciaram na decisão de sediar em Coimbra, definitivamente, em meados do século XVI, a principal universidade portuguesa. Com o passar dos séculos, cresceu a importância da ligação viária entre Lisboa e o Porto (unindo o sul e o norte de Portugal), tendo por isto a Estrada Real entre as duas cidades, de ter sido nomeada, no século XIX, como Estrada Real n.º 1.

Tal estrada, no começo do século XIX, bem precária, partia de Lisboa, passava, grosso modo, por Sacavém, Alverca, Alhandra, Alenquer, Porto-de-Mós, Leiria, Pombal, indo até Coimbra. A partir daí, ainda bem rústica, percorria um trecho com grande importância histórica para Portugal, passava por Fornos, Mealhada, Anadia, Avelãs de Caminho, Sardão, Águeda, Mourisca do Vouga, Serém, Albergarias – velha e nova, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira, Grijó, Vila Nova de Gaia até chegar ao Porto. Entre o Porto e Vila Nova de Gaia, primeiro a ligação era feita por balças ou pontões, depois por uma ponte flutuante de pontões, chegando até às modernas pontes que começaram a cruzar o Rio Douro, a partir de meados do século XIX.

Contagiados pela febre revolucionária, trazida por viajantes e refugiados do norte do país, em 23 de junho, uma massa de populares conimbricenses, rebelada, invadiu o Colégio de São Tomaz e capturou os cerca de 100 franceses que ali estavam em guarnição. Posteriormente, a turba entrou no “Colégio Franciscano, chamado dos Pimentas, onde José Pedro (de Jesus) lhe pôe à disposição as armas dos três regimentos de cavalaria das províncias do Norte, que no princípio do ano ali tinham sido desarmados.”. A própria Universidade de Coimbra



Avenida José Bonifácio

também havia aderido à revolta, apesar da aceitação inicial de parte do Corpo de Professores (incluindo o reitor) ao invasor francês pelos seus valores, supostamente, mais liberais. Segundo Martins, já na fase antifrancesa, ou nacionalista, da Universidade, inicialmente, organizou-se o "Corpo de Voluntários Académicos", comandado por Tristão Álvares da Costa da Silveira, que era lente de Matemática, mas também Tenente-Coronel do Real Corpo de Engenheiros. Posteriormente, em meados de julho, criou-se um Corpo Militar de Lentes, Opositores, Doutores e Professores, sob o Comando do Vice-Reitor, com um efetivo de cerca de 60 docentes e funcionários da Universidade, com missões de segurança junto ao estabelecimento de ensino e sua direção.

No Corpo de Voluntários Académicos, os estudantes foram organizados em seis companhias de infantaria, uma companhia de cavalaria, uma companhia de artilharia e uma companhia de artífices. Esta última, sob o comando do Doutor Tomé Rodrigues Sobral, trabalhava na produção de pólvora e outros itens bélicos junto ao Laboratório de Química. Por falar nisto, em cerca de três meses, o Laboratório Químico, mobilizado para a guerra, produziu cerca de 803 000 cartuchames para mosquete e cerca de 100 arrobas de pólvora, sendo que, em média, eram produzidos e encaixotados diariamente, 6000 a 7000 cartuchos.

Aqui cabe mencionar que uma outra importante frente dessa campanha de resistência às invasões francesas foi travada pela Imprensa da Universidade que, a partir de julho de 1809 e até maio de 1811, passou a publicar, regularmente, um jornal chamado *Minerva Lusitana*. Nesta publicação, com edições com frequência variável (de diária a eventual, dependendo da época), saíram notícias sobre o esforço militar Académico, feitos dos estudantes em armas, conjuntura nacional e, por vezes, internacional, quando dava destaque a eventos como batalhas travadas em Espanha ou em outras partes da Europa.

Antigo Laboratório Químico, em Coimbra



Voltando ao esforço fabril, a primeira pólvora foi produzida pelo Laboratório Químico já na noite do dia 26, tendo sido ela tida como de excelente qualidade pela tropa nos dias subsequentes. Quanto ao cartuchame, este foi entregue à responsabilidade do Doutor José Bonifácio de Andrada e Silva que, com apoio de soldados portugueses convalescentes, ou em licença na cidade, ourives e funileiros locais, bem como um sargento que trabalhava na Ferraria de Tomar rapidamente produziram cerca de 3000 cartuchos.

Por falar em José Bonifácio, apesar de sediado em Coimbra, os acontecimentos de junho de 1808, na cidade do Mondego, colheram-no em Tomar, onde estava, com muita dificuldade, por vários anos, tentando reativar a produção das antigas ferrarias (que, além de Tomar, existiam em Machuca e Foz de Alge, mais para o norte), que tanto ajudaram o desenvolvimento de Portugal nos séculos XVII e XVIII.

Conforme descrito por Sousa, naquele mesmo mês de junho, *"de Thomar enviou solicitamente para Coimbra, onde a vigorosa reação dos estudantes universitários se organiza, um punhado de armas e alguns espingardeiros que os industriassem no manejo dellas"*. Nos meses seguintes,

já em Coimbra, até à Convenção de Sintra, e depois desta, apoiou o Vice-Reitor da Universidade, participou das tomadas de decisão, tendo ainda sido incorporado no Corpo Militar de Lentes, no posto de sargento.

Já segundo outra literatura, por essa época (julho de 1808 em diante) teria assumido a função de sargento-mor, com o que, por meio da orientação do então Governador das Armas de Coimbra, Nuno Freire de Andrada, teria sido fundamental para exigir dos integrantes do Corpo de Lentes *"disciplina e regularidade em todos os exercícios, paradas, garnições e marchas, que passaram também a ser registados em livros de ordens do dia"*.

No que tange à interdição dos acessos à cidade, a Fabrica de Fiação local começou a produzir material de guerra com essa finalidade, com destaque para a produção de cavalos de frisa, guarnecidos com pontas de ferro. Igualmente nesse sentido, fossos são cavados, e abatases (corte de árvores sobre o leito da estrada) lançados, cortando, deste modo, os acessos pelas estradas que vêm de Mortágua (a nordeste) e da Ponte da Mucela (de leste). Além disto, os próprios moradores fecham as ruas internas da cidade com meios improvisados (barricadas de vinho, cadeiras, estacas e tudo o assemelhado).

Local da antiga Ponte de Água de Maias



Vale destacar que havia todo um estudo de situação para tais decisões de interdição de vias, especialmente porque se achava que a tropa francesa mais próxima, capaz de intervir na libertação de Coimbra, seria aquela sob o comando do General Conde Louis-Henri Loison, o famoso “*Maneta*”. Logo, como essas tropas francesas (uma das brigadas da 2.^a Divisão, do *Corps D’Observation de la Gironde*) estavam a guarnecer a Beira Alta, a partir da Praça-Forte de Almeida, qualquer ameaça imediata só poderia vir dessas estradas interditas a leste e nordeste.

Simultaneamente à execução desses frenéticos preparativos no terreno e nas oficinas, os Voluntários Acadêmicos, aproveitando a quase ausência de tropas francesas no centro de Portugal, começam a lançar destacamentos do Corpo de Voluntários para libertarem as principais cidades em torno de Coimbra. Inicialmente os patriotas conimbricenses organizam uma expedição com cerca de 40 voluntários, sendo destes cerca de 25

estudantes, para se deslocarem para a Figueira da Foz, para tomar o forte local.

O Destacamento Académico, ao comando do Académico, e antigo Sargento de Artilharia, Bernardo António Zagalo, partiu para a foz do Mondego na tarde do dia 25 de junho. Ao longo do percurso, beirando a margem direita do Rio Mondego, acolheu centenas de milicianos, armados ou não, o que facilitou o cerco e a rendição do Forte de Santa Catarina, na Figueira da Foz.

A tomada do importante forte permitiu aos Acadêmicos, além da aquisição de armamentos leves e pólvora, a obtenção de alguns canhões para reforçar o seu módico arsenal. Além do aspecto material, em termos estratégicos, a ocupação da Foz do Mondego também facilitaria a ligação com os britânicos, sem falar no incentivo a novas sublevações de patriotas (o que logo ocorreu em Condeixa, Ega, Soure, Pombal, Leiria, Marinha Grande e Nazaré).

Deste modo, considerando a aberta sublevação dos espanhóis e portugueses contra a ocupação francesa, tropas britânicas, sob comando do Tenente-General Sir Arthur Wellesley, o futuro Duque de Wellington, iniciaram os preparativos para intervir em Portugal. Deve-se reforçar que tal intervenção com tropas foi também muito facilitada pela ação do Corpo de Voluntários Acadêmicos, na Figueira da Foz, no mês anterior, o que permitiu a aproximação dos transportes navais britânicos a Lavos, com muito maior segurança.

Ao longo desse intenso mês de julho, com a partida dos contingentes espanhóis, que estavam no Algarve e norte do país (para conter a rebelião na Espanha), os franceses só tinham tropas em Lisboa e no Alentejo, que o General Junot mandou reunir para tentar rechaçar os britânicos. A partir de agosto, isolado da França, com a presença do Corpo de Wellington, com cerca de 18 000 homens, reforçados por cerca de 2500 portugueses, os franceses são sucessivamente derrotados no combate da Roliça (17 de agosto) e na Batalha do Vimeiro (21 de agosto).

Com as derrotas acima, a situação militar tornou-se insustentável para os franceses. Deste modo, o General Junot entra em negociações com os britânicos, o que resultou na assinatura da chamada Convenção de Sintra (30 de agosto de 1808), assinada à revelia dos portugueses, sem a participação direta do General Wellesley, e que resultou na contestada evacuação dos franceses, assistida pela Marinha britânica, e levando boa parte do saqueado aos portugueses.

Com o advento do ano de 1809, nova Invasão Francesa sobre Portugal se anunciou, pois Napoleão Bonaparte, após sua breve intervenção pessoal na Espanha, efetivamente designou o *2e Corps d’Armee*, do Marechal Soult, para a tarefa. Isto, porque, após a Batalha de La Coruña, e a morte do General Moore, as forças britânicas foram evacuadas da Península. Em resposta à provável ameaça, os portugueses mobilizaram as tropas que conseguiram reunir e confirmaram a nomeação do General bri-

tânico William Carr Beresford como Comandante Supremo de suas forças, tendo-o nomeado Marechal.

Nessa toada, a partir de 2 janeiro de 1809, o Corpo Militar Académico fora reativado, a pedido da Regência, sendo José Bonifácio incluído no seu rol de oficiais superiores como Major. Logo no começo (em janeiro) os seus efetivos iniciais incorporados chegaram a 242 alunos, chegando dois meses depois a 761 alunos e 150 professores, que passaram a realizar marchas, manobras e guarnecer postos de segurança na cidade de Coimbra e seus arredores.

Voltando aos franceses, após dura resistência das milícias portuguesas na fronteira do Minho, em fevereiro, o *2e Corps d'Armée*, com cerca de 25 000 homens, retrocedeu pela Galiza, mas avançou, mesmo que laboriosamente, sendo que, desta feita, pelo Vale do Tâmega, via Chaves, a seguir atingindo Braga, e entrando no Porto em fins de março.

Desde as primeiras incursões no Vale do Minho, em fevereiro, e da invasão efetiva pelo eixo Chaves-Braga-Porto, na sua maior parte em lindas paisagens, mas bastante acidentadas, as tropas francesas foram invariavelmente fustigadas pelas milícias portuguesas, causando grandes atrasos e perdas significativas. No final de março, a queda do Porto, e a morte de centenas de civis refugiados, ao cruzarem o Douro, na chamada “*Tragédia das Barcas*”, causou grande comoção nacional. Esta chegou rapidamente a Coimbra, com as notícias trazidas dos refugiados que vinham do Porto pela Estrada Real. Nessa ocasião, desde janeiro o Corpo Militar Académico vinha adestrando-se, guardando os acessos imediatos à cidade, e trabalhando na interdição militar dos caminhos para a cidade.

Tais trabalhos de interdição, aliás, por ordem do Coronel Nicholas Trant, que assumira o Governo Militar de Coimbra, em 26 de março, é que foram bastante intensificados. O então Major José Bonifácio de Andrada e Silva, pela sua experiência, e, talvez, ligação em tempos de paz, com as obras públicas de Coimbra, recebeu os encargos desses trabalhos.

Destes, destacou-se a construção de um reduto para artilharia e o agravamento, e proteção, das margens da Ribeira Velha, ou de Coselhas, que passava sob a Ponte de Água de Maias (hoje desaparecida e que estaria na rotunda, próxima ao atual Jardim da Casa do Sal), então acesso mais a norte da cidade.

Segundo Sarmento, além desse Plano de Barreiras, sumariamente organizado, Trant ordenou a José Bonifácio que levantasse todos os vaus existentes naquele momento no Rio Mondego, bem como que mandasse reunir todas as embarcações disponíveis naquele curso d'água, pensando talvez numa evacuação deles rio abaixo, para evitar o seu uso pelas divisões francesas. Enquanto essas ligeiras obras de fortificação ocorriam, em 31 de março de 1809, o Corpo Académico e as milícias de Coimbra e Viana do Castelo (ali estacionadas) seguiram, pela Estrada Real, para a região dos Fornos, situada a cerca de uma légua da cidade, onde acamparam em terrenos do comerciante conimbricense Luis José da Cunha Freitas. Trant então ordenou que um Destacamento de Reconhecimento fosse organizado, com 150 homens escolhidos do Corpo Académico e dos Regimentos de Milícia, para ficarem sob seu Comando direto.

Em poucos dias, mais tropas de 1.^a e 2.^a linhas portuguesas, inclusive dois esquadrões de cavalaria, reforçaram a diminuta Divisão de Trant, que, no dia 6 de abril, ordenou o avanço destas com o objetivo de, juntamente com as milícias locais²,

estabelecerem uma cortina de resistência mínima, ao longo do corte do Rio Vouga, cerca de 50 quilômetros ao norte. Nesta época, como mencionado acima, a estrada pública que, de Coimbra ia ao Porto, era uma das principais do Reino, tendo derivações, a partir de certos marcos, para diversos destinos secundários, como era o caso da estrada para Aveiro (que começava entre as localidades de Sargento-Mor e Carqueijo, um pouco além da localidades dos Fornos).

Segundo Sarmento, as tropas que compunham a Divisão de Milícias de Trant por esta época eram: Corpo Militar Académico, o Regimento de Milícias de Coimbra (reduzido), o Regimento de Milícias de Viana do Castelo (reduzido), o Corpo de Ordenanças de Lafões, um Batalhão de Infantaria de Linha misto, um Batalhão de Infantaria de Linha de Peniche, dois Esquadrões de Cavalaria (um do Regimento de Cavalaria - RC n.º4 e um do Regimento de Cavalaria - RC n.º10). Com estes efetivos, considerados diminutos, portanto, para a missão prevista, Trant divide as suas tropas em dois destacamentos: oeste (rumando para Aveiro) e leste (rumando para Águeda).

O Destacamento Oeste, comandado pessoalmente pelo Coronel Trant, foi composto pelo Comando da Divisão e Destacamento de Reconhecimento (comandado por José Bonifácio), Corpo Militar Académico, Frações de duas Companhias de Granadeiros dos Batalhões de Linha e as Companhias de Caçadores das Milícias, tendo na vanguarda o Es-



Local da antiga Ponte de Água de Maias

quadrão de Cavalaria proveniente do RC n.º10. Todas as demais tropas, incluindo a pouca artilharia e os trens de suprimento e destacamento sanitário, seguiram com destino a Águeda sob o comando do Tenente-Coronel John Campbell. O Destacamento Oeste devia proteger o avanço do Destacamento Leste, contra possíveis investidas de flanco da cavalaria francesa, até à chegada deste para a guarnição, juntamente com as milícias do Vouga, de três pontes estratégicas, consideradas como as que estariam no eixo de avanço principal francês (pela Estrada Porto-Coimbra-Lisboa): a Ponte de Segadães, as Pontes de Marnel e Lamas e a Ponte de Barcas (Macinhata do Vouga) – todas no corte do Vouga. O Destacamento Oeste, posteriormente, avançaria, dos arredores de Aveiro, subindo pela margem esquerda do Vouga até se reunir às posições de bloqueio acima mencionadas.

Como todo o planeamento militar, o de Trant sofreu a ação do imponderável: na manhã de 7 de abril, tropas francesas que estavam a guarnecer posições avançadas nas localidades de Albergaria-a-Velha, realizaram um agressivo reconhecimento que foi até às alturas de Serém, na margem direita do Vouga (na altura da Ponte de Barcas). Apesar de as tropas francesas terem recuado, tropas e milícias portuguesas que já se haviam posicionado em Serém, na margem direita do Vouga recuam atabalhoadamente sobre a localidade de Macinhata do Vouga (na margem esquerda) dando margem ao pânico na população local.

Este logo se espalhou, por meio do sinal de alarme convencionado típico das aldeias portuguesas, o badalar dos sinos das igrejas locais. Com tal mecanismo acústico, tal rebate falso, ou boato, alastrou-se por léguas, chegando ao Destacamento Oeste, que havia pernoitado de 6 para 7 de abril na aldeia da Venda Nova (hoje na Freguesia de Sepins e Bolho), na estrada para Aveiro.

No meio da sua marcha planeada, na altura da Vila da Palhaça, chegaram crescentes rumores (na verdade, sem o menor fundamento) de tropas

francesas em avanço para o sul. Com isto, o Major José Bonifácio, que se guira com o Corpo Académico, enquanto o grosso das tropas entram em linha de batalha, voluntariou-se para realizar reconhecimentos que, ao fim e ao cabo, confirmaram o alarme falso.

Mesmo assim o Coronel Trant decidiu cancelar o avanço sobre Aveiro, mandando o Destacamento voltar sobre a Venda Nova, onde pernoita de 7 para 8 de abril. No dia seguinte Trant e os Académicos marcharam na direção leste, para a estrada que liga Coimbra ao Porto, pernoitando em Avelãs-do-Caminho, onde, inicialmente, estavam os trens de suprimento, inclusive munições da Divisão.

Finalmente, a 9 de abril, a Divisão de Trant começou a reunir-se, com a chegada do Destacamento Oeste ao Rio Sardo, onde se situa Águeda. A intenção agora parece ter sido focar-se na montagem dos pontos fortes nesse Eixo Central (apoiada na estrada pública Porto-Coimbra-Lisboa), que era a Direção Tática de Avanço mais provável de ser seguida pelos franceses.

No dia 11 de abril, toda a Divisão de Trant foi reunida, e perfilada, nos arredores da aldeia da Mourisca, localidade central no dispositivo do Vouga, a cerca de quatro quilómetros de Águeda, e outros tantos das margens daquele rio. Fora dessa revista ficaram os esquadrões de Cavalaria, uma vez que se achavam, por grupos, patrulhando as margens do Rio Vouga. Neste dia, na revista, o Comando da Divisão computou cerca de 3600 homens em armas, afora os cavalarianos.

Por esses dias, Trant ordenou que ocorressem as devidas promoções no Corpo Militar Académico, de modo a completar os claros, em especial de oficiais superiores (que segundo o alistamento de janeiro, deveriam ser preenchidos por diversos professores e Académicos que, todavia, sequer cogitaram seguir para o Vouga). Assim Fernando Saraiva Fragoso de Vasconcellos, promovido a Coronel, assume o comando do Corpo e José Bonifácio de Andrade e Silva vai a

Tenente-Coronel, assumindo o subcomando da unidade.

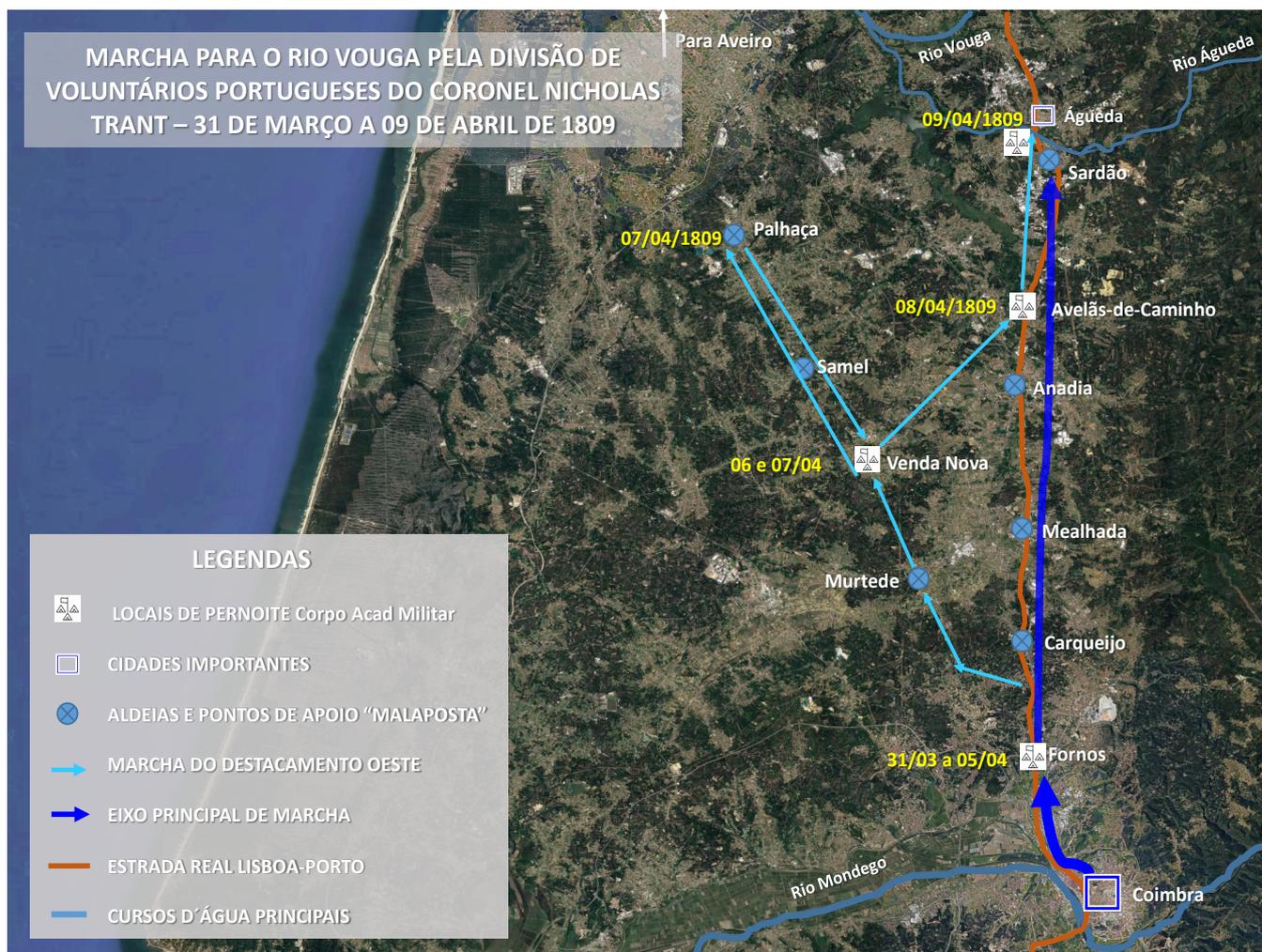
No dia 12, tendo em vista o constante afluxo de refugiados vindo das regiões ocupadas pelo franceses, bem como as constantes querelas entre as diferentes unidades militares em presença, o Coronel Trant estabelece um “*Conselho Permanente de Segurança e Polícia do Exército*”. Coube a José Bonifácio, como vimos, promovido Tenente-Coronel, a chefia dessa comissão, que funcionou juntou ao Quartel Divisionário em Águeda, com deveres muito semelhantes a uma Seção de Inteligência atual.

A 17 de abril, já com as promoções efetivadas, o grosso do Corpo Académico marchou para Trofa, e depois para um ponto de bloqueio sobre a ponte do Vouga em Segadães. Em 23 é mandada mais para leste, para a localidade de Pedações, onde fica a seu encargo a guarda da Ponte do Marnel, e a partir de onde ficou cumprindo diversas missões de segurança.

O Corpo Académico ficou em Pedações até 8 de maio, quando é mandado cruzar o Vouga e ocupar posições nas alturas de Serém. Ali, já à espera das unidades avançadas do Exército Britânico, a sua missão era impedir os exploradores inimigos de espreitar o terreno. Ao longo do dia 9 de maio, foram muito bem sucedidos nesse intento.

Com isto, no alvorecer do dia seguinte (10) as tropas francesas em Albergaria-a-Velha (a cavalaria ligeira do General Franceschi e o elemento da infantaria de linha do Gen *Mermet*) foram surpreendidos pelo decidido avanço das forças anglo-portuguesas (Divisão de Cavalaria britânica e Regimentos Portugueses), sob o comando do Major-General Stapleton Cotton, incluindo, na ordem de batalha, o Corpo Militar Académico.

No dia 11 o Corpo Académico seguiu o avanço britânico, que empurra as posições avançadas francesas na direção do Porto, vencendo o Combate de Grijó. Nesses dias, a unidade académica passa pelas localidades de Oliveira de Azeméis, Santa Maria da



Feira e Corvo (onde pernitoou de 11 para 12 de maio).

No dia 12, logo cedo, a bateria de artilharia do Corpo Académico, com três peças, reforçou os fogos britânicos a partir da Serra do Pilar. Enquanto isto, outras cinco peças apoiaram a ofensiva na cidade, cruzando o rio, perto do meio-dia, a partir da Ribeira do Porto junto com as tropas da Divisão de Guardas do General Sherbrooke; enquanto isso, uma subunidade de caçadores, em reforço aos batalhões de caçadores britânicos, da Divisão do General Hill, já havia cruzado mais cedo o Douro para colaborar na violenta luta pela retoma da cidade, a partir do Seminário Católico.

Nesta ação, em conjunto chamada a 2.ª Batalha do Porto, ou a Batalha do Douro, a Artilharia do Corpo Académico, além do seu dever, tomou parte na perseguição ao inimigo pelos aruamentos da cidade até à freguesia

do Rio Tinto. Em paralelo, noutra coluna de avanço (a do General Hill) seguiam cerca de 100 Caçadores Académicos, incluindo o comandante do destacamento, o Tenente-Coronel José Bonifácio de Andrada e Silva:

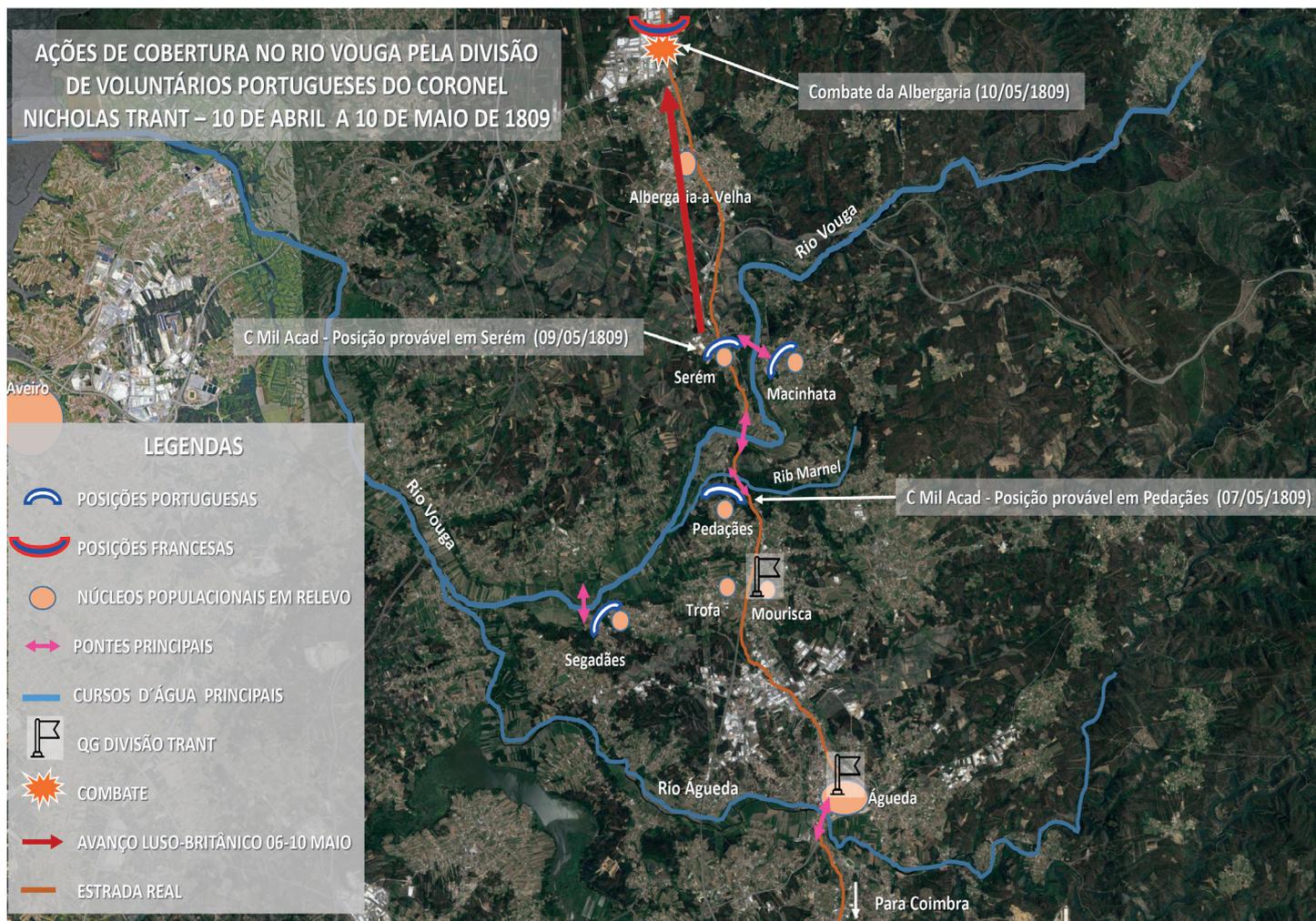
“embarcarão elles com os Casadores Ingleses em Quebrantôens, aporrtarão no Prado, combaterão no Alto do Seminário de São Bruno, em o largo da Oliveira, no Padrão de Campanham, na Ponte das Pullas, na estrada do Bonfim, descobrirão as embuscadas do Inimigo e segurião são alcance até Rio Tinto, huma légua além do Porto”

A meio da tarde do dia 12, os franceses tinham evacuado, atabalhoadamente, abandonando bagagens e butim, o Centro do Porto, sendo empurrados na direção de Amarante (estrada do Valongo), pelas colunas aliadas. Com isso, no fim da tarde, o grosso da Divisão Ligeira de Trant, juntamente com o resto do

Exército do General Wellesley, pôde cruzar o rio para o Porto, incluindo os seus trens de suprimento e enfermaria de campanha.

Após a retoma do Porto, o Corpo Militar Académico iniciou a prestação de tarefas de guarnição e segurança na área da cidade do Porto, tendo o Tenente Coronel José Bonifácio sido convocado para reassumir a função de desembargador que já desempenhava, anteriormente, na cidade. Além disso, segundo as suas próprias palavras, José Bonifácio, em paralelo com as funções acima, com a falência da ordem pública na cidade conflagrada, é chamado a restabelecer a situação. Segundo o paulista, em petição por sua aposentadoria, de 1816, ao Rei Dom João VI:

“conquistado o Porto, tendo fugido a maior parte dos Magistrados daquela cidade, foi o suplicante (Bonifácio) nomeado Intendente interino de Polícia, Superintendente da Alfân-



dega e da Marinha, em que serviu gratuitamente e foi também encarregado de arrecadar e tomar posse dos armazéns do inimigo”

Em 24 de julho, os Académicos, já começando a ficar desfalcados, receberam ordens para se dirigirem para a Praça-Forte de Almeida, onde, inicialmente, desempenhariam tarefas de guarnição daquela fortaleza. Deste modo, os Académicos, que não tinham permissão para operarem no estrangeiro, libertariam um contingente para reforçar os limitados efetivos do Exército Português do Marechal Beresford.

Na prática, o Tenente-Coronel José Bonifácio embora tenha tentado acompanhar o Corpo Militar Académico no seu deslocamento entre o Porto e as suas novas posições na fronteira da Beira Alta, solicitou ao Marechal Beresford o seu afastamento definitivo, com honras, da unidade. É que, conforme está descrito na

Ordem do Dia daquele comandante de 4 de agosto de 1808:

“como o seu emprego primitivo de Desembargador da Relação do Porto, e instruções que lhes foram dadas pela Regência do Reino o chamão às suas obrigações Ministriais: o Sr. Marechal lhe concede que se retire fazendo assim publico ao Exército a grande aprovação que merecerão os seus bons serviços, como os da sua Corporação tão digna de louvor”

Nas semanas seguintes, foi o próprio Corpo Militar Académico, enquanto desempenhava tarefas de guarnição, já na Beira Baixa, mais precisamente no Fundão, que foi mandado desmobilizar. Em Ordem do Dia de 24 de agosto de 1809, o Marechal Beresford manda desmobilizar o Corpo, recolhendo as suas armas e apetrechos junto a Universidade de Coimbra de modo que “*alli estejam prontas, se o inimigo tentar ainda a invasão destes Reinos, não*

duvidando que a mesma lealdade ao seu Príncipe e amor da Pátria, que tem já dirigido este Corpo, o renimará para tomar as armas”.

Nos dias seguintes o Corpo seguiu para Coimbra, onde se desmobilizou solenemente, no dia 3 de setembro, incluindo missa de “*Te Deum*” na histórica Igreja do Real Mosteiro de Santa Cruz, não por acaso o local onde estão enterrados os dois primeiros reis portugueses: Dom Afonso Henriques e Dom Sancho I.

No começo de 1810, havia na Península Ibérica nove corpos de exército franceses: “*três comandados por Massena, destinavam-se a invadir Portugal, ao norte do Tejo, ao passo que outros três, sob a direção de Soult, deviam concorrer também para essa conquista*”. Contudo, Napoleão Bonaparte ordenara que a invasão francesa ocorresse somente no outono, certamente para preservar

as tropas invasoras do inescapável desgaste ante o histórico forte calor do verão na Península Ibérica.

Todavia, enquanto não vinha uma nova invasão francesa, o então Visconde Wellington, Comandante Supremo das Forças Anglo-Portuguesas, já em outubro de 1809, determinou o início, em segredo, da construção das Linhas de Torres. Essas fortes posições defensivas, constituídas por uma 1.^a Linha (norte de Ericeira a Alverca) e - como não veio, de imediato, a invasão - uma 2.^a Linha (litoral de Torres Vedras a Alhandra) e 3.^a Linha (Oeiras-Carcavelos) visavam impedir a conquista de Lisboa.

O objetivo dessa estratégia defensiva era, por meio do judicioso uso do terreno acidentado da Estremadura portuguesa, potenciado pelas fortificações, impedir o acesso francês às poucas vias de acesso que levavam à capital portuguesa. E, na eventualidade do inimigo se apresentar com força avassaladora, a 3.^a Linha garantiria o reembarque britânico para evitar uma desastrosa captura.

Enquanto tudo isto se passava, José Bonifácio tentava, com muita dificuldade, cumprir as ordens recebidas, e retomar a rotina das suas missões administrativas e burocráticas, especialmente no que tange à navegação do Mondego e a retoma da produção fabril onde lhe cabiam inúmeras responsabilidades. De forma previdente, já em 1809, mandara evacuar a sua residência preferida em Coimbra, a Quinta do Almegue, do que lhe fosse de maior valor, incluindo sua esposa e filhas, que foram mandadas para Lisboa.

Na verdade, até agosto de 1810, a maior parte da população de Coimbra partira da cidade, bem como de diversas outras localidades, até às Linhas Defensivas de Torres Vedras, por ordem do Visconde Wellington. Tal medida, ordenada pelo comandante supremo dos exércitos anglo-portugueses serviria para aumentar a lassidão a ser enfrentada pelos franceses na estrada para Lisboa.

A 3.^a invasão francesa, bem antes do determinado, inicialmente,

por Napoleão, começou em maio de 1810, com o cerco francês à Praça-Forte espanhola de Ciudad Rodrigo. Esta, em meados de julho acabou por sucumbir. Com isto, Massena deu ordens para que o seu *8e Corps d'Armée* avançasse, sem perda de tempo, para sitiar a Praça-Forte de Almeida, já em Portugal.

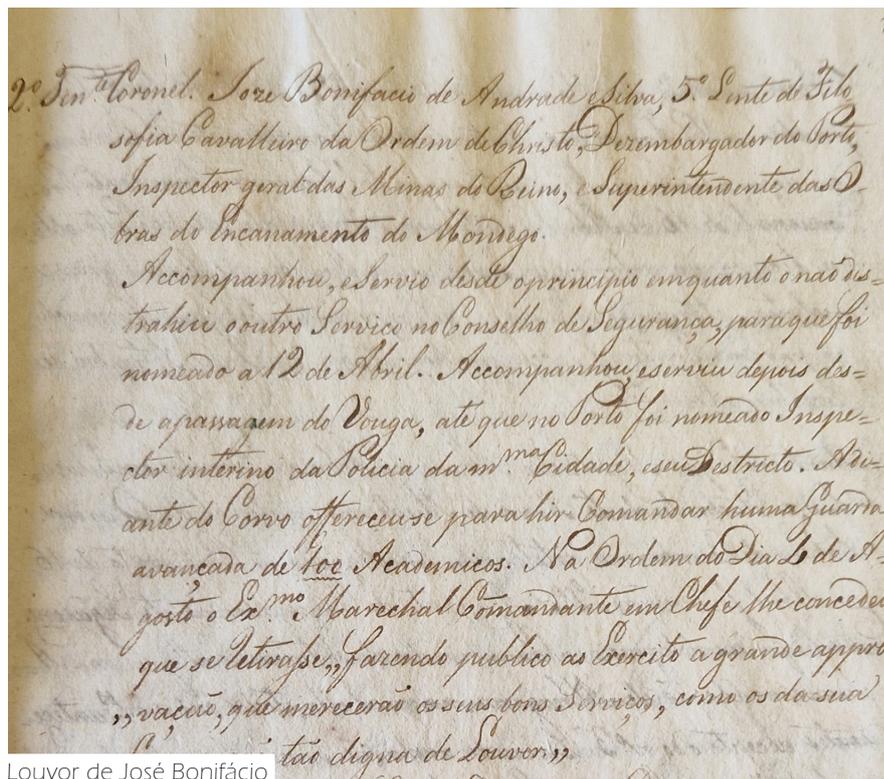
Almeida foi cercada pelos franceses em meados de agosto, e acabou por cair, lamentavelmente, bem antes da longa resistência esperada, em 28 de agosto. É que, no entardecer de 26 de agosto, após um disparo fortuito da artilharia de sítio francesa ter atingido o paiol da Praça-Forte, isto causou uma devastadora explosão que aniquilou estruturas e boa parte dos seus ocupantes. Dada a devastação causada, a Fortaleza rendeu-se prematuramente, o que permitiu ao Exército de Massena, com cerca de 65 000 homens, avançar pela Estrada da Beira rumo a Lisboa.

Ao avançarem sobre a Beira, os franceses tomaram as estradas da margem direita do Rio Mondego (sentido Mortágua-Coimbra), sendo barreados pelo Exércitos de Wellington, nas alturas da Serra do Buçaco. Em combate sangrento, porém indecisivo,

os franceses sofreram grandes perdas, mas encontraram meio de desbordar a excelente posição anglo-portuguesa (por Boialvo) ameaçando os aliados, e Coimbra, com o seu avanço inexorável pela estrada pública Porto-Lisboa.

Com o recuo ordenado dos Aliados no rumo das Linhas de Torres, a cidade de Coimbra foi efetivamente ocupada pelos franceses em 1 de outubro, tendo a cidade, especialmente a sua parte baixa, sido impiedosamente saqueada pelas forças francesas carentes de suprimentos mínimos. Graças à intervenção de alguns oficiais portugueses, a soldo francês, a área académica, situada na parte alta, sofreu relativamente poucos danos oriundos de saque.

Entre os saques e confiscações perpetrados pelas tropas francesas em Coimbra, especial atenção parece ter sido dada a residências, propriedades de lentes e diretores da Universidade, que serviram ao Corpo Militar Académico. Dentre tais propriedades violadas destacam-se a residência dos lentes José Bonifácio de Andrada e Silva (Metalurgia) - a Quinta do Almegue - e Tomé Rodrigues Sobral (Química), que tiveram especial destaque nesses quesitos, e



Louvor de José Bonifácio



também o Laboratório Químico da Universidade, que foi incendiado.

Em 4 de outubro, as forças de Massena seguiram a perseguição aos anglo-portugueses, por esta altura já em vias de se mobilizarem completamente sobre as Linhas de Torres. Como o grosso das forças de Massena seguiu no rumo de Lisboa, a cidade de Coimbra ficou guarnecida por *“uma pequena companhia composta por 61 praças do batalhão de marinheiros, que acompanhava o exército invasor, além dos doentes e feridos da Batalha do Buçaco”*.

Não obstante, e meio que inesperadamente, Coimbra foi libertada em 6 de outubro, quando parte das forças irregulares portuguesas, sob o Comando do Coronel Trant, orçadas em cerca de 3500 homens (dos regimentos de milícias de Coimbra, Aveiro, Porto, Oliveira de Azeméis, Maia, Penafiel) retomam a cidade (idem). Tal ação foi facilitada certamente pela diminuta guarnição dei-

xada pelos franceses na cidade.

Segundo o próprio Bonifácio, durante esse interregno entre a nova invasão francesa e a sua retirada, um pouco antes de 27 de outubro de 1810, recebeu ordens de reativar o Corpo Militar Académico, por ordem do Ministro dos Negócios da Marinha e da Guerra, Miguel Pereira Forjaz. Entretanto, mesmo após o Tenente-Coronel José Bonifácio haver publicitado dois editais, foram relativamente poucos os estudantes que se apresentaram para mais esta reunião do Corpo, tendo ainda havido dificuldades para aquartelar e equipar os que se apresentaram.

A partir de dezembro, o Corpo Académico, longe de estar com o seu efetivo completo (provavelmente com duas companhias de fuzileiros, quando muito), foi destacado para cumprir tarefas de guarnição militar em Óbidos. De lá, entre dezembro e janeiro, o Corpo Militar incompleto foi anexado às tropas do Brigadeiro-Ge-

neral Blunt, com tropas que tinham a missão de guarnecer e fustigar o flanco direito das tropas francesas que estavam posicionadas em frente à Linha de Torres, impedindo e conturbando as suas operações de rastreamento e saque de provisões (principalmente em Pedreira, Alcobaca, Marinha Grande e Rio Maior).

Entre 7 de fevereiro e começo de abril de 1811, com a retirada de Massena, o Corpo Militar Académico de Coimbra foi mandado realizar treinos, na área de Atouguia da Baleia, nos arredores de Óbidos, visando qualquer eventualidade a curto prazo. Finalmente, em 15 de abril de 1811, o Secretário de Negócios da Guerra ordenou a José Bonifácio que mandasse dissolver a unidade militar de voluntários, ato que ele cumpre ao longo dos meses de abril e maio, até pela questão dos pagamentos devidos aos estudantes que se haviam efetivamente apresentado.

Um fato interessante é que nas três edições do Corpo Militar Académico, além de José Bonifácio, chegaram a combater, no mínimo, 20 (vinte) estudantes nascidos no Brasil, ou que lá acabaram por se radicar, de diversas províncias do Estado do Brasil; destes, destacamos José Ricardo da Costa Aguiar de Andrada, sobrinho de José Bonifácio; José Clemente Pereira, português que teve posteriormente destaque na Independência do Brasil e pelo desempenho de diversos cargos públicos no Brasil, Alexandre Tomás de Moraes Sarmiento, nobre português, mas nascido na Bahia, e autor de relato da campanha dos Académicos que consta na Bibliografia e João Candido de Deos e Silva, nascido no Pará, mas que serviu como juiz e político na então província brasileira do Piauí.

Em discurso realizado perante a Academia Real das Ciências (hoje Academia das Ciências de Lisboa), em 1819, ou seja, logo antes de seu retorno ao Brasil, relembra o seu serviço militar contra os franceses. Ali, demonstrando o orgulho que sentia da sua folha de serviços militares naquele período, afirmou que *“em tão arriscadas circunstâncias mostrei, senhores, que o estudo das letras não desponta as armas, nem embotou um momento aquella valentia, que sempre circulara em nossas veias, quer nascessemos á quem ou além do Athlantico”*.

Faço questão de citar de forma completa, a título de conclusão, o que sobre José Bonifácio escreveu o Coronel Henrique Campos Ferreira Lima. Este, enquanto diretor do Arquivo Histórico Militar do Exército Português, em Alfama, em Lisboa, realizou diversos estudos sobre personagens e assuntos diversos, baseados no acervo militar que dirigiu. Em fechamento de um breve estudo que fez sobre a breve faceta militar do herói luso-brasileiro afirma:

“Nada mais consegui apurar sobre a sua carreira militar. mas o que fica

relatado parece-me suficiente para poder afirmar, em conclusão, que o sábio luso-brasileiro José Bonifácio de Andrada e Silva, que tanto contribuiu para a Independência do Brasil, bem merece a gratidão e o reconhecimento de Portugal pela notável e patriótica acção militar que, em prol da independência da terra portuguesa, desenvolveu na época calamitosa e memorável das invasões francesas”.

Deste modo, esperamos ter contribuído para a divulgação um pouco mais acentuada de mais esta faceta do personagem José Bonifácio de Andrada e Silva, que, além de professor, cientista, metalurgista, viajante, administrador, jurista, poeta e escritor, também pode, e deve, ser conhecido pela sua breve, mas intensa, vivência militar em prol de Portugal. *JE*

“Um fato interessante é que nas três edições do Corpo Militar Académico, além de José Bonifácio, chegaram a combater, no mínimo, 20 (vinte) estudantes nascidos no Brasil (...).”



Local de Travessia em Quebrantões

¹ O golpe de Estado de 18 de Brumário do ano VIII do calendário da Revolução Francesa ocorreu na data correspondente a 9 de novembro de 1799, no calendário gregoriano e é geralmente considerado como o início da era napoleônica na França e na Europa.

³ Para uma melhor descrição sobre os diversos tipos de tropas portuguesas e, em especial, sobre as milícias e ordenanças ver PIRES, Nuno Lemos. *Milícias e Ordenanças no Norte de Portugal durante as primeiras Invasões francesas*, de 2009.

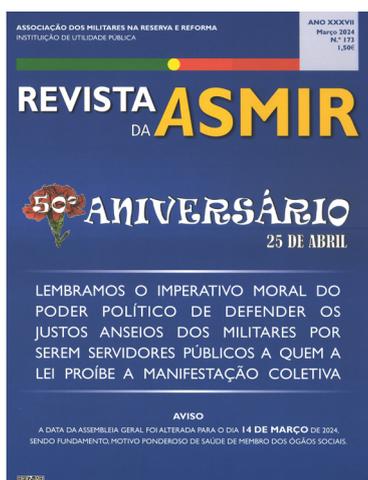


O Fim da Paz Perpétua - Geopolítica de um mundo em metamorfose

O livro *O Fim da Paz Perpétua - Geopolítica de um Mundo em Metamorfose*, escrito por José Pedro Teixeira Fernandes, aborda temas relacionados com a geopolítica e os desafios globais do século XXI. A obra oferece *insights* sobre a complexidade e incerteza do ambien-

te geopolítico moderno, metamorfoses, desequilíbrio internacional e a Crise Multidimensional, destacando as tensões e pressões que ameaçam a visão tradicionalmente otimista de Kant sobre a possibilidade de construir uma paz duradoura entre as nações.

José Pedro Teixeira Fernandes, *O Fim da Paz Perpétua - Geopolítica de um mundo em metamorfose*, Livros Zigate, janeiro de 2024



Revista da ASMIR

A *Revista da ASMIR* aborda temas relacionados com os militares que estão na reserva e reforma em Portugal. Revista quadrimestral, que é enviada em formato papel para o domicílio de cada

sócio e também disponibilizada digitalmente, trata também de assuntos ligados ao movimento associativo militar.

Military Review, janeiro a junho de 2024



Military Review

Military Review é uma revista trimestral dos Estados Unidos da América com uma variedade de temáticas relacionadas com assuntos militares, estratégicos e de defesa. Nesta revista vemos tratados diversos temas, que surgem

com os seguintes títulos: “Resposta ao preconceito e à discriminação de género em relação às oficiais mulheres”, “Olhando para fora” e “Arte Operacional Chinesa”.

Military Review, tomo 79, n.º 1, janeiro a março de 2024

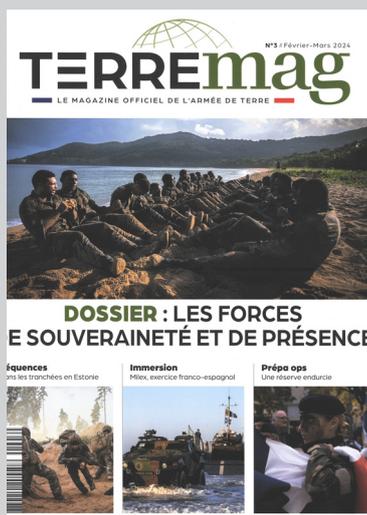


Défense et Sécurité Internationale (DSI)

A revista *Défense et Sécurité Internationale* aborda temas relacionados com a defesa e segurança a nível internacional. Nesta revista bimestral vemos temas como: "Inteligência artificial - O que muda para as forças armadas?",

"Coreia do Norte - Novas capacidades estratégicas", "Irão-Turquia - A equação nuclear" e "Israel, Ucrânia, Iémen, Guiana... - O colapso de uma ordem estratégica".

Défense et Sécurité Internationale, n.º 169, janeiro e fevereiro de 2024

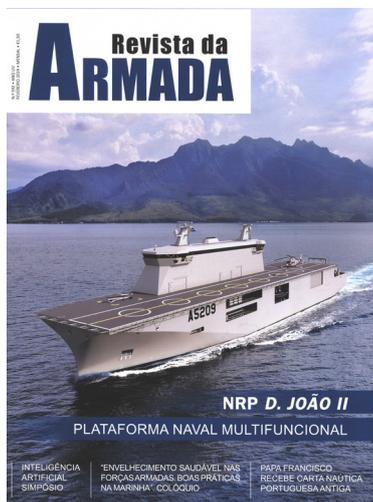


TERREmag

A revista *TERREMAG - Le magazine officiel de L'Armée de Terre* aborda tópicos relacionados com o Exército Francês, incluindo operações, treino, equipamentos e as atividades dos militares. Ela fornece *insights* sobre as missões

e responsabilidades do Exército, bem como histórias de militares e unidades. A revista também inclui artigos sobre inovações militares, parcerias internacionais e questões de segurança.

TERREmag, n.º 3, fevereiro e março de 2024



Revista da Armada

A *Revista da Armada* aborda questões relacionadas com missões, atividades e a realidade atual da Marinha Portuguesa, contribuindo para reforçar o espírito de corpo entre os seus militares, nomeadamente através da discussão de assuntos de interesse para a institui-

ção. Nesta revista surgem títulos como: "NRP D. João II - Plataforma Naval Multifuncional", "Inteligência Artificial", "Envelhecimento Saudável nas Forças Armadas - Boas Práticas na Marinha" e "Papa Francisco Recebe Carta Náutica Portuguesa Antiga".

Revista da Armada, n.º 592, fevereiro de 2024

MUSEU MILITAR DE ELVAS

SAIBA MAIS



UMA VIAGEM PELA HISTÓRIA DE PORTUGAL



SIGA-NOS NAS REDES SOCIAIS      | EXERCITO.PT

peça

Ícónica

>>

Museu

Militar de Elvas

"Forte da Graça"



Forte de Nossa Senhora da Graça / Forte Conde de Lippe

data:

1907

onde visitar:

Alentejo, Portalegre - Elvas

O Forte da Graça, oficialmente denominado por **Forte Conde de Lippe**, é uma fortificação localizada em Elvas, no distrito de Portalegre, em Portugal. Construído no século XVIII, é um exemplo notável da arquitetura militar e considerado por muitos historiadores como uma das mais poderosas fortalezas abaluartadas do mundo.

Durante todo o reinado de Dom José I, o atual Forte da Graça recebeu a primeira das suas inúmeras denominações, "FORTE DE LIPPE", em homenagem ao Conde Schauberg Lippe, que delineou a sua construção e reorganizou o Exército Português. A edificação da fortificação começou em 1763 e só terminou em 1792.

O Forte da Graça tem a forma de um quadrado de cerca de 150 metros de lado e compõe-se de três corpos de defesa distintos, interdependentes, separados por profundos fossos: o Corpo Central ou Reduto; o Corpo Intermédio ou Magistral; e As Obras Exteriores.

A sua posição estratégica foi fundamental durante os conflitos como a Guerra da Restauração da

Independência e a Guerra dos Sete Anos. O Forte resistiu às tropas espanholas durante a chamada Guerra das Laranjas (1801) e, mais tarde, no contexto da Guerra Peninsular, às tropas do General Nicolas Jean de Dieu Soult, que a bombardearam (1811), não chegando a tomá-la. Em 1856 já a guerra tomava outros caminhos e neste espaço foi criada uma companhia de correção e em 1894 um depósito disciplinar onde estiveram vários presos políticos desde a 1ª República até 1974.

A 30 de Junho de 2012, o Forte Nossa Senhora da Graça foi considerado Património Mundial da Humanidade pela UNESCO. Em 2014, foi integrado num novo projeto do Ministério da Defesa Nacional, criado com o apoio do Turismo de Portugal, chamado Turismo Militar, que apresenta roteiros históricos baseados em heróis portugueses. Devido à imperiosa necessidade de preservação, em 2014 o Forte entrou para a lista bienal do *World Monuments Watch*.

Militares do Exército participaram nos Campeonatos de Portugal em Pista Curta. Os Campeonatos de Portugal em Pista Curta foram realizados no passado mês de fevereiro, no «ExpoCentro» de Pombal. Três militares do Exército participaram, representando os respetivos clubes. Nas diversas provas em que participaram, os militares obtiveram as seguintes classificações: o Alferes Tomás Silva conquistou o 3.º lugar na prova de 1500 metros e o 6.º lugar 3000 metros; a Primeiro-Sargento Joana Gomes alcançou a 6.ª posição na prova de 1500 metros e na prova de 3000 metros; e a Tenente Inês Cruz garantiu o 4.º lugar na corrida de 800 metros. Esta competição é uma das mais significativas do calendário nacional, reservada apenas aos atletas que atingem os padrões de qualificação exigidos.



Fotografias de Luís Barreto e da Federação Portuguesa de Atletismo

Leirienses aceitaram desafio dos "Fortes e Leais". A diferenciada capacidade de adaptação e resiliência dos homens e mulheres que servem o Exército, mesmo nas situações mais adversas e de acrescido risco, a par dos elevados padrões de desempenho físico, são tidos como referências para a sociedade em geral, sendo, por isso, frequentemente solicitado o apoio na realização de eventos de promoção da liderança e do trabalho colaborativo. Desta forma realizou-se o "Boot Camp - Military Challenge", promovido pelo Regimento de Artilharia n.º 4, de Leiria, com o apoio do Ginásio «PHIVE», no qual 80 participantes tiveram a oportunidade de contactar de perto com atividades físicas de cariz militar.

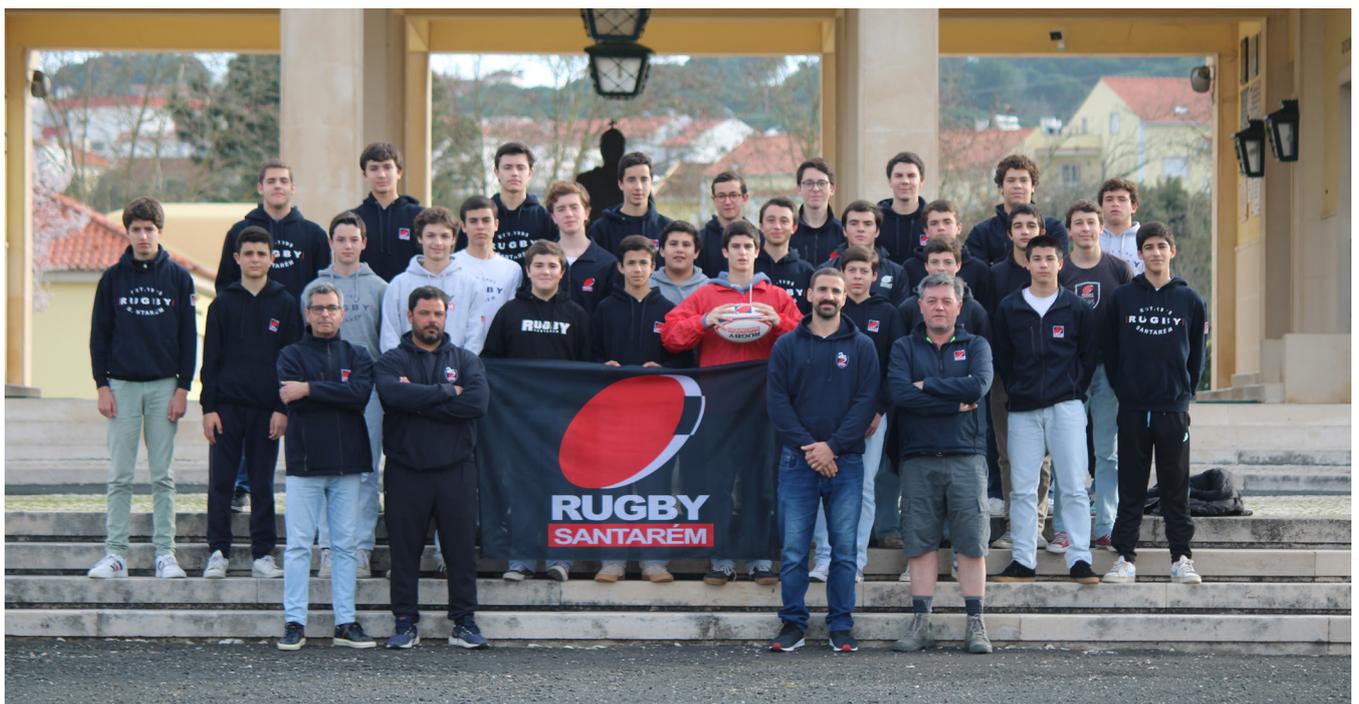


Competição Desportiva Militar de BTT Fase II – Brigada de Intervenção.

Realizou-se nos dias 15 e 16 de fevereiro, no Polígono de Tiro do Regimento de Artilharia n.º 5, sediado em Vendas Novas, a Competição Desportiva Militar de BTT – Fase II da Brigada de Intervenção. Este evento, parte integrante do calendário das Competições Desportivas do Exército, consistiu numa prova de resistência de duas horas em circuito. O percurso desafiador, com uma extensão de seis quilómetros e quinhentos metros, predominantemente composto por terreno de terra batida intercalado por picadas e *singletracks*, testou a perícia e a resistência dos participantes. A competição contou com um total de 35 atletas, oriundos de diversas Unidades da Brigada de Intervenção, distribuídos por um escalão feminino e cinco escalões masculinos, tendo o título de Campeão de BTT da Brigada de Intervenção sido conquistado pelo Regimento de Cavalaria n.º 6, de Braga. Este evento decorreu num ambiente de verdadeira competição e franca camaradagem entre todos os militares.



Exército desenvolve competências de liderança de jovens atletas. Na Escola de Sargentos do Exército, sediada nas Caldas da Rainha, decorreu o I Estágio de Liderança e Coesão destinado aos jovens atletas da equipa de Sub16 do *Rugby Clube* de Santarém. O estágio foi concebido para atender às necessidades fundamentais dos jovens, proporcionando atividades voltadas ao desenvolvimento de habilidades sociais, físicas e emocionais. O foco recaiu especialmente no aperfeiçoamento do relacionamento interpessoal, visando fortalecer as características essenciais para uma liderança eficaz em equipa, através do refinamento de competências e aptidões associadas ao exercício da liderança.



Gravidez e Saúde Oral

É importante cuidar da saúde oral, antes e durante a gravidez, por forma a prevenir doenças e lesões que podem vir a ter repercussões na saúde futura da mãe e do filho



A gravidez, o parto e os meses que se seguem são repletos de mudanças que se sucedem a um ritmo alucinante. É um período de muitas alterações hormonais que preparam a mulher para o parto e os intensos meses que o sucedem, e que têm manifestações

em várias zonas do corpo, nomeadamente na cavidade oral.

As alterações hormonais por que uma mulher passa durante a gravidez têm quase sempre manifestações orais, sendo a principal a gengivite. A gengivite é a inflamação

das gengivas, e que as torna mais sensíveis e propensas a hemorragia.

Há também, por este motivo, maior acumulação de placa bacteriana, causadora de cáries e que vai intensificar a gengivite. Esta placa bacteriana pode também destruir o suporte dos dentes, fazendo com que ganhem mobilidade. Este é um processo que deve ser prevenido com consultas regulares antes da gravidez, e posteriormente controlado com a ajuda do seu Médico Dentista!

É também importante ter em mente que 5% das mulheres grávidas desenvolvem uma lesão, comumente designada “granuloma gravídico”, que pode ter de ser removida, motivo que aumenta a necessidade de vigilância.

O que podemos fazer para prevenir este quadro?

- Destartarização em clínica de seis em seis meses;
- Seguir as técnicas de Higiene Oral recomendadas pelo Médico Dentista ou Higienista Oral;
- Não fumar;
- Manter uma alimentação equilibrada evitando açúcares excessivos e bebidas gaseificadas.

É ainda relevante manter em mente que:

- Há medicamentos que, tomados pela mãe durante a gravidez, podem ter repercussões em toda a vida do filho (inclusivamente nos dentes);
- A doença periodontal pode contribuir para parto prematuro;
- A anestesia é segura na gravidez, sendo o 2.º trimestre a altura mais segura para execução de tratamentos médico-dentários.

Por isso, o melhor tratamento está na prevenção, o que se traduz em consultas regulares ao seu Médico Dentista, para diagnóstico e tratamento precoce e uma gravidez livre de problemas orais! Se estiver a pensar engravidar, faça um *check-up* no seu Médico Dentista! *JE*



“As alterações hormonais por que uma mulher passa durante a gravidez têm quase sempre manifestações orais, sendo a principal a gengivite.”



Granuloma piogênico





Comandante do Exército visita as F-FDTL

O Chefe do Estado-Maior do Exército, General Eduardo Mendes Ferrão, a convite do seu homólogo Timorense, Tenente-General Domingos Raúl “*Falur Rate Laek*”, deslocou-se a Timor-Leste para participar na Cerimónia do 23.º Aniversário da extinção das Forças Armadas de Libertação Nacional de Timor-Leste (FALINTIL) e criação das FALINTIL - Forças de Defesa de Timor-Leste (F-FDTL). A visita espelhou a relação de amizade entre as Instituições Militares, resultante de uma forte ligação histórica que une os dois Países, sustentada nas ações de cooperação bilateral no Domínio da Defesa, as quais evidenciam o empenho do Exército Português no apoio à consolidação das Forças Armadas Timorenses.

Novo Presidente do Conselho Superior de Disciplina do Exército

Decorreu em fevereiro, no Gabinete do Chefe do Estado-Maior do Exército, em Lisboa, a Cerimónia de Tomada de Posse do novo Presidente do Conselho Superior de Disciplina do Exército (CSDE), Tenente-General Luís António Morgado Baptista. O CSDE é um órgão consultivo, destinado a apoiar as decisões do Chefe do Estado-Maior do Exército em matéria disciplinar.



106.º Aniversário do Laboratório Nacional do Medicamento

No mês de fevereiro decorreu a Cerimónia de Comemoração do 106.º Aniversário do Laboratório Nacional do Medicamento. O Laboratório Nacional do Medicamento, sediado em Lisboa, tem a missão específica, no plano militar e operacional, de apoio às Forças Armadas, nomeadamente, a logística farmacêutica militar do medicamento e do dispositivo médico, a Cooperação Técnico-Militar, o desenvolvimento de ações sanitárias, a realização de análises clínicas e, na área assistencial, o apoio farmacêutico à família militar e aos deficientes das Forças Armadas. A Cerimónia foi presidida pelo Secretário de Estado da Defesa Nacional, Dr. Carlos Lopes Pires, acompanhado pelo Chefe do Estado-Maior do Exército, General Eduardo Mendes Ferrão.

191.º Aniversário do Regimento de Lanceiros n.º 2

No mês de fevereiro, o Exército Português também celebrou o 191.º Aniversário do Regimento de Lanceiros n.º 2, sediado na Amadora. Este Regimento tem como missão aprontar o Grupo de Polícia do Exército e garantir o apoio administrativo-logístico ao Quartel-General do Comando das Forças Terrestres e ao Centro de Segurança Militar, fazendo honrar a sua divisa "MORTE OU GLÓRIA".



129.º Aniversário do Estabelecimento Prisional Militar

No mês de fevereiro, o Exército Português celebrou o 129.º Aniversário do Estabelecimento Prisional Militar. Esta Unidade, sediada em Tomar, tem como objetivo invocar a pena baseada numa culpabilidade, concretamente comprovada e julgada segundo a lei, tem como missão garantir o cumprimento das penas de prisão aplicadas aos militares e militarizados das Forças Armadas e aos militares da Guarda Nacional Republicana, fazendo honrar a sua divisa "Nulla Poena Sine Lege".

Exército mantém aposta na Inovação e Modernização Tecnológica

O Centro de Experimentação e Modernização Tecnológica do Exército irá realizar, entre os dias 22 de maio e 3 de junho, a 2.ª edição do "Army Technological Experimentation" (ARTEX 24) proporcionando condições de experimentação de soluções tecnológicas, em estágio de desenvolvimento, potencialmente aplicáveis no contexto militar. O ARTEX 24 é um encontro dedicado e aberto ao tecido empresarial, tecnológico e académico nacional, com o objetivo de identificar soluções capazes de suprir lacunas nas capacidades da Força Terrestre.





Exército realizou o II Seminário de Inovação

Na Academia Militar, na Amadora, realizou-se, no passado mês de fevereiro, o II Seminário de Inovação. Nesta segunda edição, o Exército deu a conhecer as suas diretrizes essenciais da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI), o papel dos diferentes atores do Ecosistema de Inovação, o percurso e mecanismos delineados e as perspetivas futuras para a IDI no Exército. Durante o evento, foram premiadas as propostas vencedoras do «Concurso de Ideias do Exército 2023», cuja implementação irá contribuir para a otimização da eficiência energética e hídrica no Exército.

Exército contribui para a formação de Aliados na área do Controlo de Tumultos

O Regimento de Lanceiros n.º 2, reconhecido internacionalmente pela sua competência e experiência no âmbito do Controlo de Tumultos, ministrou uma formação de reação a engenhos incendiários a 480 militares de seis nações, atualmente em aprontamento para integrar a Missão de Estabilização no Kosovo (KFOR), sob a esfera de ação da NATO. O objetivo da formação foi proporcionar um treino, próximo da realidade, de reação a situações de fogo durante uma operação, com recurso a engenhos incendiários reais.



Exército na Agência Europeia de Medicamentos

O Exército Português participou numa reunião de peritos na Agência Europeia de Medicamentos (EMA), entidade descentralizada da União Europeia, com sede em Amesterdão, Países Baixos.

A reunião foi subordinada ao tema do uso de medicamentos em doentes potencialmente expostos a agentes químicos e biológicos, com potencial uso em guerra ou terrorismo. A Tenente-Coronel de Farmácia Inês Martins e o Tenente de Farmácia António Matias, do Laboratório Nacional do Medicamento, foram os representantes portugueses no encontro, que se realizou no passado mês de fevereiro, e que contou com a presença de diversos especialistas provenientes de um total de catorze países europeus, além de representantes de instituições europeias de segurança.

Exército participa na Conferência dos Exércitos Americanos

O Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército, Tenente-General Xavier de Sousa, em representação do Exército Português, marcou presença na reunião da Conferência dos Exércitos Americanos (CEA). Nesta conferência foi aprovado o Programa Geral de Atividades, abrangendo os anos de 2024 e 2025. Durante a sessão plenária, a declaração portuguesa foi aprovada, unanimemente, por todos os Países e Organizações da CEA, na qual o Exército assumiu o seu interesse e total disponibilidade para participar nas atividades de planeamento e exercícios de Apoio Militar de Emergência, na troca de conhecimentos e de lições aprendidas e no desenvolvimento de doutrina, de Técnicas, Táticas e Procedimentos, no domínio das ameaças emergentes.



Iniciativa "Alista-te por um dia" no Exército

No âmbito da Iniciativa "Alista-te por um dia", a Zona Militar da Madeira, através do Regimento de Guarnição n.º 3, recebeu os alunos das Escolas Básicas do Jardim da Serra e do Covão. Durante esta atividade, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar diversas atividades de cariz militar, desde cerimónia do Içar da Bandeira Nacional, que contou com a participação entusiástica de todos os presentes, até às visitas às instalações, ao Campo de Sobrevivência e a uma Exposição de Material e Equipamento. O dia culminou com um almoço no refeitório geral. Esta iniciativa visa enaltecer o papel das Forças Armadas Portuguesas, realçando os valores da Instituição Militar e da Cidadania, bem como dar a conhecer, de forma dinâmica e apelativa, as suas atividades mais representativas.



Exército reconhece Antigos Combatentes

Decorreu, no Regimento de Transportes, a Cerimónia Pública de homenagem aos Antigos Combatentes, onde foram impostas uma Medalha da Cruz de Guerra e oito Medalhas Comemorativas das Campanhas, por feitos realizados em prol da Pátria nos Teatros de Operações de Angola, Guiné, Timor-Leste e Bósnia e Herzegovina. Desta forma o Exército, em respeito e consideração por quem, abnegadamente, serviu Portugal, reconheceu os Antigos Combatentes, cujo exemplo continuará a inspirar gerações de militares.



A ATIVIDADE OPERACIONAL DO EXÉRCITO

— FEVEREIRO —

1 KFOR33 FIRE PHOBIA TRAINING

📍 Nuremberga (Alemanha)

📅 31 janeiro - 11 fevereiro

👤 08 militares

2 EAGLE THUNDER 24

📍 Cincu (Roménia)

📅 04 - 11 fevereiro

👤 82 militares

3 AD SIMULATOR TRAINING 24

📍 Capu Midia (Roménia)

📅 12 - 16 fevereiro

👤 17 militares

4 GREEN SCORPIONS 24

📍 Cincu (Roménia)

📅 12 - 17 fevereiro

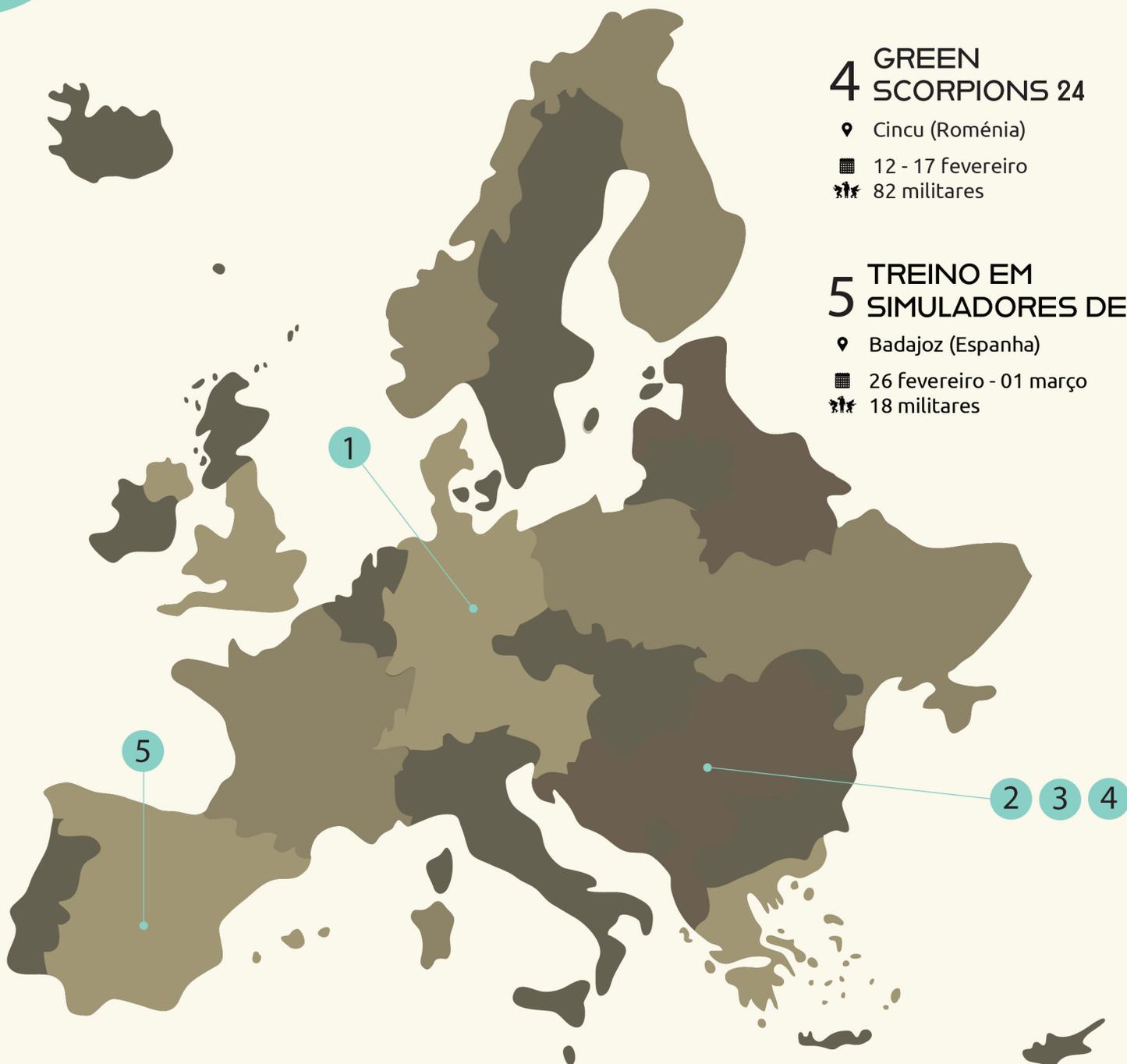
👤 82 militares

5 TREINO EM SIMULADORES DE CC

📍 Badajoz (Espanha)

📅 26 fevereiro - 01 março

👤 18 militares

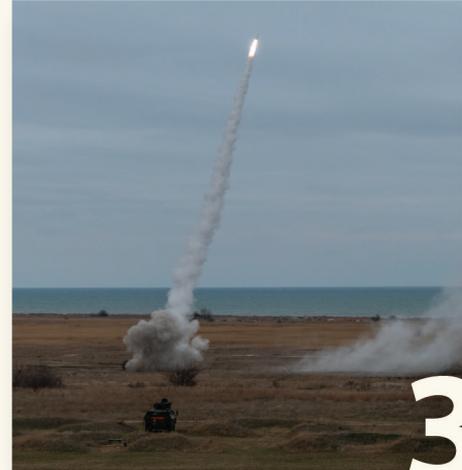




2



4



3



7



8



9

6 DRAGÃO 24

- 📍 Chaves
- 📅 29 - 02 fevereiro
- 👤 24 militares

7 ROSA BRAVA 241

- 📍 Santa Margarida
- 📅 05 - 09 fevereiro
- 👤 128 militares

8 PEDRA VIVA 24

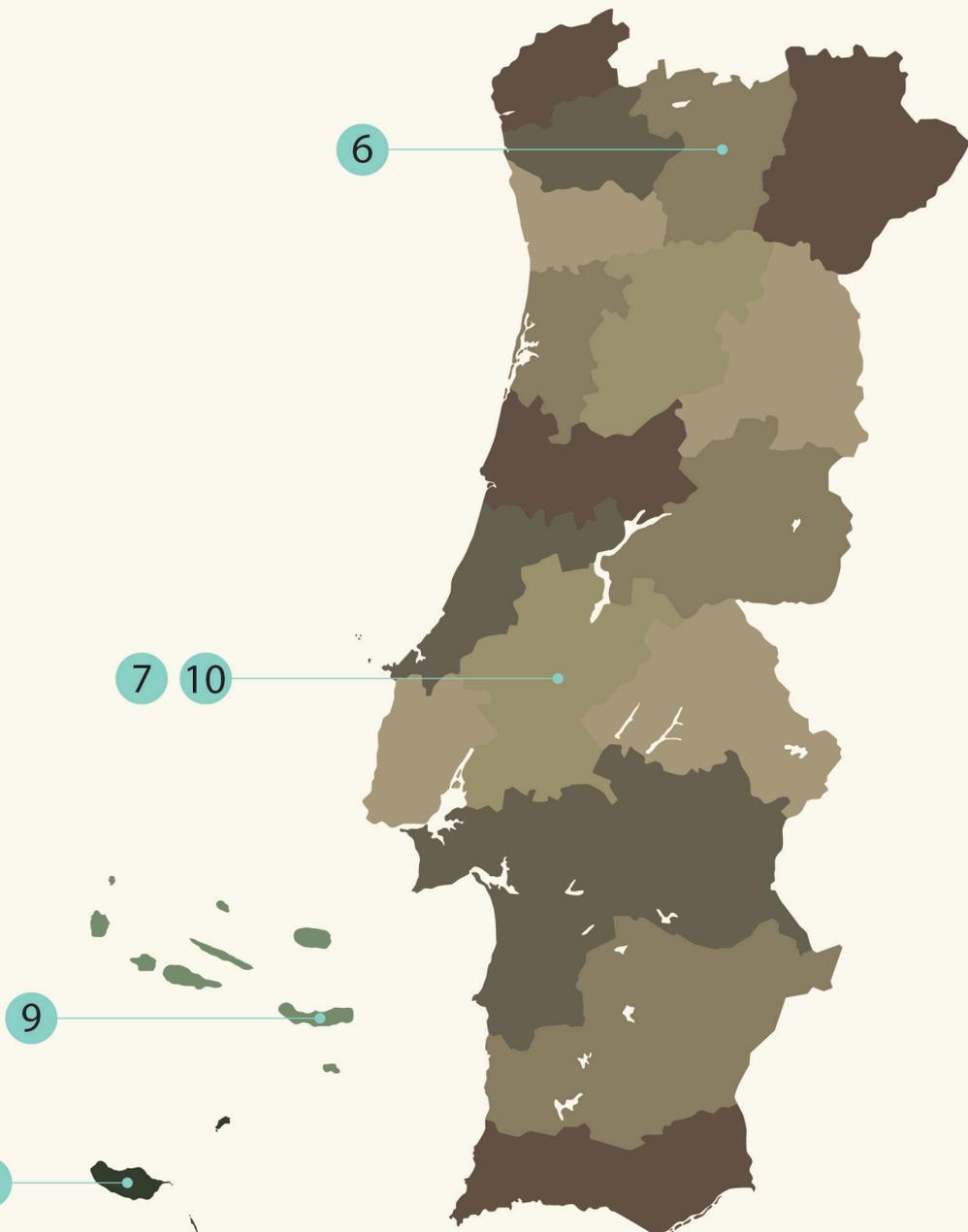
- 📍 Funchal
- 📅 19 - 23 fevereiro
- 👤 95 militares

9 PRIOLO 241

- 📍 Ponta Delgada
- 📅 06 fevereiro - 01 março
- 👤 63 militares

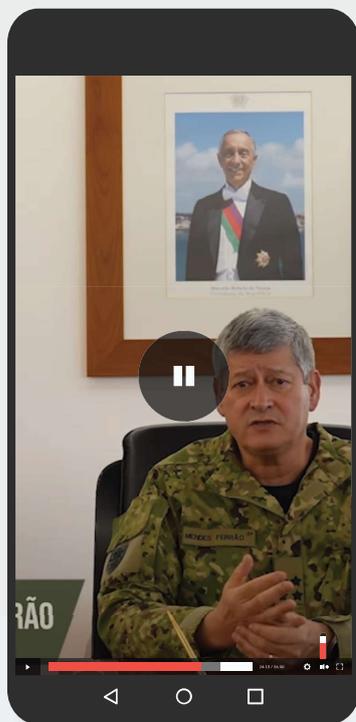
10 APOLO 24

- 📍 Tancos
- 📅 26 fevereiro - 1 março
- 👤 78 militares





O EXÉRCITO NAS REDES SOCIAIS



exercitopotuguês_oficial



Like, Comment, Share icons

Exército Português 27 de dezembro



Tu e 1,4 mil outras pessoas 125 comentários

Exército Português @Exercito_pt



6 shares, 76 likes, Share icon



5,450 mil gostos
74,6 mil seguidores

Instagram

Cumprindo a tradição foi realizada a Cerimónia de Imposição da Meia-Asa aos instruídos do Curso de Paraquedista 01/2024 no Regimento de Paraquedistas.



1,400 mil gostos
197 mil seguidores

Facebook

O Exército Português deu as boas-vindas aos novos Soldados Recrutados em Abrantes, Beja, Chaves, Ponta Delgada e Funchal.



63 gostos
10,6 mil subscritores

YOUTUBE

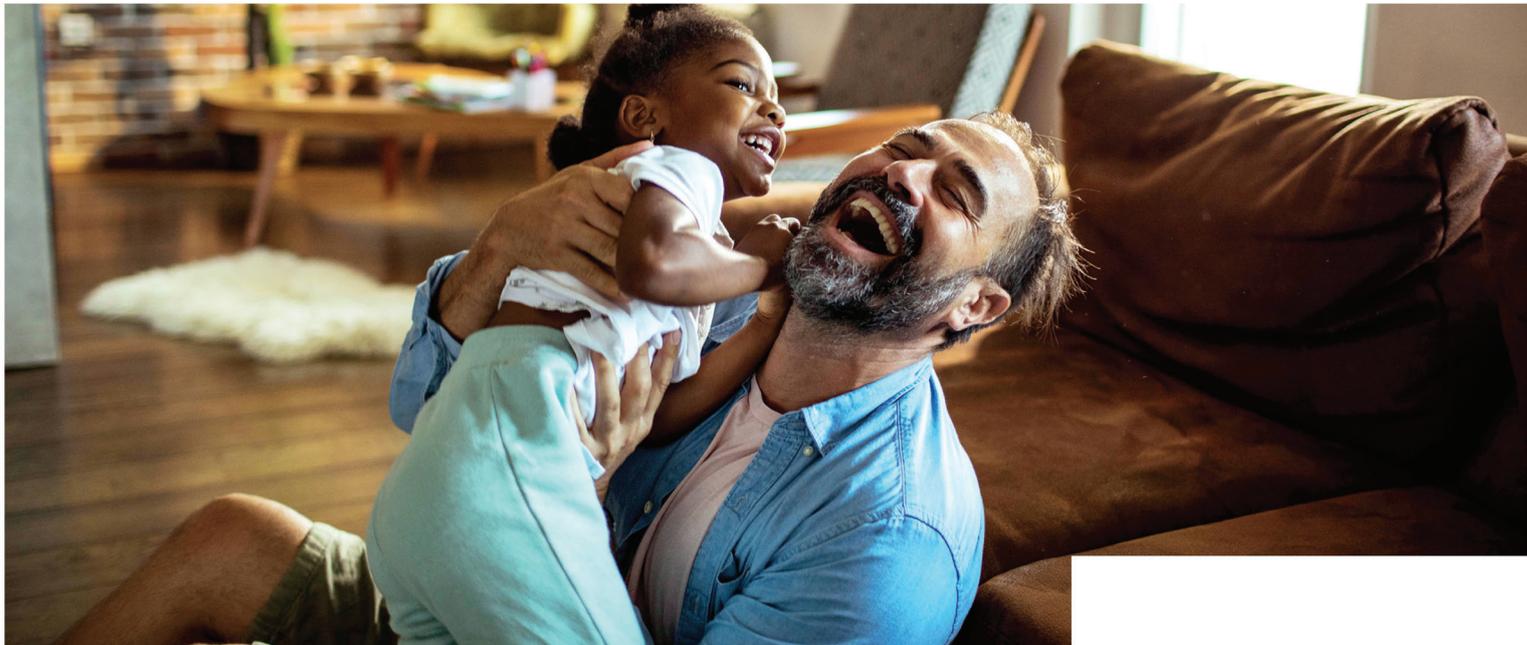
Mensagem do General Eduardo Mendes Ferrão por ocasião da celebração do seu primeiro ano como Comandante do Exército.



77 gostos
7,564 mil seguidores



Aprontamento da 5.ª Força Nacional Destacada Portuguesa para a Roménia realizou jornada de treino intensivo de combate em ambientes urbanos e confinados.



Dizem que os bancos dão todos o mesmo. E o Santander, o que diz?

O Santander diz que é preciso fazer escolhas.

E a nossa escolha é ser um parceiro do Exército Português e dar condições especiais na abertura de conta, vantagens nas soluções de crédito e também para a compra de casa. Porque nós não somos apenas aquilo que acreditamos, somos o que fazemos com isso.

Somos as escolhas que fazemos.

Saiba mais no Balcão Santander de Abrantes

Ligue +351 241 360 100

Ou escreva para abrantessantander.pt

CALENDÁRIO

DE INCORPORAÇÕES 2024



20

MAIO

22

ABRIL

19

FEVEREIRO



21

OUTUBRO

23

SETEMBRO

22

JULHO



18

NOVEMBRO



Segue-nos nas Redes Sociais
@ e acompanha todas
as oportunidades do Recrutamento

@ExercitoRecrutamento