



ACADEMIA MILITAR

A IMPORTÂNCIA DO TREINO DE SOCORRISMO DE COMBATE NAS UNIDADES DE MANOBRA

Tomás Garcia Ferreira

Trabalho de Investigação Aplicada

Mestrado Integrado em Ciências Militares na Especialidade de Infantaria

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) David Miguel Pascoal
Rosado

Coorientador: Capitão Técnico de Saúde Bráulio João Nunes de Sousa

Júri:

Presidente: Professora Adjunta Ana Paula da Silva Oliveira

Arguente: Tenente-Coronel de Medicina Pedro Miguel Tomás Ananias

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) David Miguel Pascoal
Rosado

Diretor de Curso: Tenente-Coronel de Infantaria Roberto Martins Mariano

maio de 2025



ACADEMIA MILITAR

A IMPORTÂNCIA DO TREINO DE SOCORRISMO DE COMBATE NAS UNIDADES DE MANOBRA

Tomás Garcia Ferreira

Trabalho de Investigação Aplicada

Mestrado Integrado em Ciências Militares na Especialidade de Infantaria

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) David Miguel Pascoal
Rosado

Coorientador: Capitão Técnico de Saúde Bráulio João Nunes de Sousa

Júri:

Presidente: Professora Adjunta Ana Paula da Silva Oliveira

Arguente: Tenente-Coronel de Medicina Pedro Miguel Tomás Ananias

Orientador: Tenente-Coronel de Administração Militar (Doutor) David Miguel Pascoal
Rosado

Diretor de Curso: Tenente-Coronel de Infantaria Roberto Martins Mariano

maio de 2025

EPÍGRAFE

“No leader or teammate should have to bear the burden of losing one of their comrades-in-arms to a preventable combat death.”

Lt. Col. Charles H. Moore

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste Trabalho de Investigação Aplicada representou um desafio exigente, que não teria sido possível superar sem o contributo e apoio de várias pessoas e instituições. A todos os que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a concretização deste projeto, expresso o meu sincero agradecimento.

Quero agradecer de forma especial ao Capitão Bráulio de Sousa, meu coorientador, pelo rigor e exigência com que acompanhou esta investigação, pela forma como me recebeu na UEFISM e pelo exemplo de motivação e interesse no tema estudado.

Ao Tenente-Coronel David Pascoal Rosado, meu orientador, agradeço pela disponibilidade constante, pela confiança demonstrada e pela forma atenta como acompanhou o desenvolvimento deste trabalho.

À Isy, minha namorada, pelo apoio incondicional, pela paciência e pela forma como esteve sempre presente, sobretudo nos momentos mais exigentes.

À minha mãe, irmã e aos amigos mais próximos, pelo incentivo e motivação que me transmitiram. A vossa presença foi fundamental para que este trabalho chegasse ao fim.

A todos, o meu mais profundo obrigado.

RESUMO

O presente trabalho analisou a importância do treino em socorrismo de combate nas forças de manobra, centrando-se na formação ministrada pela Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar e na percepção dos militares que a frequentaram. O principal objetivo foi compreender em que medida este treino contribui para a preparação operacional e quais os fatores que condicionam a consolidação das competências adquiridas. A metodologia adotada foi de natureza quantitativa, com recurso a um questionário aplicado a militares com experiência de comando e participação em missão. Os dados foram tratados estatisticamente com apoio de *software* de análise. Os resultados revelaram uma valorização clara da componente prática e do realismo do treino, bem como a percepção de que a sua eficácia depende da continuidade e repetição. Foram identificadas limitações no modelo atual, como a duração reduzida da formação, a escassez de meios técnicos e a ausência de treino regular nas unidades. A realização frequente de treino autónomo surgiu como resposta a essas limitações, embora nem sempre com acompanhamento adequado. O estudo permitiu evidenciar a importância de integrar o treino recorrente no planeamento operacional, reforçando as condições para a sua consolidação técnica.

Palavras-chave: Forças de Manobra; TCCC; UEFISM.

ABSTRACT

This study analyzed the relevance of combat lifesaver training among maneuver forces, focusing on the program delivered by the Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar and the perceptions of the military personnel who attended it. The main objective was to understand the extent to which this training contributes to operational readiness and to identify the factors that influence the consolidation of acquired skills. The methodology adopted was quantitative in nature, based on a questionnaire administered to military personnel with command experience and operational deployment. Data were analyzed using statistical software. The results showed a clear appreciation for the practical component and realism of the training, as well as the perception that its effectiveness depends on repetition and continuity. Limitations of the current model were identified, such as the short duration of the course, the lack of technical resources, and the absence of regular training within units. Autonomous practice emerged as a common strategy to overcome these limitations, although not always with proper supervision. The study highlights the importance of integrating recurring training into operational planning to ensure effective skill consolidation.

Keywords: Maneuver Forces; TCCC; UEFISM.

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	3
1.1 Enquadramento Histórico do Socorrismo de Combate	3
1.2 Procedimentos do <i>Tactical Combat Casualty Care</i>	4
1.2.1 MARCH	6
1.2.1.1 Hemorragias Massivas.....	6
1.2.1.2 Permeabilização da Via Aérea	7
1.2.1.3 Respiração	7
1.2.1.4 Circulação.....	8
1.2.1.5 Prevenção de Hipotermia.....	8
1.3 Unidade Formadora de TCCC nas Forças Armadas Portuguesas	9
1.4 Caracterização das Forças de Manobra	9
CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	10
2.1 Metodologia de Abordagem à Investigação	10
2.2 Método de Análise	11
2.3 Técnicas, Procedimentos e Meios Utilizados	12
2.4 Inquérito por Questionário.....	12
2.5 Amostragem: Composição e Justificação	13
CAPÍTULO 3 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	14
3.1 Caracterização da Amostra	14
3.2 Resultados por Objetivo de Investigação	16
3.2.1 Tipo de Formação Ministrada.....	16
3.2.2 Perceção da Formação e sua Aplicabilidade Operacional	18
3.2.3 Contributos de Melhoria no Modelo de Formação.....	21
3.3 Observação Direta do Treino na UEFISM	27
3.3.1 Parte Teórica	28
3.3.2 Parte Prática	31
CAPÍTULO 4 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	37
4.1 A Importância do Treino de TCCC.....	37

4.2	Percepções dos Militares Sobre a Formação Recebida	38
4.3	A Consolidação Técnica Através do Treino Autônomo	38
4.4	Obstáculos Identificados ao Treino Contínuo	39
CONCLUSÕES.....		40
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura nº 1	Percentagem de respostas por momento de treino autónomo	24
Figura nº 2	Tipos de atividades realizadas no treino autónomo após a formação	25
Figura nº 3	Supervisão dos treinos autónomos por pessoal de saúde.....	25
Figura nº 4	Respostas à pergunta 19.....	26
Figura nº 5	Simulação com manequim.....	34
Figura nº 6	Pista de obstáculos da UEFISM.....	35
Figura nº 7	Avaliação final	36
Figura nº 8	Certificado de conclusão do curso	VII

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela nº 1	Distribuição da amostra por posto hierárquico	14
Tabela nº 2	Distribuição da amostra por unidade/subunidade	15
Tabela nº 3	Distribuição da amostra por teatro de operações	16
Tabela nº 4	Tipo de formação TCCC recebida	17
Tabela nº 5	Natureza da formação recebida	17
Tabela nº 6	Momento da formação	18
Tabela nº 7	Percepção da suficiência da formação	19
Tabela nº 8	Preparação para aplicar os conhecimentos operacionais	20
Tabela nº 9	Nível de confiança sob pressão.....	20
Tabela nº 10	Aspetos identificados como lacunas na formação em socorrismo de combate	22
Tabela nº 11	Relação entre a classificação da percepção da formação e a realização de treino autónomo	23
Tabela nº 12	Frequência de treino autónomo por momento operacional	24
Tabela nº 13	Obstáculos ao treino	27

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice A	Inquérito por questionário	I
Anexo A	Certificado de conclusão do curso TCCC – ASM	VII

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

ASM	<i>All Service Members</i>
CLS	<i>Combat Lifesaver</i>
CM	<i>Combat Medic / Provider</i>
CUF	<i>Care Under Fire</i>
MARCH	<i>Massive Hemorrhage, Airway Management, Respiration/Breathing, Circulation, Hypothermia Prevention</i>
MEDEVAC	<i>Medical Evacuation</i>
NAEMT	<i>National Association of Emergency Medical Technicians</i>
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PD	Perguntas derivadas
PP	Pergunta de partida
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TCCC	<i>Tactical Combat Casualty Care</i>
TEC	<i>Tactical Evacuation Care</i>
UEFISM	Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar

INTRODUÇÃO

O treino em socorrismo de combate tem ganho importância no contexto das operações militares, sobretudo nas forças de manobra que operam em ambientes hostis e com acesso limitado a apoio médico imediato. Dotar os militares com competências práticas para responderem a ferimentos em combate deixou de ser uma mais-valia e passou a ser uma exigência operacional. Nesse sentido, o modelo *Tactical Combat Casualty Care* (TCCC), adaptado ao contexto nacional pela Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar (UEFISM), tem sido a principal referência na preparação de militares para atuar com eficácia nas fases iniciais do atendimento a feridos.

O TCCC é um conjunto de práticas clínicas desenvolvidas para ambientes de combate, assente em evidência científica e destinado a ser aplicado por não profissionais de saúde antes da *medical evacuation* (MEDEVAC) (Ali & Abed, 2022). O protocolo tem demonstrado um impacto significativo na redução da mortalidade em combate e na eficácia operacional das forças que o integram (Butler et al., 2007), razão pela qual ter sido adotado por estruturas como a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), a Organização das Nações Unidas e União Europeia.

A motivação para a escolha deste tema é direta e vivida. Durante uma missão, tive de aplicar estes procedimentos num camarada gravemente ferido, que acabou por perder ambas as pernas. Essa experiência marcou profundamente a minha perceção sobre a importância do treino e deixou clara a necessidade de uma preparação mais prática, repetida e adaptada à realidade no terreno. Foi esse episódio que me levou a questionar se o modelo formativo atualmente utilizado é suficiente para garantir a prontidão necessária em situações críticas. A pertinência do tema enquadra-se no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Militares, na especialidade de Infantaria, ao associar a preparação tática dos militares à capacidade de intervenção imediata em ambiente operacional hostil. O treino em socorrismo de combate não é apenas uma competência técnica, representa também um fator essencial de coesão, confiança e eficácia no cumprimento da missão.

O objetivo geral deste trabalho consistiu em analisar a importância do treino em socorrismo de combate nas forças de manobra, a partir da experiência de militares que frequentaram o curso TCCC ministrado pela UEFISM. Como objetivos específicos, procurou-se compreender de que forma avaliam a utilidade e suficiência do treino, identificar fatores que condicionam a sua aplicação prática, apurar a frequência e tipo de treino autónomo realizado após a formação e levantar os principais obstáculos à consolidação das competências. A pergunta de partida que orientou a investigação foi: até que ponto o treino em socorrismo de combate contribui para a preparação efetiva dos militares das forças de manobra e que fatores condicionam a consolidação das competências adquiridas?

O trabalho organiza-se em cinco capítulos. O primeiro apresenta o enquadramento teórico e conceptual do tema, com destaque para o modelo TCCC e a sua aplicabilidade ao contexto nacional. O segundo capítulo descreve a metodologia adotada. O terceiro apresenta os dados recolhidos através do questionário. O quarto discute os principais resultados, com base na literatura. O quinto e último capítulo expõe as conclusões obtidas, referindo os contributos do estudo, as limitações encontradas e sugestões para investigações futuras.

CAPÍTULO 1 — ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo ir-se-à apresentar um conjunto de conceitos que se consideram pertinentes para um melhor entendimento do tema abordado.

1.1 Enquadramento Histórico do Socorrismo de combate

A história do socorrismo de combate está ligada à evolução das necessidades operacionais e às respetivas lições aprendidas em contexto de guerra. Ao longo do século XX, tornou-se evidente que grande parte das mortes em combate eram evitáveis se tivessem sido devidamente tratadas antes de chegarem a uma unidade médica, pois como refere Butler (2017), “a maioria das baixas em combate morrem antes de chegarem aos cuidados de um cirurgião” (p. S13), o que cria a necessidade de fornecer mais competências básicas de socorrismo a militares que não estão ligados à área da saúde, mas que por sua vez, podem ser o primeiro contacto com algum ferido.

Os cuidados de trauma prestados em contexto de combate apresentam características muito distintas daqueles praticados em ambiente civil. A gravidade e tipologia das lesões, frequentemente causadas por diversos armamentos ou explosivos, implicam abordagens diferentes e exigem uma resposta médica imediata. Ao contrário do que acontece nos cenários civis, o apoio sanitário tático é frequentemente prestado sob condições de elevado risco, como fogo inimigo, visibilidade reduzida, múltiplos feridos em simultâneo e escassez de meios. Por outro lado, os tempos de evacuação podem ser consideravelmente prolongados e pode existir a necessidade de executarem manobras táticas durante um MEDEVAC. Estas exigências tornam necessária uma preparação específica por parte de todos os militares envolvidos neste tipo de missões, bem como a consolidação de um modelo de resposta adaptado à realidade do campo de batalha (Butler, 2017).

Apesar destas considerações, no início da intervenção militar dos Estados Unidos no Afeganistão em 2001, após os ataques de 11 de setembro, a maioria do pessoal de saúde ainda era treinada segundo princípios de cuidados de trauma baseados no contexto civil, onde prestavam cuidados sem qualquer consideração da situação tática em que se encontravam, não garantido assim muitas vezes a sua segurança. Também estas práticas proibiam o uso de torniquetes para o controlo de hemorragias massivas nos membros,

fazendo com que tivessem de aplicar pressão direta prolongada, impedido assim a possibilidade de tratar vários ferimentos ao mesmo tempo ou socorrer outro ferido (Butler et al., 2007).

O TCCC foi criado em 1996 como resposta às limitações que os protocolos civis de atendimento pré-hospitalar traziam no âmbito militar. Este modelo, ao contrário dos procedimentos convencionais, dá ênfase a intervenções médicas adaptadas à realidade dos campos de batalha, onde o tempo de resposta e os recursos disponíveis são fatores críticos para a sobrevivência de qualquer ferido. Mas, no início do conflito do Afeganistão, eram poucas as unidades que treinaram estes novos procedimentos, sendo as mais notáveis o 75º Regimento de Rangers e os Navy SEAL, e só após os resultados positivos na redução de mortes em combate é que foi adotado por mais forças. A implementação do TCCC tem sido crucial para a redução de mortes evitáveis em combate, tornando-se o padrão de socorrismo de combate nas forças da Organização do Tratado do Atlântico Norte (Butler, 2017).

A sua integração nos países aliados permitiu a padronização destas práticas médicas em ambiente tático, facilitando a interoperabilidade entre forças multinacionais. Esta uniformização dos procedimentos tem sido essencial a fim de garantir um suporte médico eficiente durante operações conjuntas, especialmente como os do Afeganistão, Iraque ou mesmo em missões de apoio à paz como a que decorre na República Centro Africana (Tribble et al., 2022).

1.2 Procedimentos do *Tactical Combat Casualty Care*

Os cuidados prestados nos Teatros de Operações são vitais para a sobrevivência da vítima de traumas de guerra e a fase do cuidado pré-hospitalar é onde ocorrem os maiores casos de sobrevivência em combate (Johnson et al., 2022). De acordo com Johnson et al. (2022, p.e263), durante os conflitos no Afeganistão e no Iraque, 87,3% das mortes aconteceram em ambiente pré-hospitalar, sendo que 24,3% dessas mortes foram consideradas possivelmente evitáveis. Desta forma, os cuidados pré-hospitalares são essenciais para reduzir significativamente a mortalidade de qualquer ferido em combate (Johnson et al., 2022). Assim, de acordo com Butler (2017), o início da investigação na área de TCCC representa um marco importante na história dos cuidados pré-hospitalares em contexto militar. Desde a sua conceção, as diretrizes do TCCC têm contribuído significativamente para o aumento das taxas de sobrevivência no campo de batalha, através

de um simples conjunto de passos para salvar vidas, com prioridades bem definidas (tratar o ferido, evitar mais feridos, completar a missão), onde os cuidados pré-hospitalares poderão significar a diferença entre a vida e a morte (Butler, 2017). No entanto, a divulgação eficaz destas práticas, incluindo a necessidade de treino em TCCC para todos os militares, que frequentemente não têm conhecimentos prévios de saúde, é uma tarefa desafiadora, mas fulcral para o sucesso das operações militares, pois estes militares, por norma, são os primeiros a depararem-se com situações em que terão de prestar auxílio médico (Feron et al., 2013). Então, o desenvolvimento de estratégias de treino inovadoras, baseadas na simulação e práticas realísticas, têm-se demonstrado fundamentais para superar estes desafios e garantir a preparação adequada de toda a força (Schweizer et al., 2020).

O TCCC está dividido, de acordo com a situação e nível de ameaça envolvente, em três fases: *Care Under Fire* (CUF), *Tactical Field Care* (TFC) e *Tactical Evacuation Care* (TEC) (TCCC Guidelines, 2024).

O CUF é prestado pelo primeiro militar treinado em TCCC que se encontra no local, numa situação em que há ameaça iminente, seja ela de origem combatente ou não combatente. Esta é a fase mais perigosa para a prestação de cuidados de saúde militar, tanto para quem presta socorro, como para o próprio ferido. Durante este momento crítico, devem responder ao fogo e nunca tentar salvar o ferido até que o inimigo esteja suprimido, garantindo a sua própria segurança e a dos restantes elementos da unidade. Se possível, o ferido deve deslocar-se até uma zona protegida e tenta socorrer-se a si próprio. Caso isso não seja possível, é necessário executar o transporte do ferido para uma zona segura a fim de prevenir feridas adicionais. Apenas as hemorragias externas potencialmente fatais devem ser tratadas nesta fase, por sua vez, a gestão das vias aéreas deve ser adiada para a próxima fase dos cuidados.

O TFC caracteriza-se por uma redução do nível de ameaça ou ação hostil, permitindo uma abordagem mais abrangente ao tratamento da vítima. Se houver pessoal de saúde disponível, o ferido deve ser tratado por estes profissionais, possibilitando uma assistência mais detalhada. Nesta fase, devem retirar o armamento à vítima e podem ser realizadas intervenções para tratar outras condições fatais, assim como procedimentos de reanimação e medidas destinadas a aumentar o conforto do ferido. Além disso; aplica-se também a situações em que uma lesão ocorre durante uma missão, mas sem envolvimento direto de fogo inimigo. Esses procedimentos são um dos maiores focos do treino de TCCC, onde se trata os feridos com base em cinco prioridades de tratamento: *Massive Hemorrhage*, *Airway*

Management, Respiration/Breathing, Circulation, Hypothermia Prevention (MARCH). Em cenários onde as rotas de evacuação são prolongadas, deve ser dada especial atenção à necessidade de cuidados médicos prolongados, devendo estar assim o pessoal de saúde preparado para estabilizar o ferido até que a evacuação para uma unidade médica avançada seja possível.

O TEC ocorre quando as vítimas estão a ser transportadas para uma unidade de saúde de nível mais avançado, utilizando qualquer meio disponível, seja aéreo, terrestre ou marítimo. Nesta fase, pode haver a possibilidade de reforçar a equipa e disponibilizar equipamento extra, de forma a permitir a manutenção das intervenções já realizadas e a otimização dos cuidados prestados ao ferido. Para além disso, é essencial que a equipa de evacuação esteja preparada para responder a eventuais alterações no estado clínico do ferido durante o transporte, garantindo assim a continuidade e a eficácia dos cuidados de saúde até à chegada à unidade de tratamento diferenciado.

Atualmente o TCCC é ministrado numa tipologia de cursos com quatro níveis, o *All Service Members* (ASM), o *Combat Lifesaver* (CLS), o *Combat Medic / Corpsman* e o *Combat Paramedic / Provider* (CP). Em Portugal, só temos os três primeiros níveis, por não existir a função de paramédico.

1.2.1 MARCH

Os subcapítulos seguintes correspondem à tradução e adaptação de etapas fundamentais do protocolo MARCH que constam nas diretrizes oficiais, de 25 de janeiro de 2024, de TCCC, publicadas pelo *Committee on Tactical Combat Casualty Care*.

1.2.1.1 Hemorragias Massivas

O primeiro passo do protocolo MARCH corresponde ao controlo de hemorragias massivas, que são a principal causa de mortes evitáveis em combate. Deve-se começar por avaliar se existem hemorragias e controlar todas as fontes de sangue. Caso não tenha sido aplicado previamente, deve-se utilizar um torniquete se a hemorragia se localizar num membro. O torniquete deve ser colocado cerca de um palmo acima da mesma. Na situação de esse torniquete não for o suficiente para se estancar o sangue, deve-se aplicar outro torniquete imediatamente acima (TCCC Guidelines, 2024).

Nos casos em que a hemorragia é compressível ou não tratável por um torniquete, deve-se utilizar um agente hemostático, tal como a *QuikClot Combat Gauze*®. Estas compressas com agente químico devem ser aplicadas diretamente sobre a ferida, com pressão contínua durante, pelo menos, três minutos, a fim de garantir uma eficácia hemostática. Este primeiro procedimento é fundamental para estabilizar o ferido e evitar o choque hemorrágico até que seja possível a evacuação. Caso a hemorragia esteja controlada ou não exista alguma, passa-se então para o procedimento seguinte (TCCC Guidelines, 2024).

1.2.1.2 Permeabilização da Via Aérea

Após o controlo de hemorragias massivas, deve-se verificar se as vias aéreas estão desobstruídas. No caso de se verificar uma obstrução, o procedimento a adotar varia se o ferido estiver consciente ou não. Se estiver consciente, deve-se auxiliar o ferido a assumir uma posição sentada ou inclinada para a frente, por forma a proteger melhor as vias respiratórias. Na situação de estar inconsciente, deve-se colocar a sua cabeça inclinada para a retaguarda, mantendo assim o queixo afastado do peito. Por fim, se não for suficiente, deve-se colocar um tubo nasofaríngeo para o auxiliar na circulação do ar (TCCC Guidelines, 2024).

1.2.1.3 Respiração

O terceiro passo consiste em avaliar se existe alguma lesão respiratória, nomeadamente um pneumotórax hipertensivo e para tal, deve-se avaliar se existem sinais desta condição e intervir conforme seja necessário. Deve-se suspeitar da existência de um pneumotórax hipertensivo quando o ferido apresenta algum traumatismo significativo do tórax, ou foi vítima de algum tipo de explosão, especialmente se apresentar uma dificuldade grave na respiração ou a diminuição/ausência de sons respiratórios num dos lados do tórax. Nestes casos, deve ser aplicado um selo torácico sobre a ferida. Em situações em que o ferimento deve-se ao impacto de um projétil balístico, é essencial verificar ambos os lados do tórax, uma vez que o projétil pode ter atravessado o corpo, exigindo a selagem tanto da entrada como da possível saída (TCCC Guidelines, 2024).

1.2.1.4 Circulação

O quarto passo deste protocolo diz respeito à avaliação da circulação sanguínea, com especial atenção à estabilização do ritmo cardíaco do ferido.

Os torniquetes devem ser substituídos por compressas com agente hemostático ou outro controlo direto de hemorragia assim que possível, desde que se verifiquem três condições fundamentais: o ferido não se encontra em estado de choque, é possível monitorizar de perto o ferido para se detetar qualquer surgimento de sangue, e o torniquete não está a ser utilizado para controlar a hemorragia de uma extremidade amputada. Deve ser feito um esforço para substituir o torniquete nas duas primeiras horas após a sua aplicação, caso a hemorragia possa ser controlada por outros meios. Contudo, não se deve remover um torniquete que esteja colocado há mais de seis horas, a menos que existam meios adequados de monitorização contínua e suporte laboratorial. Por fim, é essencial verificar o pulso do ferido para avaliar se o ferido não entrou em choque hemorrágico, o que levará a cuidados especiais pelo pessoal de saúde (TCCC Guidelines, 2024).

1.2.1.5 Prevenção de Hipotermia

O quinto e último passo incide sobre a prevenção da hipotermia, que é essencial para evitar a deterioração do estado clínico do ferido, mesmo em climas quentes.

Deve-se tomar medidas para evitar a perda de calor corporal e, sempre que possível, aplicado calor externo, tanto em vítimas de trauma, como em casos de queimaduras graves. É fundamental minimizar o contacto do ferido com o solo e a sua exposição ao vento, para isso deve-se criar uma barreira térmica com cobertores, mantas térmicas ou outro material disponível. Caso a roupa estiver molhada, deve ser substituída por roupa seca assim que as condições o permitam. A utilização da manta térmica é altamente recomendada, com especial atenção ao seu uso na cobertura do tronco e axilas, zonas críticas para a conservação do calor corporal. Estas medidas ajudam a manter as capacidades fisionómicas de estancagem de feridas, aumentando significativamente as hipóteses de sobrevivência até a evacuação (TCCC Guidelines, 2024).

1.3 Unidade Formadora de TCCC nas Forças Armadas Portuguesas

A Unidade de Ensino, formação e Investigação da Saúde Militar (UEFISM) tem por missão coordenar e ministrar formação especializada e promover estudos de investigação, no âmbito da saúde militar. A UEFISM é um estabelecimento militar de ensino de utilização comum, que se constitui como entidade técnica responsável pela formação em Saúde Militar nas Forças Armadas e está certificada pela *National Association of Emergency Medical Technicians* (NAEMT) como centro OTAN.

A UEFISM dispõe de dois polos de formação a ministrar TCCC. O Módulo de Formação e Simulação, em Coimbra, onde se ministra os cursos TCCC - ASM, TCCC – CLS e TCCC - CM e o Gabinete de Socorrismo no Alfeite que ministra o TCCC – ASM.

Assim, a UEFISM ministra de forma geral o TCCC – ASM a todos os militares que se encontrem em aprontamento para missão. O TCCC - CLS é ministrado na formação de socorristas e é disponível aos militares das Operações Especiais. O TCCC – CM é ministrado tanto a médicos como a enfermeiros militares.

1.4 Caracterização das Forças de Manobra

As forças de manobra constituem uma tipologia central no dispositivo militar terrestre, distinguindo-se pelo seu papel ativo na condução de operações ofensivas, defensivas e de estabilização. No presente trabalho, não se pretende aprofundar a sua organização interna ou o seu dispositivo tático, mas sim apresentar uma breve caracterização das suas funções essenciais e enquadrar a razão pela qual é necessário terem treino em socorrismo de combate.

Segundo Borges et al. (2015), “as forças de manobra assentavam essencialmente na tradicional divisão por armas (infantaria, cavalaria, artilharia e engenharia)” (p. 15). Esta composição reflete a estrutura clássica da manobra terrestre e corresponde ao núcleo operativo do Exército Português, especialmente nos batalhões e regimentos com unidades aprontadas. Apesar de este estudo se centrar nas unidades de manobra, importa destacar que outras forças destacadas em missão, incluindo elementos de apoio, podem igualmente ser colocadas em risco. Ainda assim, são as forças de manobra que se encontram mais frequentemente expostas a confrontos diretos e a ambientes de elevado risco, o que justifica a ênfase na sua preparação para situações de trauma em combate.

CAPÍTULO 2 — METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A investigação científica deve reger-se por princípios que assegurem o seu rigor e validade, sendo, por isso, “sistemática, metódica, replicável, racional, empírica, objetiva, comunicável e cumulativa” (Rosado, 2017). Neste enquadramento, “as metodologias enformam e aferem os métodos”(Rosado, 2017, p. 119), que funcionam como base para a definição das estratégias adequadas ao objeto de estudo. De acordo com Quivy e Campenhoudt (1998), os métodos correspondem a “percursos diferentes concebidos para estarem mais adaptados aos fenómenos ou domínios estudados” (p. 25).

Este capítulo apresenta a metodologia científica seguida ao longo de toda a investigação, incluindo o método de abordagem, os procedimentos e técnicas que foram adotadas, as carecterísticas da população em estudo, os instrumentos utilizados na recolha de dados e os respetivos meios de análise.

2.1 Metodologia de Abordagem à Investigação

A escolha da estratégia metodológica deve adequar-se à natureza do problema em estudo, por forma a implicar a definição de uma abordagem quantitativa, qualitativa ou mista, bem como do respetivo desenho de investigação, entendido como o tipo de estudo a desenvolver (Rosado, 2017, p. 119). Conforme refere Freixo (2011), existem três métodos possíveis de conduzir uma investigação científica: o método indutivo, o método dedutivo e o método hipotético-dedutivo. O presente estudo assenta no método dedutivo, que se baseia na lógica de raciocínio do geral para o particular, isto é, na formulação de conclusões específicas a partir de premissas gerais. Neste sentido, “as conclusões [são] obtidas a partir das premissas, usando-se o raciocínio lógico e, uma vez encontradas, são incontestáveis” (Freixo, 2011, p. 106).

A abordagem adotada insere-se assim, no campo da metodologia quantitativa, concretizada através da aplicação de um inquérito por questionário, instrumento adequado à recolha de dados objetivos e mensuráveis, alinhados com a natureza e objetivos do estudo. O questionário utilizado foi elaborado especificamente para esta investigação, tendo beneficiado da revisão metodológica do orientador e da validação técnica do coorientador, especialista na área do socorrismo de combate. Esta validação de conteúdo por juízo de peritos permitiu garantir a clareza das formulações, a coerência com os objetivos definidos

e a adequação das perguntas ao contexto das forças de manobra. Esta abordagem é considerada apropriada em estudos aplicados com natureza exploratória (Fortin, 2009).

Embora tenha sido ponderada a utilização de testes estatísticos mais avançados, como os testes paramétricos para comparação de grupos ou identificação de relações entre variáveis, optou-se por não os aplicar. Esta decisão fundamenta-se no facto de o estudo não ter como objetivo testar hipóteses nem estabelecer relações causais. Acresce que as escalas de resposta utilizadas são maioritariamente ordinais e a amostra não apresenta as características necessárias para assegurar a robustez desse tipo de análise. Assim, foi adotada uma abordagem descritiva, centrada na apresentação de frequências, médias e tendências gerais, complementada por uma análise temática simples das respostas abertas, em coerência com o carácter exploratório da investigação.

2.2 Método de análise

A pergunta de partida (PP) constitui o “primeiro fio condutor da investigação” (Quivy & Campenhoudt, 1998), sendo, por isso, essencial que o foco do estudo se encontre claramente delimitado. Tal como salienta Rosado (2017), é “absolutamente indispensável que o foco da investigação esteja perfeitamente definido”. Neste contexto, a presente investigação procura responder à seguinte PP: Como é estruturado e percecionado o treino em socorrismo de combate ministrado aos militares das unidades de manobra?

Com vista a operacionalizar a investigação e a orientar a recolha de dados, foram formuladas perguntas derivadas (PD), que apresentam um âmbito mais específico e delimitado. Estas perguntas, segundo Rosado (2015), “contendo um âmbito mais restrito que a PP [e, por esse facto] indicam os setores respetivos onde o investigador incidirá o seu esforço, muito ligados naturalmente aos objetivos da investigação”. Assim, as PD são as seguintes:

PD1 – Qual é o tipo de formação em socorrismo de combate ministrada aos militares de unidades de manobra?

PD2 – Qual é a perceção dos militares sobre a adequação do treino de socorrismo de combate às exigências operacionais do teatro de operações?

PD3 – Quais são as lacunas no modelo de formação em socorrismo de combate ministrado aos militares de unidades de manobra?

2.3 Técnicas, procedimentos e meios utilizados

De acordo com Fortin (2009), “a natureza do problema de investigação determina o tipo de métodos de colheita de dados a utilizar”. Neste sentido, foi utilizado um conjunto de ferramentas técnicas para assegurar o rigor na recolha, tratamento e análise dos dados. A redação foi realizada com recurso ao *Microsoft Word*, respeitando as Normas para a Redação de Trabalhos Finais de Investigação na Academia Militar (522/2.º/AM, junho de 2024) e os critérios definidos pela *American Psychological Association*, 7ª. edição. O software *Mendeley* foi utilizado para gestão das referências bibliográficas. A aplicação do questionário foi efetuada através da plataforma *Google Forms*, o que permitiu simplicidade na distribuição e sistematização das respostas. Para o tratamento estatístico dos dados recorreu-se ao programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), com base em técnicas de estatística descritiva e análise categorial simples. Como apoio complementar à estruturação, revisão e organização do texto, foi utilizada de forma crítica e supervisionada a ferramenta *ChatGPT*, sem interferir na integridade autoral da investigação.

2.4 Inquérito por questionário

O inquérito por questionário constitui um dos instrumentos mais utilizados na investigação quantitativa, pela sua capacidade de transformar objetivos de estudo variáveis observáveis e mensuráveis. Tal como refere Freixo (2011), trata-se de um “instrumento de medida que traduz os objetivos de um estudo com variáveis mensuráveis [dado que] ajuda a organizar, a normalizar e a controlar os dados, de tal forma que as informações procuradas possam ser colhidas de uma maneira rigorosa” (p. 197). Esta ferramenta permite, assim, obter dados sistematizados de forma eficiente, por forma a assegurar uma coerência entre os objetivos da investigação com os resultados obtidos. O questionário utilizado foi especificamente concebido para esta investigação, com base nos objetivos definidos e procurou garantir a clareza, coerência interna e alinhamento com os conceitos operacionais do estudo.

Para além de questões de resposta fechada, foram incluídas questões de resposta aberta, com o intuito de recolher observações espontâneas sobre pontos fortes, limitações e sugestões de melhoria. Embora o estudo siga uma abordagem quantitativa, considerou-se pertinente realizar uma análise categorial simples das respostas abertas, centrada na identificação de temas recorrentes e seleção de citações ilustrativas. Esta análise não alterou

o enquadramento metodológico do estudo, servindo apenas como complemento interpretativo aos dados estatísticos. As respostas foram organizadas manualmente numa grelha temática, com registo da frequência de ocorrência e exemplos representativos, apresentados no capítulo 4. O guião completo do questionário utilizado encontra-se disponível no apêndice A.

2.5 Amostragem: composição e justificação

A amostra foi definida através de uma estratégia não probabilística por conveniência, com base em critérios de elegibilidade relacionados com a experiência recente de comando operacional e o contacto direto com a formação em TCCC. Optou-se por considerar apenas militares com atividade operacional nos últimos três anos, uma vez que este é o período de validade da certificação do curso TCCC – ASM, conforme definido pelas normas vigentes. Esta delimitação temporal assegura que os inquiridos encontram-se, em princípio, tecnicamente habilitados e atualizados por forma a intervir em contexto de combate, refletindo perceções relevantes e recentes.

O questionário esteve disponível entre 26 de abril e 12 de maio de 2025 e foi divulgado com o apoio da UEFISM, por forma a garantir o seu alcance junto de militares com conhecimento direto da realidade formativa. No total, 57 militares iniciaram o inquérito, tendo sido consideradas 56 respostas válidas, após a exclusão de um inquirido que declarou não ter frequentado qualquer tipo de formação em socorrismo de combate.

A caracterização detalhada da amostra, incluindo a distribuição por posto hierárquico, unidade proveniente e teatro de operações, é apresentada no capítulo 3. Embora os resultados obtidos não permitam generalizar conclusões para todo o universo de militares, a amostra apresenta uma elevada relevância institucional e aplicabilidade operacional, assegurando a fiabilidade dos dados recolhidos para fins exploratórios e de melhoria prática do modelo formativo.

3 — APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo apresenta os resultados obtidos através da aplicação de um inquérito por questionário a militares com experiência de comando em contexto operacional, com o objetivo de conhecer, avaliar e propor melhorias ao modelo de treino em socorrismo de combate ministrado nas unidades de manobra. A análise de dados foi realizada com recurso ao software SPSS, a combinar técnicas de estatística descritiva com análise temática simples das respostas abertas. Os resultados são organizados de acordo com os três objetivos específicos definidos na investigação, o que permite assim uma abordagem integrada, centrada nas perceções dos militares, nos formatos de formação existentes e nas lacunas identificadas. Por forma a reforçar a interpretação dos dados, apresentam-se também quadros de frequências, médias e citações representativas.

3.1 Caracterização da Amostra

A amostra inicial é composta por 57 militares do Exército Português, todos com experiência de comando direto de militares em contexto operacional nos últimos três anos. Contudo, apenas 56 respostas foram consideradas válidas, uma vez que um dos inquiridos declarou que não recebeu qualquer formação em TCCC na pergunta 4 do questionário, o que levou ao encerramento automático do seu inquérito.

A recolha foi dirigida a graduados (Furriéis, Segundos-Sargentos, Primeiros-Sargentos, Sargentos-Ajudantes, Alferes, Tenentes e Capitães), por se tratarem de postos que, maioritariamente, ocupam posições de liderança direta e assumem responsabilidade pela aplicação e supervisão de procedimentos táticos, incluindo os de socorrismo de combate. A tabela nº1 apresenta a distribuição da amostra por posto hierárquico, onde se verifica uma predominância de Primeiros-Sargentos, Tenentes e Capitães.

Tabela nº 1: Distribuição da amostra por posto hierárquico

	N	%
Primeiro-Sargento	17	29,8%
Tenente	13	22,8%
Capitão	11	19,3%
Sargento-Ajudante	8	14,0%
Segundo-Sargento	6	10,5%
Alferes	2	3,5%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

A representatividade das unidades e subunidades operacionais encontra-se na tabela nº 2, onde se destaca a participação de elementos pertencentes ao Regimento de Comandos, 1º e 2º Batalhão de Infantaria Paraquedista, Regimentos de Infantaria e diversas unidades de apoio, o que garante uma amostra diversificada e com conhecimento da realidade tática.

Tabela nº 2: Distribuição da amostra por unidade/subunidade

	N	%
RCmds	15	26,3%
RI14	5	8,8%
Unidade De Manobra	5	8,8%
CTOE	4	7,0%
BAPSvc	3	5,3%
RI15	3	5,3%
Módulo Pandur	2	3,5%
RMan	2	3,5%
CSMC, RG3, RCmds, ...	1	1,8%
CSMTSM	1	1,8%
DestAp	1	1,8%
DFin	1	1,8%
ERec/BrigMec	1	1,8%
Escola Dos Serviços	1	1,8%
GCC	1	1,8%
ModMan	1	1,8%
Módulo Pandur / ...	1	1,8%
Módulo Sanitário	1	1,8%
RAAA1	1	1,8%
RC6	1	1,8%
RE1	1	1,8%
RG1	1	1,8%
RG2	1	1,8%
RPara; RI10; RI15	1	1,8%
UnAp Brigint	1	1,8%
UnsilGaia	1	1,8%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

No que respeita à experiência em teatros de operações, a tabela nº 3 mostra que os destinos mais frequentes foram a República Centro-Africana e a Roménia, sendo essas as missões mais representativas da amostra.

Tabela nº3: Distribuição da amostra por teatro de operações

		Frequência	Porcentagem
Válido	Total	57	100,0
	República Centro-Africana	31	54,4
	Roménia	13	22,8
	República Centro-Africana e Roménia	3	5,3
	Nada a referir.	2	3,5
	Eslováquia	2	3,5
	Iraque	2	3,5
	Roménia e Moçambique	1	1,8
	África e Kosovo	1	1,8
	Moçambique	1	1,8
	Roménia e Mali	1	1,8

Fonte: Elaboração própria no SPSS

Estas características sociodemográficas da amostra garantem a adequação do perfil dos inquiridos ao objeto de estudo, por forma a assegurar que a análise dos resultados reflète de forma fiável as realidades vividas nas forças de manobra no Exército Português.

3.2 Resultados por Objetivo de Investigação

Nesta parte do trabalho estão organizados os resultados obtidos de acordo com os objetivos específicos da investigação e respetivas perguntas derivadas. Para cada objetivo, procede-se à apresentação dos dados recolhidos através do questionário, com a utilização de métodos estatísticos descritivos, complementados por análise categorial simples das respostas abertas, sempre que tal é aplicável.

3.2.1 Tipo de Formação Ministrada

O primeiro objetivo específico da investigação consistiu em identificar qual a formação em socorrismo de combate ministrada aos militares de unidades de manobra, com especial foco na sua natureza, momento e tipologia. Como evidenciado na tabela nº 4, a maioria dos inquiridos (92,8%) indicou ter recebido a formação no nível TCCC – ASM, destinado à generalidade dos militares. Este resultado está de acordo com o que é referido por Butler (2017), ao afirmar que a disseminação desta tipologia formativa representa um dos focos do modelo TCCC, com o objetivo de capacitar todos os militares, independentemente da sua especialidade, para prestarem cuidados imediatos em ambiente hostil. Esta abordagem é consistente com a doutrina do TCCC, que estabelece como

princípio fundamental a preparação de qualquer elemento da força para prestar socorro nos primeiros instantes após o trauma (TCCC Guidelines, 2024).

Tabela nº 4: Tipo de Formação TCCC Recebida

	N	%
TCCC - Combat Medic / Corpsman (Nível 3)	2	3,6%
TCCC - Combat Lifesaver (Nível 2); TCCC - Combat Medic / Corpsman (Nível 3)	1	1,8%
TCCC - Combat Lifesaver (Nível 2)	1	1,8%
TCCC - All Service Members (Nível 1); TCCC - Combat Medic / Corpsman (Nível 3)	1	1,8%
TCCC - All Service Members (Nível 1); TCCC - Combat Lifesaver (Nível 2)	5	8,9%
TCCC - All Service Members (Nível 1)	46	82,1%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

Relativamente à natureza da formação, conforme a tabela nº 5, 91,1% classificam a formação como “equilibrada entre teoria e prática”. Este resultado sugere uma percepção positiva quanto à estrutura pedagógica do curso, em linha com as orientações das TCCC Guidelines (2024), que recomendam uma abordagem progressiva, num conjunto teórico-prático. Também Schweizer et al. (2020) sublinham que a articulação entre componentes cognitivas e motoras favorece a retenção de competências, sobretudo quando enquadrada em modelos formativos que integram exposição prática com fundamentos técnicos bem consolidados.

Tabela nº 5: Natureza da Formação Recebida

	N	%
Equilibrada entre teoria e prática	51	91,1%
Maioritariamente teórica	3	5,4%
Maioritariamente prática	2	3,6%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

De acordo com a tabela nº 6, 87,5% dos inquiridos indicaram que a formação foi ministrada durante o aprontamento para a missão, os restantes referiram ter obtido a formação noutros contextos, como cursos complementares ou ações pontuais.

Tabela nº 6: Momento da Formação

	N	%
Durante o aprontamento para a missão	46	82,1%
Formação complementar ou cursos de promoção	3	5,4%
Curso de Comandos e Aprontamento para missão	1	1,8%
Curso de Operações Especiais	1	1,8%
Durante aprontamento, e a título privado	1	1,8%
Formação complementar, curso de qualificação e aprontamentos	1	1,8%
Formação de Curso de Operações Especiais e Aprontamentos	1	1,8%
Instrução básica	1	1,8%
Nas varias fases da minha formação militar e fora dela	1	1,8%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

3.2.2 Perceção da Formação e sua Aplicabilidade Operacional

A segunda dimensão da investigação procurou avaliar a perceção dos inquiridos quanto à adequação do treino em socorrismo de combate, com base na sua experiência de aplicação em contexto operacional. Neste âmbito, foram analisados três indicadores: a suficiência da formação recebida, o grau de preparação sentido para atuar em ambiente de combate e o nível de confiança para intervir sob pressão ou ameaça. Estes elementos permitem aferir até que ponto o modelo formativo atual é percecionado como eficaz.

No que respeita à suficiência da formação recebida, os dados da tabela nº 7 revelam que 91,1% dos inquiridos atribuíram uma classificação igual ou superior a 3 numa escala de 1 a 5, com uma média de 3,61 e um desvio padrão de 0,928. Estes valores indicam uma perceção tendencialmente positiva, próxima da opção “Boa”. O desvio padrão relativamente baixo sugere uma consistência nas respostas, com variações pouco acentuadas entre os inquiridos. Por se tratar de uma população composta por militares com experiência de comando direto em missão, é expectável que apresentem avaliações ponderadas, sustentadas

na aplicabilidade prática do treino. Por isso, este nível de dispersão pode ser considerado normal, refletindo uma percepção homogênea sobre a utilidade da formação recebida. Resultados semelhantes foram reportados por Ali e Abed (2022), num estudo aplicado a paramédicos militares, em que 91% dos formandos manifestaram satisfação com a formação. Esta valorização prática é também coerente com os princípios estruturais referidos por Butler et al. (2007), ao destacar que o TCCC deve fornecer competências eficazes a militares sem formação médica formal, permitindo-lhes atuar com segurança nas fases iniciais numa abordagem a um ferido.

Tabela nº 7: Percepção da suficiência da formação

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
8. Considera que a formação em socorrismo de combate que recebeu foi suficiente para as exigências do teatro de operações?	56	1	5	3,61	,928

Fonte: Elaboração própria no SPSS

Relativamente à preparação para aplicar os conhecimentos de socorrismo de combate em contexto real, todos os inquiridos atribuíram classificações entre 3 e 5, com uma média de 3,75 e um desvio padrão de 0,694, como verificado na tabela nº8. Este resultado traduz uma percepção bastante positiva, próxima da categoria “Boa”, com uma variabilidade muito reduzida. A ausência de respostas nos níveis mais baixos da escala indica que todos os participantes se sentiram, no mínimo, adequadamente preparados para atuar. Considerando o perfil da amostra, esta homogeneidade reforça a ideia de que a formação, mesmo quando breve, proporciona um nível de prontidão técnica compatível com as exigências do terreno. Ali e Abed (2022) observaram um padrão semelhante, com destaque para a aplicabilidade prática dos conhecimentos em contexto operativo. Butler et al. (2007) referem que o impacto da formação depende da capacidade de responder rapidamente em ambiente hostil, o que exige a interiorização de procedimentos críticos por militares sem formação médica. Os dados recolhidos sugerem que esta interiorização é, em larga medida, conseguida com a formação atual.

Tabela nº 8: Preparação para aplicar os conhecimentos operacionais

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
9. Em contexto operacional, sentiu que tinha a preparação necessária para aplicar os conhecimentos de socorrismo de combate?	56	3	5	3,75	,694

Fonte: Elaboração própria no SPSS

A análise da confiança dos militares para atuar em situações de pressão ou sob ameaça revelou uma percepção globalmente positiva, com a maioria das respostas concentradas entre os níveis “3 – Confiança moderada” (42,9%) e “4 – Confiança elevada” (39,3%). A média foi de 3,59, com um desvio padrão de 0,781, o que indica uma avaliação tendencialmente favorável e uma variação relativamente baixa nas percepções da amostra, conforme disposto na tabela nº 9. Tendo em conta que todos os inquiridos desempenharam funções de comando em missão, interpreta-se este resultado como reflexo de uma percepção realista sobre os próprios limites e capacidades. No estudo de Ali e Abed (2022), os formandos relataram um aumento significativo da confiança após a formação, associando-a à clareza dos procedimentos e ao seu treino repetido. Butler et al. (2007) reforçam esta ideia ao destacar que o TCCC foi concebido para capacitar todos os combatentes a responderem rapidamente, mesmo sem formação médica. Esta capacidade de atuação nos momentos iniciais é particularmente relevante se considerarmos que, segundo Johnson et al. (2022), mais de 87% das mortes em combate ocorrem antes da chegada a uma unidade de saúde, o que reforça a importância de confiar nos próprios procedimentos e agir sem hesitação.

Tabela nº 9: Nível de confiança sob pressão

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
10. A formação permitiu-lhe atuar com confiança em situações de pressão ou sob ameaça? exigências do teatro de operações?	56	2	5	3,59	,781

Fonte: Elaboração própria no SPSS

3.2.3 Contributos de Melhoria no Modelo de Formação

Apesar da avaliação tendencialmente positiva da formação, os dados obtidos revelam um conjunto consistente de limitações e oportunidades de melhoria identificadas pelos próprios inquiridos. Aqui são reunidos os principais contributos fornecidos, com destaque para os aspetos que consideram menos consolidados no modelo atual e para os obstáculos mais frequentes à repetição do treino nas unidades.

A análise tem início com a pergunta 11, que procurou identificar os aspetos mais valorizados pelos militares na formação recebida. A análise temática das respostas evidenciou como aspetos centrais a componente prática e o treino sob pressão (mencionados por 14 inquiridos), o realismo dos cenários operacionais (9), a utilização do algoritmo MARCH por (8), a experiência e qualidade dos formadores (6), a simplicidade dos procedimentos (3) e a confiança gerada para atuação imediata (2). Estes dados apontam para a valorização de uma abordagem formativa orientada para o contexto real, centrada na sua repetição prática e em simulações exigentes. Schweizer et al. (2020) sustentam esta perceção, ao demonstrar que a exposição sistemática a treino sob stress fisiológico, com integração cognitiva e motora, favorece o desempenho técnico em ambiente tático.

A pergunta 12 procurou aferir se os inquiridos sentiram que a formação em TCCC foi decisiva para o tratamento de uma baixa em contexto operacional. A maioria dos participantes (75,6%) referiu não ter tido qualquer oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos, sendo comum a resposta: “felizmente não foi necessário testar”. Apenas cinco militares (11,1%) referiram que a formação contribuiu para uma atuação mais confiante e ponderada e três inquiridos (6,7%) descreveram episódios concretos de aplicação prática, como o tratamento de fraturas, acidentes com viaturas e apoio imediato a camaradas. Estes dados são coerentes com o estudo de Ali e Abed (2022), que identificaram um aumento significativo na confiança após a formação.

A pergunta 13 teve como finalidade averiguar se os militares consideravam que a formação recebida deixou aspetos importantes por abordar. A resposta foi afirmativa para 53,6% dos inquiridos, conforme apresentado na tabela nº 10. Já a pergunta 14, apenas disponibilizada aos que responderam afirmativamente à pergunta anterior, permitiu identificar os aspetos concretos considerados em falta. A análise temática das respostas revelou que o tempo insuficiente de formação foi o tema mais recorrente, mencionado por 13 inquiridos (23,2%), seguido da falta de treino prático realista, indicada por 6 inquiridos

(10,7%). Foi ainda referido a ausência de continuidade do treino, a escassa familiarização com materiais como torniquetes e selos torácicos e a necessidade de formação adicional em procedimentos como a administração de soros intravenosos, especialmente em contexto de combate. Estas respostas apontam para um desejo de maior consolidação prática e maior profundidade técnica. Schweizer et al. (2020) reconhecem estas limitações neste modelo de formação, ao referir que o treino único e breve não é suficiente para garantir uma resposta eficaz sob pressão, sendo necessário repetir a prática e aumentar a complexidade dos cenários a fim de melhorar as competências.

Tabela n° 10: Aspetos identificados como areas de melhoria na formação em socorrismo de combate

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Total	56	100,0	100,0	
		30	53,6	53,6	53,6
	Tempo insuficiente de formação	13	23,2	23,2	98,2
	Falta de treino prático realista	6	10,7	10,7	66,1
	Falta de treino prático realista, Tempo insuficiente de formação	2	3,6	3,6	69,6
	Transfusões de Sangue	1	1,8	1,8	100,0
	Medicação	1	1,8	1,8	75,0
	Continuidade	1	1,8	1,8	55,4
	Falta de treino prático realista, Tempo insuficiente de formação, Como funcionam os vários itens utilizados, ou seja perçenado o funcionamento por de tras de cada item, é possível improvisar os mesmo caso não os tenhamos (por exemplo, torniquetes ou chest-seals). Ainda que em TN não seja permitido um militar, que não seja enfermeiro, puncionar outro militar (por se considerar um ato medico) em TO este facto pode ser a diferença entre morrer ou não, pelo que a introdução de soros intravenosos deve ser dado independentemente (não treinado, mas dada a formação do mesmo))	1	1,8	1,8	71,4
	Falta de treino prático realista, Tempo insuficiente de formação, Formação mais aprofundada para pelo menos 2 a 3 elementos por grupo de combate.	1	1,8	1,8	73,2

Fonte: Elaboração própria no SPSS

A pergunta 15 procurou aferir se os inquiridos, após frequentarem a formação, realizaram algum tipo de treino autónomo com o objetivo de relembrar ou consolidar os procedimentos aprendidos. Os dados revelam que 46 dos 56 inquiridos (82,1%) responderam afirmativamente. A tabela nº 11 cruza a avaliação geral da formação com a realização de treino autónomo. Entre os que classificaram a formação como “boa”, 72,7% indicaram que continuaram a praticar por iniciativa própria. Esta tendência para praticar de forma autónoma sugere que os militares percecionam a formação inicial como necessária mas insuficiente para manter a prontidão ao longo do tempo. Esta perceção encontra suporte em Zhu et al. (2024), que destacam o papel do treino informal e repetido, mesmo fora de contextos formais, como mecanismo eficaz de consolidação de competências.

Tabela nº 11: Relação entre a classificação da perceção da formação e a realização de treino autónomo

			15. Após a formação em socorrismo de combate, realizou algum tipo de treino autónomo, individual ou em grupo, para relembrar ou consolidar procedimentos?		
			Não	Sim	Total
Classificação da Perceção	Médio	Contagem	4	30	34
		% em Classificação da Perceção	11,8%	88,2%	100,0%
	Bom	Contagem	6	16	22
		% em Classificação da Perceção	27,3%	72,7%	100,0%
Total		Contagem	10	46	56
		% em Classificação da Perceção	17,9%	82,1%	100,0%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

A pergunta 16 foi dirigida apenas aos inquiridos que indicaram, na pergunta anterior, ter realizado treino autónomo após a formação. Dado que o questionário encerrava automaticamente para quem respondeu “não” à pergunta 15, as respostas analisadas a partir deste ponto correspondem a um total de 46 inquiridos. O objetivo desta pergunta foi identificar em que fase do ciclo operacional realizaram esses treinos adicionais. Conforme sistematizado na tabela nº 12, 15,2% dos inquiridos afirmaram ter treinado em três momentos distintos: durante o aprontamento, durante a missão e após a mesma. A combinação mais referida foi “durante o aprontamento e durante a missão”, mencionada por 37% dos inquiridos. Em seguida, 34,8% dos inquiridos indicaram ter treinado exclusivamente durante a missão. As restantes combinações foram menos frequentes: 4,3% referiram treino apenas após a missão e 2,2% apenas durante o aprontamento.

Tabela nº 12: Frequência de treino autónomo por momento operacional

Durante o aprontamento, Durante a missão, Após a missão	15,2%
Durante o aprontamento, Durante a missão	37,0%
Durante o aprontamento, Após a missão	2,2%
Durante o aprontamento	2,2%
Durante a missão, Após a missão	4,3%
Durante a missão	34,8%
Após a missão	4,3%

Fonte: Elaboração própria no SPSS

Quando desagregadas as respostas por momento individual, conforme representado na figura nº1, verifica-se que 91,3% dos inquiridos treinaram durante a missão, 56,5% durante o aprontamento e 26,1% após a missão. Estas percentagens não são mutuamente exclusivas, dado o carácter de resposta múltipla da pergunta.

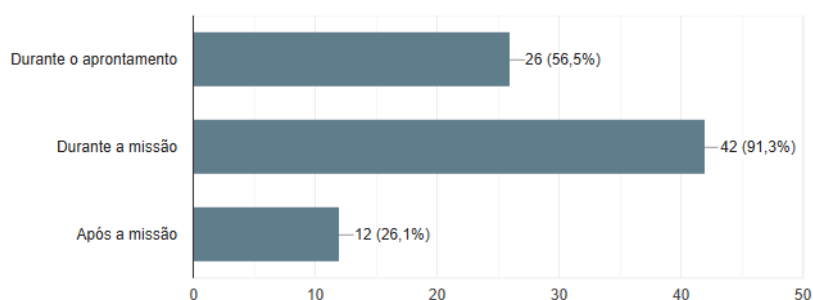


Figura nº 1: Percentagem de respostas por momento de treino autónomo

Fonte: Google Forms

A pergunta 17 procurou identificar que tipo de atividades foram realizadas pelos inquiridos durante os treinos autónomos. Como representado na figura nº 2, 87% referiram treino individual de procedimentos, como a aplicação de torniquetes, agentes hemostáticos ou a sequência do algoritmo MARCH. O treino em equipa foi assinalado por 82,6% dos inquiridos, a integração em treinos operacionais mais amplos por 54,3% e sessões informais de revisão teórica por 47,8%. Embora os dados evidenciem uma diversidade de formas de treino, apenas o treino individual e sessões informais de revisão teórica encontram correspondência direta na literatura científica utilizada. Butler et al. (2007) e Schweizer et

al. (2020) destacam a importância da repetição prática individual, enquanto Zhu et al. (2024) sublinham o valor das revisões informais como forma de reforço.

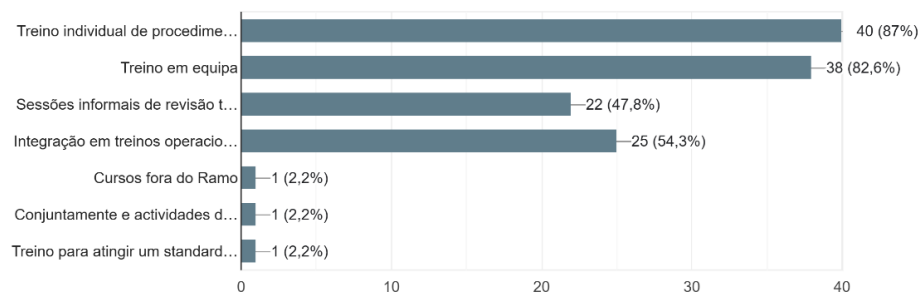


Figura nº 2: Tipos de atividades realizadas no treino autónomo após a formação

Fonte: Google Forms

A pergunta 18 procurou apurar se os treinos autónomos realizados foram supervisionados por pessoal de saúde. Os dados, representados na figura nº 3 mostram que 35 dos 46 inquiridos (76,1%) afirmaram ter tido acompanhamento por profissionais de saúde, enquanto 11 (23,9%) realizaram os treinos sem qualquer tipo de supervisão técnica.

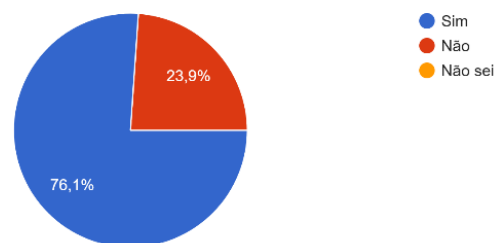


Figura nº 3: Supervisão dos treinos autónomos por pessoal de saúde

Fonte: Google Forms

Na pergunta 19, procurou-se perceber até que ponto os inquiridos consideraram que os treinos autónomos contribuíram para a sua confiança e eficácia em contexto real. A resposta foi praticamente unânime, 45 dos 46 inquiridos (97,8%) responderam afirmativamente, enquanto que apenas um (2,2%) respondeu que não sabia, como confirmado na figura nº 4.

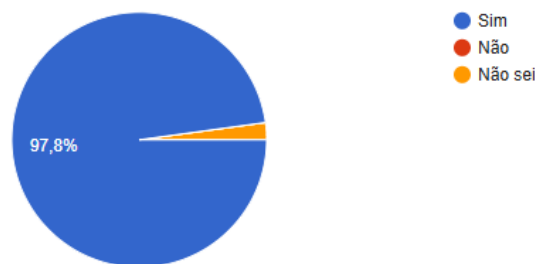


Figura nº 4: Respostas à pergunta 19

Fonte: Google Forms

A pergunta 20 teve como objetivo identificar os principais obstáculos que dificultam a realização regular do treino em socorrismo de combate nas unidades de manobra. Foram obtidas 37 respostas, que permitiram agrupar os constrangimentos em seis grandes temas, conforme sistematizado na tabela nº 13. O fator mais referido foi a falta de material e equipamentos de treino, apontado por 29,8% dos inquiridos, com destaque para a escassez de meios específicos como selos torácicos, torniquetes e agentes hemostáticos. Seguiu-se a escassez de efetivos e de pessoal de saúde, identificada por 23,4% dos inquiridos. A sobrecarga de tarefas e os empenhamentos operacionais foram mencionados por 19,1% dos inquiridos, enquanto que a falta de cenários realistas e meios de simulação surgiu em 12,8% das respostas. A falta de consciencialização das chefias quanto à importância do treino de TCCC foi referida por 8,5% dos elementos e a falta de motivação individual por 6,4%.

Uma parte destes obstáculos coincide com as limitações identificadas por Schweizer et al. (2020), que criticam modelos formativos excessivamente teóricos, pouco realistas e centrados em eventos únicos de formação. O autor salienta que o treino descontextualizado, em exposição a stress psicofísico, compromete a retenção de competências. Além de assinalar estas falhas, sugere também que a eficácia da formação depende da repetição prática regular, da complexidade crescente dos cenários e da integração de simulações táticas exigentes, como forma de desenvolver memória muscular e capacidade de decisão sob pressão. Os dados recolhidos apontam, tal como já identificado noutros contextos, para a necessidade de garantir condições que permitam treinar de forma regular e adaptada à realidade das missões.

Tabela nº 13: Obstáculos ao treino

Tema Identificado	Frequência (N)	Percentagem (%)
Falta de material e equipamentos de treino	14	29.8
Falta de efetivos e pessoal de saúde	11	23.4
Empenhamentos e sobrecarga de tarefas	9	19.1
Falta de cenários realistas e meios de simulação	6	12.8
Falta de consciencialização das chefias	4	8.5
Falta de vontade e motivação	3	6.4

Fonte: Elaboração própria

A análise integrada das respostas permitiu identificar um conjunto consistente de limitações estruturais, operacionais e pedagógicas que condicionam a eficácia do modelo atual de formação em socorrismo de combate. Apesar da valorização geral expressa em indicadores positivos de perceção e confiança, mais de metade dos inquiridos considera que a formação deixou conteúdos relevantes por abordar, com destaque para a necessidade de mais tempo de formação, maior realismo e aprofundamento prático dos procedimentos. A estas lacunas somam-se obstáculos institucionais como a escassez de efetivos, a falta de material técnico adequado, a sobrecarga de empenhamentos e uma limitada consciencialização por parte das chefias quanto à importância do treino contínuo. O recurso reiterado a treino autónomo reforça a noção de que os próprios militares sentem a necessidade de repetir, consolidar e mecanizar os procedimentos. Tendo isto em conta, os dados apontam para a importância de integrar o treino recorrente no ciclo operacional das unidades, garantindo supervisão técnica e reforço dos meios disponíveis para uma preparação mais eficaz.

3.3 Observação Direta do Treino na UEFISM

Além do questionário aplicado, foi também acompanhada diretamente a formação de TCCC – ASM, ministrada pela UEFISM em contexto de aprontamento de uma Força Nacional Destacada para a Roménia. No primeiro dia foi realizada a observação das sessões teóricas e práticas, com registo de apontamentos. No segundo dia, foi concluída a frequência da formação, conforme comprovativo incluído no Anexo A. Este acompanhamento permitiu conhecer de perto os conteúdos, a forma de instrução e os momentos avaliativos da formação, servindo de apoio à análise que será feita no capítulo seguinte.

3.3.1 Parte Teórica

O curso iniciou-se com a explicação teórica da avaliação de um ferido em CUF. O instrutor salientou a importância de manter a segurança a 360° e explicou que os militares têm, idealmente, um minuto para aplicar o torniquete, uma vez que, após esse intervalo de tempo, as capacidades motoras começam a diminuir significativamente, o que compromete a eficácia da autoaplicação.

Após garantida a segurança, o ferido é transportado para uma zona protegida, passando-se então à fase de TFC, onde a abordagem médica é orientada pela sequência de avaliação definida no algoritmo MARCH. O instrutor explicou que este algoritmo define as prioridades de atuação clínica no terreno, a começar pelas hemorragias massivas e a terminar na prevenção da hipotermia, permitindo que os militares adotem uma resposta estruturada e eficaz em ambiente de combate. Foi também abordado o conceito de *Joint First Aid Kit*, apresentado como uma solução padronizada para toda a força, tanto nos seus componentes como na localização no equipamento individual. Este aspeto foi reforçado como essencial para garantir uniformidade na atuação e facilitar o acesso rápido aos materiais em situações críticas.

A primeira etapa abordada foi o controlo de hemorragias massivas, identificadas como prioritárias por serem a principal causa de morte evitável em combate. O instrutor explicou que estas hemorragias massivas são facilmente reconhecíveis pela presença de amputações, grandes poças de sangue ou esguichos de sangue. A resposta imediata passa pela aplicação de torniquetes, agentes hemostáticos ou ligaduras compressivas, consoante a localização e gravidade da lesão. Foi realizada uma explicação detalhada sobre o funcionamento do torniquete, incluindo os códigos de cores, onde os de cor preta são operacionais (uso único) e os coloridos são destinados ao treino. Em ambiente de CUF, o torniquete deve ser colocado o mais alto possível no membro afetado (próximo da virilha ou do ombro), sem retirar o fardamento. Já em contexto de TFC, a colocação deve ser mais precisa, a cerca de quatro dedos acima da lesão, e diretamente sobre a pele, o que implica remover qualquer tecido que obstrua a área. O instrutor apresentou também alternativas de torniquete improvisados, com a explicação de que devem ser compostos por um material não elástico, com cerca de 4 cm de largura, e que possam ser apertados de forma eficaz. Foi sugerido o uso de fita isoladora, serrilhas ou qualquer mecanismo de travamento que garanta a pressão adequada.

Foi acrescentado que numa zona não admissível ao uso de torniquete, deve-se utilizar um agente hemostático, manter três minutos de compressão firme, e posteriormente tapar a ferida com uma ligadura.

Concluído o passo relativo às hemorragias massivas, o instrutor passou à permeabilização das vias aéreas. Caso o ferido não apresente sinais de obstrução, deve-se prosseguir com os restantes passos do algoritmo ou colocá-lo em posição de recuperação, caso seja necessário abandoná-lo. No entanto, se houver obstrução evidente ou o ferido não conseguir manter uma via aérea aberta, deve ser introduzido um tubo nasofaríngeo e dar início à avaliação da respiração.

No passo da respiração, o instrutor explicou que se deve retirar a proteção balística e o fardamento necessário, de forma a permitir a observação do movimento do diafragma, a auscultação da intensidade respiratória e a percepção do ar que sai das vias aéreas, com o uso dos sentidos da visão, audição e tato. A contagem dos ciclos respiratórios deve ser realizada durante 10 a 15 segundos e o valor obtido multiplicado por 6 ou 4, respetivamente. Uma respiração considerada estável situa-se entre 12 a 20 ciclos por minuto; fora destes valores, assume-se que os pulmões estão a compensar algum tipo de falência funcional. Caso se verifique a existência de um orifício no peito, este deve ser imediatamente tapado, sem aplicar pressão excessiva, e a área deve ser limpa para se aplicar um selo torácico no final da expiração. Após tratar a parte anterior do tórax, o ferido deve ser rodado com cuidado, tendo em atenção a localização de torniquetes previamente aplicados, e procede-se à inspeção das costas segundo os mesmos critérios. Nesta fase, o instrutor recomendou que, ao rodar o ferido, se aproveite para colocar já a manta térmica na zona onde ele voltará a ser deitado, por forma a antecipar o passo seguinte relativo à hipotermia. Uma vez regressado à posição inicial, o instrutor alertou que o ferido deve ser reavaliado completamente, para que se confirme que todos os cuidados aplicados anteriormente permanecem corretamente posicionados e funcionais, dado que a rotação pode comprometer algumas intervenções.

No passo relativo à circulação, o instrutor explicou que o pulso deve ser avaliado na artéria radial. Tal como para os ciclos respiratórios, a contagem deve ser realizada durante 10 ou 15 segundos e multiplica-se por 6 ou 4, respetivamente, a fim de apurar os batimentos por minuto. Foram indicados como valores normais as oscilações entre os 60 e os 100 batimentos por minuto. Sempre que os valores se encontrem acima desse intervalo, o militar deve assumir a existência de choque hemorrágico. Perante essa

suspeita, deve-se procurar sinais de hemorragia oculta, nomeadamente na zona pélvica e nos membros inferiores, incluindo os pés. O instrutor referiu também que, para ajudar o fluxo sanguíneo a manter-se nos órgãos vitais, pode ser apropriado levantar ligeiramente as pernas do ferido.

No passo seguinte, relativo à prevenção da hipotermia, o instrutor salientou a necessidade de trocar imediatamente qualquer peça de roupa molhada por vestuário seco, sempre que possível, e de cobrir o ferido com uma manta térmica. Este procedimento visa evitar a descida da temperatura corporal, fator que, mesmo que ligeiro, pode comprometer a coagulação e agravar a estabilização de hemorragias.

Após percorridos todos os passos do algoritmo MARCH, deve proceder-se à avaliação de outras lesões que, embora não coloquem a vida em risco imediato, exigem proteção adequada. Entre estas incluem-se feridas oculares, queimaduras, fraturas expostas e lesões na cabeça ou na coluna cervical. Nestas situações, a prioridade de quem presta socorro deve ser proteger a zona lesada e evitar que ocorram danos adicionais. Ao mesmo tempo, é essencial preparar a evacuação do ferido, o que implica o preenchimento do relatório *9-line* e do *TCCC Card*.

No final da sessão teórica, o instrutor realizou uma avaliação oral dos conhecimentos transmitidos, onde coloca algumas questões à turma com base num exemplo prático. As perguntas iniciaram-se com situações simples, como a atuação perante uma hemorragia, e evoluíram para cenários mais complexos, que obrigavam a tomar decisões entre diferentes prioridades de tratamento, como por exemplo a escolha entre uma hemorragia num membro ou uma na zona axilar.

A sessão foi encerrada com a recomendação do recurso à plataforma *deployedmedicine.com*, como ferramenta de apoio à formação contínua. O instrutor incentivou todos os militares a revisitar os conteúdos regularmente e a manter o treino constante. Sublinhou que a repetição contínua é essencial para desenvolver a memória muscular e garantir uma atuação eficaz em combate.

3.3.2 Parte Prática

A fase prática da formação teve a duração de cinco horas e foi organizada em regime rotativo, com a divisão da turma em três grupos. Cada grupo percorreu por três salas distintas, orientadas para a consolidação dos principais passos do algoritmo MARCH através da prática individual e em equipa. A estrutura das estações foi pensada para garantir a exposição a diferentes tipos de feridas e o manuseamento repetido do material, em condições realistas e progressivamente exigentes.

A primeira sala estava dedicada ao tratamento de hemorragias massivas com recurso a agente hemostático. O instrutor iniciou com uma demonstração da sua correta aplicação, sublinhando a importância da pressão contínua. Recomendou que o agente hemostático fosse guardado no peito, dentro do dólman ou algum bolso, para garantir acesso rápido e evitar contaminação com areia ou sujidade. Depois de inserido o produto na ferida, deve ser feita pressão durante três minutos, de forma firme e sem interrupções. Se a hemorragia não cessar aplica-se outro agente hemostático por cima e repete-se o processo. Na ausência de mais produto, o instrutor explicou que se pode recorrer a compressas ou tecido improvisado, e em vez de três minutos a pressão deve ser aplicada durante cinco minutos. Em seguida, deve aplicar-se uma ligadura compressiva sobre o local tratado.

Após a demonstração, cada militar praticou individualmente a aplicação do agente hemostático num manequim com ferida simulada. O instrutor observou atentamente a execução e corrigia erros comuns como o levantamento do polegar durante a aplicação da gaze. No final, o instrutor demonstrou também a aplicação correta de ligaduras em locais de difícil acesso, como o pescoço e a axila. No primeiro caso, a ligadura deve ser passada do pescoço até à axila contralateral; no segundo, deve cruzar as costas em “X”, por forma a se envolver o ombro do lado ferido e a axila oposta. O instrutor encerrou a sessão com a revisão das principais falhas observadas e esclarecimento de dúvidas.

Na sala seguinte, o instrutor iniciou com uma breve revisão dos procedimentos a adotar no CUF, com ênfase na necessidade de tomar decisões rápidas sobre segurança e abordagem ao ferido. A transição para a fase de TFC, começou com a referência à avaliação de riscos evolutivos, como incêndios ou explosões, mesmo após cessar a presença inimiga. Alertou ainda para a importância de retirar o armamento e os meios de

comunicação do ferido, de forma a garantir a sua segurança e facilitar a mobilização. Com isto consolidado, começou a abordar a permeabilização das vias aéreas. Demonstrou a verificação do estado de consciência do ferido e explicou que o tubo nasofaríngeo só deve ser evitado se o militar ferido estiver consciente ao ponto de expressar desconforto com a sua colocação. Foi referido também a possibilidade de manter o capacete colocado, embora se tenha reforçado que a remoção controlada do mesmo permite um melhor posicionamento da cabeça e aplicação de técnicas de abertura das vias aéreas. No entanto, só se pode proceder à remoção do capacete após a verificação da boca do ferido, pois a existência de dentes partidos cria o perigo de ele se sufocar com os mesmos ao inclinar a cabeça. Após esta explicação, foi realizada uma demonstração da lubrificação e aplicação do tubo nasofaríngeo. Seguiu-se o passo da respiração, com o instrutor a exemplificar a contagem dos ciclos respiratórios durante 10 ou 15 segundos, e a multiplicar o valor verificado por 6 ou 4, respetivamente, por forma a obter a frequência por minuto. Posteriormente, retirou a roupa do tronco do manequim para demonstrar a limpeza da ferida torácica e a aplicação de agente hemostático, conforme o protocolo. O tórax foi dividido em quatro quadrantes, por forma a permitir uma melhor localização de outras lesões. Ao rodar o ferido, advertiu que a direção da rotação depende da existência de torniquetes. Agora com as costas voltadas para cima, mostrou que o procedimento é o mesmo que foi adotado para o peito. Referiu que, por norma, aproveita-se e coloca-se uma manta térmica no sítio em que vamos retomar o ferido à posição de peito para cima, por forma a agilizar o processo de prevenção de hipotermias. Depois de reposicionado o ferido na posição inicial, com o peito voltado para cima, o instrutor explicou que se deve considerar esta fase como um novo início, uma vez que a rotação pode ter comprometido alguns dos cuidados aplicados anteriormente. Assim, todos os passos previamente executados devem ser revistos e, se necessário, corrigidos, por forma a garantir que o tratamento continua a ser eficaz. Seguiu-se para o passo da circulação, com o instrutor a demonstrar como contar o pulso radial e interpretar os valores obtidos. Foi indicado que uma frequência cardíaca acima dos 100 batimentos por minuto, no contexto de ferimento grave, deve ser considerada sinal de choque hemorrágico. Diante dessa situação, deve ser feita uma avaliação cuidadosa para detetar eventuais hemorragias ocultas, especialmente na zona pélvica e nos membros inferiores. Como complemento, sugeriu-se que, quando viável, se proceda à elevação das pernas do ferido, por forma a facilitar o desvio do fluxo sanguíneo para os órgãos vitais. Esta sessão

decorreu com carácter demonstrativo e explicativo, não tendo sido realizada prática individual. A parte final foi dedicada à colocação da manta térmica sobre o manequim, último passo da sequência MARCH e a consolidar assim os conteúdos relativos à abordagem em TFC.

Na terceira sala, o instrutor começou por aferir o nível da experiência prévia da turma. Perguntou quantos militares já tinham frequentado este curso ou utilizado torniquetes em contexto de treino. No grupo observado, nenhum elemento tinha frequentado a formação e apenas um afirmou já ter experimentado o uso de um torniquete. A partir desta informação, o formador apresentou diversos modelos de torniquetes, descreveu as principais diferenças entre eles e esclareceu as respetivas finalidades operacionais. Após esta introdução, o instrutor optou por concentrar a instrução no modelo *CAT*, por ser o mais comum. Referiu que o torniquete deve estar preparado para uso imediato e posicionado de forma acessível no equipamento individual, por forma a permitir uma resposta rápida em situação de combate. De seguida, explicou e demonstrou o local onde o torniquete deve ser colocado, quer em CUF, quer em TFC. Desta forma, a classe praticou a colocação de um torniquete num braço, numa primeira vez sem pressão. Depois, foi-lhes dado um minuto para o executarem corretamente. Após as correções necessárias, repetiram o exercício sentados, e aplicaram o torniquete numa das pernas. O instrutor incentivou o treino futuro, realçando que este passo deve tornar-se instintivo. No final da sessão, o formador mostrou os materiais que compõem um *Individual First Aid Kit*, concebido para responder aos diversos passos do protocolo MARCH. Apresentou cada componente e associou-o ao momento em que deve ser utilizado, com reforço na importância da familiarização com o conteúdo individual de cada militar.

Quando todos os grupos terminaram a rotação pelas três salas, reagruparam-se numa única sala para assistir à demonstração completa do TFC, realizada pelos próprios instrutores num ferido, tendo por exemplo a figura nº 5. Para além da execução sequencial de todos os passos, os instrutores aproveitaram este momento para destacar apelos críticos, esclarecer dúvidas e realçar os critérios que iriam ser considerados na avaliação individual.



Figura nº 5: Simulação com manequim

Fonte: Fotografia captada pelo autor, abril de 2025

Em seguida, a turma deslocou-se para o exterior, devidamente equipada para combate, com o objetivo de realizar a fase final do curso. A sessão teve início com um *briefing* introdutório, onde foi entregue um torniquete a cada elemento. Tendo em conta que os militares em questão estavam em aprontamento para a Roménia, os instrutores apresentaram também situações práticas enfrentadas em cenários recentes, como a aplicação de procedimentos em trincheiras e dificuldades operacionais identificadas em missão.

O circuito foi executado por grupos de seis militares, que percorriam uma pista (figura nº 6) com reprodução de sons de combate, destinada a simular um cenário realista sob stress físico. O objetivo era elevar a frequência cardíaca dos participantes até valores entre 120 e 150 batimentos por minuto, colocando-os numa condição fisiológica que compromete a sua destreza motora. Nestes níveis de esforço, a força muscular necessária para aplicar corretamente um torniquete diminui consideravelmente, o que exige maior mecanização e automatismo na execução do gesto. O grupo é também obrigado a decidir taticamente sobre a melhor forma de abordagem e ultrapassagem de obstáculos, com um elemento do grupo a simular estar ferido. Ao longo de todo o percurso, é reforçada a necessidade de manter a segurança em todos os momentos, mesmo durante a prestação de socorro. No final da pista, todos os militares tiveram de aplicar um torniquete, a si próprios ou a outro camarada. Caso isso não ocorresse com o desenrolar da pista, o instrutor dava a ordem direta para o fazerem naquele momento.



Figura nº 6: Pista de obstáculos da UEFISM

Fonte: Fotografia captada pelo autor, abril de 2025

Após esta etapa, o instrutor procedia à correção dos torniquetes mal aplicados, explicava as falhas técnicas observadas e demonstrava a forma correta de execução. Posto isto, os militares iniciavam a aplicação da sequência MARCH em cenário de TFC, com um dos elementos a simular o ferido e os restantes a assumir a execução dos diferentes passos. Cada militar recebia uma tarefa distinta e realizava o procedimento enquanto comunicava verbalmente a sua ação. O grupo permanecia atento, com a possibilidade de intervir com sugestões ou correções, enquanto o instrutor supervisionava atentamente e esclarecia dúvidas sempre que surgiam.

Concluído este exercício, os formandos foram avaliados em duplas (figura nº 7), já sem estímulos de stress. A simulação era conduzida por um avaliador, que fornecia informação progressiva sobre a situação do ferido, permitindo que os militares aplicassem a totalidade dos cuidados. No final, o desempenho era avaliado e comentado, com indicação dos aspetos positivos e das omissões a corrigir.



Figura nº 7: Avaliação final

Fonte: Fotografia captada pelo autor, abril de 2025

Após todos os militares completarem a avaliação, foi entregue um inquérito de apreciação individual da formação ministrada, no qual os participantes indicaram o seu grau de satisfação com o curso e a confiança que sentem atualmente para socorrer um camarada em combate, tendo por base os conhecimentos adquiridos. Antes de encerrar, os instrutores realizaram uma introdução teórica ao preenchimento do relatório *9-line*, com o objetivo de explicar os elementos essenciais de cada linha e a sua aplicação prática no processo de MEDEVAC. A explicação teve caráter sintético e focou-se nos pontos-chave do formulário, com o objetivo de assegurar que todos os militares compreendem o seu conteúdo operacional e a importância da sua correta redação em contexto de missão.

Esta formação observada, que combina ensino teórico, prática sob stress e um momento de avaliação, constituiu uma base empírica valiosa para a interpretação dos dados recolhidos através do questionário, tal como se detalha no capítulo seguinte.

CAPÍTULO 4 — DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo discute os resultados obtidos ao longo do estudo, procura interpretar os dados mais relevantes e ligá-los ao que foi identificado na revisão de literatura. A análise está organizada em torno dos principais temas abordados no questionário: a percepção da formação em TCCC, a aplicação prática dos conhecimentos, o treino autónomo e os principais obstáculos ao reforço das competências nas unidades de manobra. Como o estudo não partiu de hipóteses formais, a abordagem é exploratória, centrada na identificação de padrões e tendências entre os militares inquiridos. Alguns resultados confirmam o que já tinha sido apontado por autores internacionais, enquanto outros revelam aspetos específicos do contexto nacional que merecem atenção institucional.

4.1 A Importância do Treino de TCCC

Os resultados obtidos ao longo do estudo reforçam a percepção de que a formação em TCCC é valorizada pelos militares das unidades de manobra, sobretudo pela sua aplicabilidade prática e pelo contributo para a confiança em contexto operacional. A análise das respostas à pergunta 11 mostrou que os aspetos mais valorizados foram a componente prática, o realismo dos cenários e a clareza do algoritmo MARCH, tudo isto alinhado com o que Schweizer et al. (2020) identificaram como fatores críticos para o desempenho sob stress, ao defenderem que o treino eficaz exige a integração de resposta motora e carga cognitiva em ambiente realista. Esta valorização é ainda reforçada pelas respostas à pergunta 12, em que, apesar da maioria dos militares não ter aplicado os conhecimentos em missão, vários inquiridos referiam ganhos claros em termos de segurança, ponderação e prontidão individual. Estes dados confirmam o que foi observado por Ali e Abed (2022), cujo estudo reportou níveis elevados de confiança após a formação, mesmo entre militares que não enfrentaram situações reais de combate. Os resultados sugerem que, embora reconheçam a utilidade do TCCC, consideram necessário reforçar a carga prática por forma a garantir uma boa mecanização dos procedimentos.

4.2 Percepções dos Militares Sobre a Formação Recebida

Para além da análise objetiva dos conteúdos e práticas abordadas na formação, os dados revelam percepções consistentes por parte dos militares quanto à sua utilidade, aplicabilidade e limitações. De forma geral, os inquiridos dão valor à formação recebida, mas apontam aspetos concretos que consideram passíveis de melhoria, o que evidencia uma postura crítica e participativa em relação ao modelo atual.

Os pontos positivos mais referidos incluíram a clareza dos procedimentos, a componente prática e o realismo dos cenários de treino, aspetos frequentemente associados a ganhos de confiança e maior preparação para atuar em situação de combate. Esta percepção é coerente com o que Schweizer et al. (2020) referem ao defender que a eficácia do treino depende da integração da resposta cognitiva com a prática sob pressão. Mesmo entre os que nunca aplicaram os conhecimentos em missão, alguns indicaram que a formação contribuiu para uma atuação mais ponderada, o que vai ao encontro do observado por Ali e Abed (2022) quanto ao impacto positivo do TCCC na autoconfiança dos formandos. Ainda assim, foram vários os militares que consideraram que a formação deixou aspetos relevantes por abordar, sobretudo no que diz respeito ao tempo dedicado ao treino prático, ao contacto com materiais técnicos e à ausência de continuidade após a formação inicial. Estes dados sugerem que, apesar da avaliação positiva, existe também a percepção de que a formação atual é limitada face às exigências do terreno. Schweizer et al. (2020) alertam para esta limitação ao mostrar que treinos pontuais e pouco realistas comprometem a eficácia da resposta em contexto real.

4.3 A Consolidação Técnica Através do Treino Autónomo

Os dados obtidos entre as perguntas 15 e 19 indicam que a maioria dos inquiridos recorrem ao treino autónomo como forma de manter os conhecimentos adquiridos na formação. Em concreto, 82,1% dos inquiridos referiram ter praticado por iniciativa própria após a formação, o que sugere uma percepção clara da importância da repetição prática. Os momentos de treino autónomo mais referidos foram “durante a missão” (91,3%) e “durante o aprontamento” (56,5), o que indica que essa prática não está limitada a uma fase específica do ciclo operacional. Esta continuidade na prática reforça a ideia de que procuram manter os procedimentos bem treinados, sobretudo em contextos de maior exigência tática. A percepção de eficácia desta prática foi praticamente unânime, onde 97,8% dos que praticaram

afirmaram que o treino autónomo contribuiu positivamente para a sua confiança e capacidade de resposta.

Quanto ao tipo de atividades realizadas, 87% mencionaram o treino individual de procedimentos e 47,8% indicaram sessões informais de revisão teórica. Estes dois tipos de prática são os únicos que encontram paralelo direto na literatura utilizada. Butler et al. (2007) e Schweizer et al. (2020) destacam a importância da repetição prática individual como forma de consolidar a resposta sob pressão, enquanto que Zhu et al. (2024) sublinham o papel das revisões informais e do treino não estruturado na retenção funcional dos procedimentos.

A elevada adesão ao treino autónomo pode ser também interpretada como um indicador indireto de que a formação regular, por si só, não tem sido suficiente para garantir a consolidação técnica desejada. Os próprios inquiridos reconhecem essa limitação e procuram colmatá-la com estratégias pessoais de manutenção da prontidão, o que reforça a necessidade de uma abordagem institucional mais sistemática para garantir treino supervisionado e recorrente.

4.4 Obstáculos Identificados ao Treino Contínuo

As respostas à pergunta 20 permitiram identificar vários obstáculos à realização regular do treino. Os mais referidos foram a falta de material e equipamentos adequados, a escassez de efetivos e de pessoal de saúde, e a sobrecarga de tarefas operacionais. Também surgiram referências à ausência de cenários realistas, à falta de envolvimento das chefias e, em menor número, à desmotivação individual. Estes dados mostram que, para além das limitações da formação inicial, existem fatores institucionais e operacionais que dificultam a consolidação das competências. A escassez de meios compromete a repetição prática e a falta de tempo ou prioridade impede que o treino seja mantido de forma sistemática. A fraca integração na rotina das unidades sugere a ausência de planeamento ou valorização hierárquica.

Algumas destas limitações correspondem ao que Schweizer et al. (2020) identificaram como falhas recorrentes em contextos de treino ineficaz, nomeadamente a ausência de continuidade, o reduzido realismo dos exercícios e a falta de exposição a stress operacional. Segundo os autores, a consolidação de competências depende de treino regular, com exigência progressiva e integração de fatores de pressão.

CONCLUSÕES

O presente estudo partiu da necessidade de compreender até que ponto o treino em socorrismo de combate contribui para a preparação efetiva dos militares das forças de manobra, tendo em conta as exigências dos teatros de operações e os constrangimentos associados à sua continuidade nas unidades. A investigação centrou-se na formação ministrada pela UEFISM e procurou captar a perceção dos militares sobre a sua utilidade, aplicabilidade e suficiência do treino recebido.

Os resultados evidenciaram que o treino é, de forma geral valorizado, sobretudo pela sua componente prática, clareza dos procedimentos e simulação de situações realistas. Ainda que a maioria dos inquiridos não tenha tido necessidade de aplicar os conhecimentos em contexto real, a maioria considerou-se mais confiante e tecnicamente preparados após a formação. Esta perceção confirma o valor do modelo atual, mas também revela que a sua eficácia depende de fatores como a repetição prática e a continuidade do treino ao longo do ciclo operacional. Um dos dados mais relevantes foi o recurso expressivo ao treino realizado por iniciativa dos próprios militares. Este comportamento revela uma perceção crítica quanto à suficiência do treino inicial e um esforço pessoal para manter a prontidão técnica. Embora algumas destas práticas coincidam com estratégias reconhecidas na literatura, a ausência de acompanhamento formal e de estrutura institucional levanta questões quanto à sua eficácia a longo prazo.

O estudo permitiu ainda identificar um conjunto consistente de obstáculos à consolidação do treino, tal como a falta de material específico, escassez de efetivos, sobrecarga de tarefas e ausência de integração do TCCC na rotina das unidades. Estes fatores contribuem para uma prática irregular e dificultam a consolidação dos procedimentos. Ao dar voz aos militares com experiência de comando, a investigação trouxe um contributo direto para a compreensão dos limites operacionais do modelo atual e para a identificação de pontos de melhoria.

Entre os contributos produzidos, destaca-se a valorização do treino autónomo como resposta prática às limitações estruturais, a perceção sobre a sua utilidade e as falhas do modelo, também como a convergência entre as dificuldades identificadas e os alertas existentes na literatura. Este cruzamento entre a experiência correta e a análise teórica permite fundamentar propostas realistas para o reforço do treino.

O estudo teve algumas limitações, nomeadamente a ausência de observação direta dos contextos de treino operacional, a concentração da amostra apenas em militares que tenham tido funções de comando direto e a natureza subjetiva da informação recolhida. Acresce a dificuldade em identificar estudos anteriores com objetivos semelhantes, em particular no contexto nacional, o que limitou a comparação direta dos resultados. Ainda assim, os dados obtidos permitiram levantar contributos relevantes para a melhoria do modelo formativo e para a consolidação técnica em ambiente operacional.

Para futuras investigações, sugere-se a realização de estudos que integrem a observação direta dos treinos e avaliação de desempenho em contexto simulado, por forma a permitir a validação de forma mais objetiva a eficácia técnica da formação. Seria também pertinente alargar a amostra a militares de outros postos e especialidades, incluindo praças e elementos com funções operacionais distintas, bem como explorar o impacto da formação de TCCC em exercícios multinacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ali, M. A., & Abed, R. I. (2022). Effectiveness of applying tactical combat casualty care guidelines on paramedic's practices. An Interventional Study. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(3), 906–908. <https://doi.org/10.53350/pjmhs22163906>

Borges, J. M., Pereira, R. J. N., Baldaia, S. L. M. V., & Vieira, E. J. M. da C. (2015). *O movimento e manobra na campanha militar do teatro de operações de angola (1961-1974)*. <http://hdl.handle.net/10400.26/20144>

Butler, F. K., Holcomb, J. B., Shackelford, S., & Bailey, J. A. (2017). Tactical combat casualty care: Beginnings. *Wilderness & Environmental Medicine*, 28 (Suppl. 2), S12–S17. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2016.12.004>

Butler, F. K. (2017). Two decades of saving lives on the battlefield: Tactical combat casualty care turns 20. *Military Medicine*, 182(3), e1563–e1568. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-16-00214>

Butler, F. K., Holcomb, J. B., Giebner, S. D., McSwain, N. E., & Bagian, J. (2007). Tactical combat casualty care 2007: Evolving concepts and battlefield experience. *Military Medicine*, 172(Suppl. 1), 1–19. https://doi.org/10.7205/MILMED.172.Supplement_1.1

Tactical Combat Casualty Care. (2024, January 25). *Tactical combat casualty care (TCCC) guidelines*. Deployed Medicine. <https://deployedmedicine.allogy.net/learner/collections/11/contents/40>

Feron, H., Lehman, A., & Hofmann, M. (2013). Challenges of and criteria for validating a physiology model within a TCCC serious game. In R. Pasupathy, S.-H. Kim, A. Tolk, R. Hill, & M. E. Kuhl (Eds.), *Proceedings of the 2013 Winter Simulation Conference* (pp. 3003–3014). IEEE. <https://doi.org/10.1109/WSC.2013.6721651>

Fortin, M.-F. (2009). *O processo de investigação: Da concepção à realização* (5.^a ed.). Lusociência.

Freixo, M. J. V. (2011). *Metodologia científica: Fundamentos, métodos e técnicas* (4.^a ed.). Instituto Piaget.

Johnson, S. A., Lauby, R. S., Fisher, A. D., Naylor, J. F., April, M. D., Long, B., & Schauer, S. G. (2022a). An analysis of conflicts across Role 1 guidelines. *Military Medicine*, 187(3–4), e263–e274. <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa460>

Johnson, S. A., Lauby, R. S., Fisher, A. D., Naylor, J. F., April, M. D., Long, B., & Schauer, S. G. (2022a). An analysis of conflicts across Role 1 guidelines. *Military Medicine*, 187(3–4), e263–e274. <https://doi.org/10.1093/milmed/usaa460>

Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.

Rosado, D. P. (2015). *Sociologia da gestão e das organizações* (1.^a ed.). Gradiva

Rosado, D. P. (2017). *Elementos essenciais de sociologia geral* (G. Valente, Ed.; 1.^a ed.). Gradiva.

Schweizer, M. A., Wampler, D., Lu, K., Oh, A. S., Rahm, S. J., Studer, N. M., & Cunningham, C. W. (2020). Prehospital battlefield casualty intervention decision cognitive study. *Military Medicine*, 185, 274–278. <https://doi.org/10.1093/milmed/usz226>

Tribble, D. R., Spott, M. A., Shackelford, S. A., Gurney, J. M., & Murray, B. C. K. (2022). Department of Defense trauma registry infectious disease module impact on clinical practice. *Military Medicine*, 187(Suppl. 2), 7–16. <https://doi.org/10.1093/milmed/usac050>

Zhu, S., Li, Z., Sun, Y., Kong, L., Yin, M., Yong, Q., & Gao, Y. (2024). A serious game for enhancing rescue reasoning skills in tactical combat casualty care: Development and deployment study. *JMIR Formative Research*, 8, e50817. <https://doi.org/10.2196/50817>

APÊNDICES

APÊNDICE A – INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Questionário: Formação em Socorrismo de Combate nas Unidades de Manobra

Destinatários: Graduados (Furriéis, Sargentos, Primeiros-sargentos, Sargentos-ajudantes, Alferes, Tenentes e Capitães) com experiência de comando direto de militares, em teatro de operações, nos últimos 3 anos.

Este questionário integra um Trabalho de Investigação Aplicada desenvolvido no âmbito do Mestrado Integrado em Ciências Militares, especialidade de Infantaria, pela Academia Militar. A investigação, subordinada ao tema “A importância do treino de socorrismo de combate nas forças de manobra”, tem como objetivo analisar o modelo de formação ministrado, a perceção dos militares sobre a sua adequação às exigências operacionais e as eventuais lacunas identificadas no treino.

O socorrismo de combate constitui uma capacidade fundamental no teatro de operações, onde as decisões rápidas e os procedimentos bem mecanizados podem fazer a diferença entre a vida e a morte. Avaliar a eficácia deste treino junto de quem lidera diretamente militares em ambiente operacional é essencial para reforçar a preparação das forças de manobra.

A sua colaboração é de grande importância para a profundidade e qualidade deste estudo.

Muito obrigado pelo seu contributo!

Aspirante Aluno de Infantaria Tomás Ferreira

Email de contacto: ferreira.tg@academiamilitar.pt

Consentimento Informado

Antes de iniciar o preenchimento do questionário, peço que leia atentamente os termos da sua participação:

1. A participação neste estudo é totalmente voluntária.
2. Poderá interromper ou desistir da sua participação a qualquer momento.
3. As suas respostas são anónimas e confidenciais.

4. Os dados recolhidos serão utilizados unicamente para fins científicos e académicos, no âmbito do Trabalho de Investigação Aplicada do Mestrado na Academia Militar e, caso possível, num artigo científico.

Ao prosseguir com o preenchimento do questionário, está a confirmar que compreende e aceita os termos acima descritos, e que consente participar de forma livre e informada.

☐ Compreendo e aceito

Secção A – Identificação e enquadramento (respostas opcionais e confidenciais)

1. Qual era o seu posto durante a missão:

☐ Capitão

☐ Tenente

☐ Alferes

☐ Sargento-Ajudante

☐ Primeiro-Sargento

☐ Segundo-Sargento

☐ Furriel

2. Unidade/Subunidade em que desempenhou funções de comando direto nos últimos 3 anos:

3. Teatros de operações onde esteve destacado nesse período: _____

Secção B – Tipo de Formação Recebida

4. Recebeu formação em socorrismo de combate, nomeadamente *Tactical Combat Casualty Care* (TCCC)?

☐ Sim

☐ Não

(Ao seleccionar “Não” o questionário encerra automaticamente)

5. Se respondeu “Sim”, indique qual/quais:

☐ TCCC - All Service Members (Nível 1)

☐ TCCC - Combat Lifesaver (Nível 2)

☐ TCCC - Combat Medic / Corpsman (Nível 3)

6. A formação que recebeu foi:

☐ Maioritariamente teórica

☐ Maioritariamente prática

☐ Equilibrada entre teoria e prática

☐ Não me recordo

7. Em que momento do seu percurso militar recebeu essa formação?

☐ Instrução básica

☐ Formação complementar ou cursos de promoção

☐ Durante o aprontamento para a missão

☐ Outro: _____

Secção C – Percepção da Adequação da Formação

Nas questões 8, 9 e 10 indique o seu grau de concordância utilizando a escala abaixo, tendo em conta a sua experiência operacional e o nível de preparação que sentiu.

8. Considera que a formação em socorrismo de combate que recebeu foi suficiente para as exigências do teatro de operações?

Escala (1 a 5): 1 – Muito insuficiente; 2 – Insuficiente; 3 – Adequada; 4 – Boa; 5 – Excelente

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

9. Em contexto operacional, sentiu-se preparado para aplicar os conhecimentos de socorrismo de combate?

Escala (1 a 5): 1 – Muito insuficiente; 2 – Insuficiente; 3 – Adequada; 4 – Boa; 5 – Excelente

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

10. A formação permitiu-lhe atuar com confiança em situações de pressão ou sob ameaça?

Escala (1 a 5): 1 – Nenhuma confiança; 2 – Pouca confiança; 3 – Confiança moderada; 4 – Confiança elevada; 5 – Confiança total

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

11. Na sua opinião, quais são os pontos mais fortes da formação recebida em socorrismo de combate?

12. Em algum momento sentiu que a sua formação foi decisiva para o tratamento de uma baixa em combate? Descreva brevemente.

Secção D – Identificação de Lacunas

13. Considera que a formação ministrada deixou aspetos importantes por abordar?

☐ Sim

☐ Não

14. Se respondeu “Sim”, indique esses aspetos:

☐ Falta de treino prático realista

☐ Tempo insuficiente de formação

☐ Outro(s): _____

Secção E – Treino Autónomo e Continuidade da Preparação

15. Após a formação em socorrismo de combate, realizou algum tipo de treino autónomo, individual ou em grupo, para relembrar ou consolidar procedimentos?

☐ Sim

☐ Não

Se respondeu “Sim” à pergunta anterior:

16. Em que momentos decorreu esse treino autónomo? (pode assinalar mais do que uma opção)

☐ Durante o aprontamento

☐ Durante a missão

☐ Após a missão

17. Que tipo de atividades realizou? (pode assinalar mais do que uma opção)

☐ Treino individual de procedimentos (ex: simulação de torniquete, agente hemostático, etc.)

☐ Treino em equipa

☐ Sessões informais de revisão teórica

☐ Integração em treinos operacionais mais amplos

☐ Outro: _____

18. Esses treinos foram orientados ou supervisionados por pessoal de saúde?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não sei

19. Considera que esses treinos autónomos contribuíram para a sua confiança e eficácia em contexto real?

☐ Sim

☐ Não

☐ Não sei

20. Quais são os principais obstáculos que dificultam a realização regular deste tipo de treino? (resposta aberta)

Agradecimento

Agradeço a sua colaboração. As respostas são confidenciais e destinam-se exclusivamente a fins académicos.

ANEXOS

ANEXO A – CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE TCCC – ASM

O presente anexo inclui o certificado comprovativo da conclusão do curso de TCCC – ASM, ministrado pela UEFISM, realizado por forma a compreender melhor o objeto de estudo.

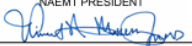
 National Association of Emergency Medical Technicians www.naemt.org		
 Verify Certificate	THIS ACKNOWLEDGES THAT TOMÁS FERREIRA Has successfully completed the National Association of Emergency Medical Technicians' Tactical Combat Casualty Care - All Service Members course conducted by UEFISM - Portuguese Armed Forces at UEFISM - Portuguese Armed Forces	
 _____ NAEMT PRESIDENT	TC-25-05670-29 _____ COURSE NUMBER	Mário Silva _____ COURSE COORDINATOR
 _____ NAEMT MEDICAL DIRECTOR	Mar 10, 2025 - Mar 10, 2025 START DATE - COMPLETION DATE	03/2028 EXPIRATION DATE
		Milton Abreu _____ COURSE MEDICAL DIRECTOR
NAEMT has assigned this course hours at the Basic Level.		
NAEMT Participation ID: 72D5C6CD-B56E-DF46-8A2A-3DB4B950142E		

Figura nº8 – Certificado de conclusão de curso

Fonte: NAEMT