



PTE 245-02



AVALIAÇÃO NA BATERIA DE BOCAS DE FOGO AUTOPROPULSIONADA

JANEIRO de 2022

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO



MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL EXÉRCITO PORTUGUÊS

DESPACHO

1. Aprovo, para utilização na Componente Operacional do Sistema de Forças, a PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada.
2. A PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada é uma publicação NÃO CLASSIFICADA e não registada.
3. Podem ser feitos extratos desta publicação sem autorização da entidade promulgadora.
4. A PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada entra em vigor a partir da data da sua publicação.

Lisboa, 20 de Janeiro de 2022

O COMANDANTE DAS FORÇAS TERRESTRES

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'António Martins Pereira', with '1 Gen' written below it.

ANTÓNIO MARTINS PEREIRA

Tenente-General

III

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

REGISTO DE ALTERAÇÕES

IDENTIFICAÇÃO DA ALTERAÇÃO (N.º e Data)	DATA DA INTRODUÇÃO	ENTRADA EM VIGOR (Data)	IDENTIFICAÇÃO DE QUEM INTRODUZIU (Assinatura, Posto, U/E/O)

V

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 – A AVALIAÇÃO: CONCEITOS GERAIS	1-1
101. Introdução	1-1
102. Metodologia de Treino.....	1-1
103. Tipologia da Avaliação	1-4
104. Critérios de Avaliação, Condições e Nível.....	1-5
 CAPÍTULO 2 – AVALIAÇÃO DA SECÇÃO DE OBUS AP M109A5 155MM ...	2-1
201. Introdução	2-1
202. Teste de Aferição de Conhecimentos, Critérios de Avaliação, Condições e Nível.....	2-1
203. O Teste de Aferição de Conhecimentos da Secção de Obus AP M109A5 155mm ...	2-2
204. Teste para o Apontador de Boca de Fogo.....	2-13
205. Tabela 1 - Tarefas Individuais	2-22
206. Tabela 2 - Iniciar Operações	2-31
207. Tabela 3 - Executar Fogos	2-38
 CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO DO POSTO CENTRAL DE TIRO	3-1
301. Introdução	3-1
302. Teste de Aferição de Conhecimentos do Posto Central de Tiro, Critérios de Avaliação, Condições e Nível	3-1
303. Tabela 1 - Tarefas Individuais	3-6
304. Tabela 2 - Iniciar Operações	3-10
305. Tabela 3 - Cálculo do Tiro de Artilharia de Campanha	3-14
306. Tabela 4 - Controlo do Posto Central de Tiro	3-19
 CAPÍTULO 4 – AVALIAÇÃO DAS EQUIPAS DE OBSERVAÇÃO	
AVANÇADA.....	4-1
401. Introdução	4-1
402. Treino com as Tabelas de Avaliação de Apoio de Fogos	4-1
403. Teste de Aferição de Conhecimentos das Equipas de Observação Avançada, Critérios de Avaliação, Condições e Nível.....	4-2
404. Tabela 1 - Tarefas Individuais	4-15
405. Tabela 2 - Iniciar Operações	4-39

ANEXO A - TABELA DE CÓDIGOS E DESIGNAÇÕES DAS TAREFAS DE AVALIAÇÃO.....	A-1
ANEXO B – LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS.....	B-1
ANEXO C – REFERÊNCIAS	C-5

NOTA PRÉVIA

O Grupo de Artilharia de Campanha 15.5 Autopropulsionado da Brigada Mecanizada tem como Material Orgânico Principal o Obus Autopropulsionado (AP) M109A5 155mm, que se constitui como um dos sistemas de armas mais evoluídos da Artilharia de Campanha do Exército Português (EP), o que requer um padrão de treino altamente adequado, desenvolvido e padronizado, que permita maximizar o rendimento deste sistema e a validação do Treino Operacional de uma Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada (Btrbf AP).

A Publicação Técnica do Exército (PTE) 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada visa validar os conhecimentos dos elementos que guarnecem os diversos órgãos de uma Btrbf AP, com vista ao seu emprego operacional, bem como para assegurar a interoperabilidade técnica e tática com unidades de Artilharia de Campanha AP de outros exércitos aliados.

Esta publicação, baseada num método progressivo e contínuo de avaliação, tem como público-alvo os elementos da Btrbf AP que materializam a operacionalização do Apoio de Fogos contínuo e preciso, nomeadamente: a Secção de Obus AP M109A5 155mm, o Posto Central de Tiro e as Equipas de Observação Avançada.

A PTE 245-02 encontra-se estruturada em quatro Capítulos, onde são abordados os conceitos considerados essenciais para normalização e materialização do modelo de avaliação dos órgãos da Btrbf AP. Tem ainda um anexo com as tabelas de códigos e designações das tarefas de avaliação de uma Btrbf AP.

Para a elaboração desta publicação foram tidas como referências as diversas publicações de Artilharia de Campanha em vigor no EP, em particular a PDE 7-38-13 Tarefas para Treino das Unidades de Artilharia de Campanha.

A presente publicação fica sujeita a um período experimental, com a duração de um ano, de modo a permitir identificar eventuais propostas com alterações.

O COMANDANTE DA BRIGADA MECANIZADA



SÉRGIO AUGUSTO VALENTE MARQUES

Brigadeiro-General

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

Página intencionalmente em branco

X

NÃO CLASSIFICADO

CAPÍTULO 1 – A AVALIAÇÃO: CONCEITOS GERAIS

101. Introdução

- a. Esta Publicação é elaborada, essencialmente, para fornecer linhas de orientação para o TOp da unidade básica de tiro na AC, a Btrbf. Paralelamente, tem como objetivo fundamental providenciar as linhas de orientação para implementação de um modelo de Avaliação para os órgãos essenciais na operacionalização do AF da Btrbf AP. Este modelo é obtido através da elaboração de Tabelas de Avaliação, as quais representam uma metodologia de treino no apoio ao Comandante, baseadas nas tarefas relacionadas com os recursos necessários, produzidas segundo um modelo progressivo, doutrinariamente e tecnicamente fundamentado, orientado de acordo com o Plano de Treino anual do GAC 15.5 AP, para posterior implementação e validação da proficiência técnica das Secções de Obus AP M109A5 155mm, PCT e Equipas OAv. As Tabelas de Avaliação fornecem ao respetivo Comandante a possibilidade de aplicação de um modelo sistemático de treino, com vista à avaliação dos órgãos críticos na execução técnica do Tiro de AC.
- b. A avaliação da proficiência e prontidão no cumprimento das Listas de Tarefas Essenciais à Missão (LTEM) pelas Subunidade e órgãos que materializam a execução técnica do tiro de AC, é realizada pelos Comandantes aos diferentes escalões. Neste âmbito, cada Comandante deve criar as condições, através da concretização sob forma de um programa de treino, o qual permita alcançar e preservar para a obtenção do requisito anteriormente definido, empregando todos os recursos humanos e materiais disponíveis na validação do TOp.
- c. Este modelo possibilita o emprego de métodos eficazes na aplicação dos procedimentos de avaliação, garantindo a flexibilidade essencial para a aplicação do treino e desenvolvimento dos órgãos referidos, na obtenção de padrões de elevada qualidade.

102. Metodologia de Treino

a. Objetivos de Treino

O Treino no EP é entendido como o processo das situações de aprendizagem específicas da instituição, que consiste na aplicação prática e sistemática das competências adquiridas através das competências do ensino e da formação.

A componente do treino tem como principal finalidade o aperfeiçoamento e/ou a manutenção dos conhecimentos/aptidões obtidos através das componentes do ensino e da formação.

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

Os Objetivos de Treino variam com a missão e a intenção do Comandante. O objetivo principal é criar um ambiente operacional o mais realista e exigente possível com os recursos disponíveis. Os aspetos seguintes devem ser metas a atingir de forma a garantir o sucesso do treino:

- (1) **Definição e aplicação de padrões rígidos, mas alcançáveis:** padrões rígidos irão gerar eficácia e eficiência no treino;
- (2) **Planeamento antecipado:** todos os aspetos relacionados com o treino devem ser planeados e coordenados com tempo, de forma que exista previsão temporal no empenhamento dos recursos ao dispor do Comandante;
- (3) **Planeamento minucioso:** é fundamental que sejam evitadas as perdas nas oportunidades de treino e recursos. Permitir liberdade de ação adequada aos respetivos comandantes subordinados, para implementar o treino das suas unidades;
- (4) **Flexibilidade:** atualização constante dos Planos de Treino para fazer face aos ajustamentos necessários da unidade. O planeamento e avaliação têm que acompanhar a realização do treino;
- (5) **Treino contínuo:** o treino deve ocorrer em todas as oportunidades, com o objetivo de atingir os padrões de avaliação. O Plano de Treino deve ser específico e exigente para se atingir a proficiência estabelecida e, posteriormente, garantir a continuidade para ser mantido o nível atingido;
- (6) No planeamento do treino, deve existir um plano de contingência e/ou método alternativo, no caso deste não poder ser executado. O tempo dedicado ao treino é primordial, não devendo ser posto em causa por fatores externos.

b. Níveis do Treino

- (1) De acordo com a doutrina nacional, para manter e aperfeiçoar as capacidades obtidas, o treino divide-se em:
 - (a) **Treino na função:** engloba as atividades de treino implementadas na unidade, com o objetivo de manter a proficiência técnica para o desempenho da tarefa e/ou cargo;
 - (b) **Treino Orientado:** conjunto de atividades desenvolvidas com vista à manutenção das capacidades dos militares envolvidos, através da formação específica e treino na função, o qual está diretamente relacionado com a preparação de Forças para o cumprimento de missões fora do Território Nacional;

- (c) **Treino Operacional:** conjunto de atividades de treino que se destinam a garantir ao Comando e Estado-Maior das unidades que as suas Subunidades e respetivas guarnições cumprem de forma eficaz e eficiente as suas missões, dentro dos critérios de prontidão operacional definidos. Podem ser caracterizados também como as atividades desenvolvidas nos exercícios de TOp, bem como as atividades das unidades de Treino Coletivo, através da aplicação de Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) tendo em vista a manutenção das capacidades operacionais.

c. Responsabilidades dos Comandantes

Os Comandantes de Unidade Escalão Bateria e Grupo têm um papel fundamental no planeamento, desenvolvimento e implementação do treino das suas Subunidades, na medida em que são as entidades primariamente responsáveis pela aplicação dos seus planos de treino, mediante o nível de proficiência que se pretende obter, sempre através de um emprego criterioso da matriz de gestão de risco inerente às tarefas de treino a desenvolver.

A avaliação, ao nível de uma Btrbf AP, é planeada e conduzida pelo respetivo Comandante da Subunidade. Por outro lado, a avaliação das Subunidades de uma Unidade Escalão Grupo é planeada pela Secção de Operações e Direção de Tiro (SecOpDçTiro), órgão de Estado-Maior do Grupo, segundo as orientações do respetivo Comandante.

d. Responsabilidade do *Master Gunner*

De acordo com a doutrina e modelos de referência utilizados para o estudo subjacente à elaboração desta PTE, surge o conceito *Master Gunner*. Este conceito é atribuído ao elemento primariamente responsável que garante aconselhamento técnico e de gestão focalizado para o treino das Subunidades de Unidade Escalão Grupo. Este elemento deve ser definido mediante as suas aptidões, conhecimentos técnicos e experiência relativos ao Obus AP M109A5 155mm, obtidos durante as funções desempenhadas e formações ministradas numa Btrbf AP. O *Master Gunner* deve ser um elemento que desempenhe funções na SecOpDçTiro, de forma que esteja num órgão de apoio à tomada de decisão do Comandante, no que ao treino e à sua respetiva implementação diz respeito. Por outro lado, deve ser-lhe atribuída a tarefa de análise, para futura proposta, para outros militares que possam ser possuidores das características padrão para o desempenho destas funções, para que estes possam atempadamente serem alvos de treino e avaliação específica para o futuro desempenho de *Master Gunner*.

103. Tipologia da Avaliação**a. Avaliação Teórica**

A Avaliação Teórica é focada na validação e aplicação dos requisitos de segurança inerentes às TTP de uma Btrbf AP, de forma que sejam garantidos que os respetivos órgãos e seus elementos cumprem as suas missões, nomeadamente a direção técnica do tiro de AC de forma segura, com eficácia e eficiência. Esta avaliação deve ser planeada para que seja realizada semestralmente ou, se necessário, a frequência pode ser maior, caso os padrões de prontidão assim o exijam.

A Avaliação Teórica é aplicada através da realização de testes escritos e de provas mediante a aplicação das Tabelas de Avaliação, aos vários órgãos e elementos integrantes destes a avaliar. A implementação destes testes deve ser supervisionada pelo *Master Gunner*, sempre sob as orientações do respetivo Comandante.

b. Avaliação Prática

A Avaliação Prática é realizada para garantir a proficiência técnica e tática dos respetivos órgãos e seus elementos responsáveis na execução de Fogos Reais de uma Btrbf AP. A aplicação desta avaliação deve ser executada semestralmente ou, se necessário, a frequência pode ser maior, caso os padrões de prontidão assim o exijam. A Avaliação Prática tem uma validade de seis meses, tendo em conta a especificidade do objeto de avaliação. Assim, torna-se fundamental que exista a realização de uma sessão de Fogos Reais de uma Btrbf AP no mínimo, com a periodicidade de seis meses, de forma que seja possível a validação rigorosa das Tabelas de Avaliação que dizem respeito à Avaliação Prática.

c. Manutenção de Capacidades dos Elementos Intervenientes**(1) Btrbf AP:**

Ao nível da Btrbf AP, os critérios estabelecidos na Avaliação Teórica e Avaliação Prática determinam que as suas aplicações devem recair sobre o respetivo Comandante de Btrbf AP, Adjunto do Comandante de Btrbf AP e Comandante de Bateria de Tiro, sendo que após os seis meses a validade da última avaliação é considerada como expirada.

(2) Equipas OAv:

Ao nível das Equipas OAv, os critérios estabelecidos na Avaliação Teórica e Avaliação Prática determinam que as suas aplicações devem recair sobre o Oficial e Sargento OAv, que integram as respetivas Equipas OAv da Btrbf AP.

(3) Bateria de Tiro:

Ao nível da Bateria de Tiro da Btrbf AP, os critérios estabelecidos na Avaliação Teórica e Avaliação Prática determinam que as suas aplicações devem recair sobre o Sargento de Tiro e todos os Comandantes de Secção de Obus AP M109A5 155mm.

(4) PCT:

Ao nível do PCT da Bateria de Tiro, os critérios estabelecidos na Avaliação Teórica e Avaliação Prática determinam que as suas aplicações devem recair sobre o Chefe do PCT, Calculador e Operador do PCT, pela especificidade das funções que desempenham, garantindo assim a proficiência destes militares para a maximização da gestão do risco.

(5) Secção de Obus AP M109A5 155mm:

Ao nível da Secção de Obus AP M109A5 155mm, os critérios estabelecidos na Avaliação Teórica e Avaliação Prática determinam que as suas aplicações devem recair sobre o respetivo Comandante de Secção, Apontador de Boca de Fogo (Apont bf) e todos os Operadores de Bocas de Fogo (bf) que integram a Secção.

104. Critérios de Avaliação, Condições e Nível

a. Avaliação, Condições e Nível

A prontidão para o combate materializa-se no emprego para cenários de atuação possíveis, conduzido através do Treino, orientados para um ambiente complexo, onde as Subunidades terão de estar habilitadas a conduzir ações em todo o espectro de operações, sem nunca descurar a Missão primária da AC, fornecer o AF contínuo e oportuno à unidade apoiada. Para se atingir esse objetivo, deve-se compreender a importância da preparação da unidade como um corpo único, em que cada elemento desempenha a sua função orgânica e contribui de forma útil para os objetivos finais da Força, tendo que a implementação do treino ser o mais eficiente e eficaz possível.

A avaliação pode ser caracterizada como interna, caso seja executada por elementos da própria Btrbf AP e/ou GAC 15.5 AP, sendo que devem estar estabelecidos as datas para a aplicação desta.

A avaliação interna deve ser conduzida por um elemento devidamente nomeado pelo respetivo Comandante, durante a realização de exercícios sectoriais, segundo a utilização de matrizes padrão previamente levantadas de avaliação.

Por outro lado, pode caracterizar-se a avaliação como externa, caso seja executada por elementos exteriores ao GAC 15.5 AP até dois escalões acima, nomeadamente

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

pela Repartição de Formação e Treino do Quartel-General (QG) da BrigMec e/ou CFT, sendo estas de cariz mais formal e conduzidas segundo um plano temporal previamente estabelecido.

Independentemente das características específicas da avaliação, esta tem como finalidade última garantir que a Btrbf AP está capacitada para executar as missões para que está designada, segundo a doutrina e os procedimentos estabelecidos seja em TOp ou em situação de campanha.

b. Conceitos

(1) Tarefa Essencial para o Cumprimento da Missão:

Uma Tarefa Essencial para o Cumprimento da Missão é uma tarefa coletiva que cada unidade deve definir, de acordo com a sua missão, de forma que alcance a proficiência para realizar uma parte apropriada da missão operacional em tempo de guerra. A unidade pode não alcançar e sustentar a proficiência em todas as tarefas de treino. Desta forma, estas tarefas têm de ser identificadas como sendo as tarefas essenciais para realizar a sua missão operacional em tempo de guerra. O processo de desenvolvimento das Lista de Tarefas Essenciais à Missão (LTEM) reduz o número de tarefas que têm de ser treinadas, ao orientar o esforço de treino nas tarefas de treino coletivas mais importantes para o cumprimento da missão, devendo permitir que:

- (a) A unidade está orientada no treino das tarefas essenciais;
- (b) Exista uma avaliação contínua, de modo que se verifique uma relação estreita entre a missão e o treino;
- (c) Sejam proporcionadas a todos os militares as condições e níveis necessários para o cumprimento das tarefas;
- (d) Seja dada ao Comandante da unidade uma ferramenta para a organização do plano de treino operacional da força.

A elaboração da LTEM é um processo coletivo que a unidade tem de saber executar com proficiência. O Comandante tem que saber identificar todas as tarefas essenciais para o cumprimento da missão operacional que lhe for atribuída e essa LTEM será a base do programa de treino da unidade, reduzindo o número de tarefas que a unidade tem de treinar e centrando os esforços nas tarefas coletivas para o cumprimento da missão.

(2) Programa de Treino do GAC 15.5 AP:

O Programa de Treino do GAC 15.5 AP é estabelecido de forma que contribua para o alcance da prontidão para o combate, assegurando o cumprimento com eficácia e eficiência das missões que lhes são cometidas.

Os vários patamares do Treino devem ser dirigidos para o emprego do GAC 15.5 AP em situações operacionais de grande exigência e complexidade, perspetivando a realidade das operações desenvolvidas nos diferentes Teatros de Operações (TO) nos quais o EP está empenhado, habilitando o GAC 15.5 AP para executar missões em todo o espectro das Operações Militares, no âmbito nacional ou internacional.

Os objetivos determinados devem concorrer decisivamente para o alcançar de uma elevada capacidade de prontidão para o combate, assegurando em permanência os princípios de versatilidade, projeção e adaptabilidade.

O Programa de Treino da unidade deve ser desenvolvido em duas fases distintas, nomeadamente a Fase I – Operações Militares, vocacionada para missões específicas de AC e a Fase II – Operações Militares, direcionada para a Área Transversal.

A planificação do Programa de Treino deve garantir o treino e avaliação das capacidades, conhecimentos doutrinários ao nível do planeamento e condução de toda a tipologia das Operações Militares e testes aos planos existentes, com a finalidade de manter ou melhorar a prontidão da unidade de acordo com o nível definido.

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 2 – AVALIAÇÃO DA SECÇÃO DE OBUS AP M109A5 155MM

201. Introdução

A metodologia e a estrutura deste capítulo incidem sobre os procedimentos necessários para garantir a avaliação dos elementos de uma Secção de Obus AP M109A5 155mm. Com isto, pretende-se fazer uma abordagem progressiva e delimitada no planeamento e execução dos treinos nível Secção, por forma a auxiliar os comandantes na avaliação desse mesmo treino. As ferramentas seguintes providenciam meios e tarefas para o treino, que permitem ao Comandante de Secção utilizar durante o seu treino individual, quer para relembrar procedimentos, quer para introduzir à avaliação de uma determinada tarefa.

202. Teste de Aferição de Conhecimentos, Critérios de Avaliação, Condições e Nível

- a. O programa de treino da Secção de Obus AP M109A5 155mm deve ser utilizado para apoiar as LTEM do respetivo Comandante. O programa de treino deve desenvolver e manter as competências essenciais da AC, apoiar tarefas coletivas e providenciar recursos para avaliar a Secção de Obus AP M109A5 155mm. As Tabelas consistem no treino das Tarefas Individuais (Tabela 1), Iniciar Operações (Tabela 2), Executar Fogos (Tabela 3).
- b. Antes da Secção realizar o Teste de Aferição de Conhecimentos (TAC), um teste escrito deve ser ministrado a toda a Secção. O elemento designado por *Master Gunner* pode desenvolver o seu próprio teste escrito, ou utilizar perguntas padrão previamente definidas. O teste escrito deve consistir num mínimo de 50 perguntas sobre o cargo de Operador de bf e fogo sobre o treino específico do sistema de armas. A guarnição deve obter um aproveitamento de pelo menos 80% no teste escrito. As estações do TAC, da 1 a 8, são ministradas a toda a Secção, e as tarefas individuais do Operador de bf são treinadas continuamente. As Tabelas 2 e 3 são tarefas individuais e coletivas que irão treinar e avaliar a Secção em Iniciar Operações e Executar Fogos em apoio da LTEM do Comandante.
- c. O Teste do Apont bf é imprescindível que seja realizado semestralmente a todos os elementos que desempenham o cargo e aos respetivos Comandantes de Secção. Antes de passarem para as Tabelas 2 e 3, devem obter “GOs” em todas as estações. Para uma Secção ser avaliada, na ausência de um Comandante de Secção avaliado, o Apont bf deve ser avaliado nas Tarefas de Iniciar Operações (Tabela 2) e nas Tarefas de Executar Fogos (Tabela 3).

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

d. O Comandante e o *Master Gunner* devem garantir que o programa de treino da Secção de Obus AP M109A5 155mm:

- (1) Integra as tarefas individuais de acordo com o programa de treino implementado para a Secção de Obus AP M109A5 155mm;
- (2) Mantém as principais competências, proficiências e avaliação de uma Secção de Obus AP M109A5 155mm;
- (3) Avalia a Secção de Obus AP M109A5 155mm, através de um exercício de fogos reais;
- (4) Apoia a LTEM do Comandante.

203. O Teste de Aferição de Conhecimentos da Secção de Obus AP M109A5 155mm

a. O TAC avalia a capacidade de um elemento da Secção de Obus AP M109A5 155mm executar determinadas tarefas. As tarefas listadas neste capítulo proporcionam ao Comandante um meio para avaliar previamente a proficiência básica de um elemento da Secção antes de uma sessão de fogos reais. O Comandante, o *Master Gunner* e os respetivo Comandante de Btrbf AP, devem aplicar os resultados obtidos no TAC aquando da estruturação do programa de treino semestral de nível Secção, com base em medidas objetivas de proficiência a alcançar.

b. Requisitos

Todos os elementos que constituem a Secção e qualquer elemento seja designado para integrar a mesma, serão sujeitos ao TAC, sendo que todos eles devem concluir com aproveitamento o TAC. Os elementos avaliados devem receber um “GO” em todas as estações. Se algum não cumprir uma determinada tarefa, deve continuar a treinar e será sujeito a uma nova avaliação naquela estação até que obtenha “GO”. Os Manuais apropriados e outras referências descritas em cada estação, devem ser utilizados para preparar, ministrar e avaliar o TAC. Observação: os avaliadores devem ser avaliados antes da realização do teste.

c. Procedimentos de Segurança

O Comandante integrará a matriz de gestão do risco no planeamento de todos os aspetos relacionados com o treino. A unidade conduzirá um Brífungue de segurança inicial para definir os procedimentos que devem ser garantidos para a realização do TAC.

d. Processo Administrativo

Antes de um militar chegar à estação, o avaliador terá que ter disponíveis os equipamentos e materiais necessários. Quando o militar chega à estação, o avaliador

registra num formulário a identificação do avaliado, disponibiliza os materiais e equipamentos exibidos, conforme descrito de seguida e no Guião do Teste para a respetiva estação. O avaliador lê de forma clara as instruções como consta no Guião do Teste para uma determinada Estação. O Avaliador deve ainda usar a lista de verificação de pontuação/critério fornecida para cada tarefa, para avaliar o desempenho do militar. Caso o militar termine a avaliação ou tenha findado o tempo limite para a conclusão da mesma (a que ocorrer primeiro), o avaliador verifica o desempenho do militar com “GO” ou “NO-GO”, transmite-lhe o desempenho nessa tarefa e encaminha-o para a próxima estação.

e. Procedimento Administrativo para os militares que recebem um “NO-GO”

Se um militar não corresponder ao padrão indicado na lista de verificação de pontuação/critério, ele receberá um “NO-GO”. O militar deve então ser reprovado nessa tarefa, receber uma explicação dos seus erros e ser aconselhado sobre o que fazer para os corrigir. O militar será alvo de treino relativo à realização das tarefas avaliadas negativamente e, após isso, realiza mais uma vez o teste de acordo com os procedimentos até aqui estabelecidos.

f. Tabela Geral

- (1) Esta tabela consiste no TAC. As tarefas aqui enumeradas são tarefas individuais básicas que cada militar deve realizar e executar antes das tarefas de nível Secção. A execução destas tarefas pode e deve ser prevista que seja realizado durante o treino definido em horário semanal.

Teste de Aferição de Conhecimentos	
1.	Desmontar/Montar mecanismo da culatra
2.	Preparar a Munição para disparar
3.	Medir o ângulo de sítio à crista utilizando a bússola
4.	Preparar a munição para transporte
5.	Referenciação
6.	Elaborar e manter o Registo de Comandante de Secção
7.	Carregar e disparar uma Munição
8.	Preparar a Posição para receber/colocar o Obus AP M109A5 155mm

g. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Desmontar/Montar Bloco da Culatra e Mecanismo e Disparar**

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, respetiva palamenta e um auxiliar.

Nível de Execução: Desmontar o bloco da culatra e o mecanismo de disparar. Limpa, inspeciona e monta novamente o bloco da culatra e o mecanismo de disparar. O bloco da culatra e o mecanismo de disparar devem funcionar corretamente.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos estão disponíveis e prontos a usar.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que esta tarefa será realizada em duas fases. Na fase um, irá desmontar o bloco da culatra e o mecanismo de disparar. Na fase dois, montará o bloco da culatra e o mecanismo de disparar.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-1			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Desmontou o bloco da culatra e o mecanismo de disparar		
2.	Limpou e inspecionou, conforme necessário		
3.	Montou o bloco da culatra e o mecanismo de disparo		
4.	Realizou uma verificação de operacionalidade		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Preparar a Munição para Disparar

Condições: Dada uma munição, palamenta da secção, um auxiliar e comandos de tiro.

Nível de Execução: Preparar uma munição para disparar de acordo com a técnica de Escola de Secção.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 10 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 20 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos estão disponíveis e prontos a usar. Utilizar as referências e o guia de avaliação para pontuar o desempenho do avaliado. Para avaliar esta tarefa, são necessárias munições inertes.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que deve escolher a correta combinação granada/espoleta. Se necessário, introduzir a Graduação de Espoleta (GEp) e preparar a carga de acordo com o comando de tiro, sem erros.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-2			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Escolheu corretamente a combinação granada/espoleta		
2.	Preparou a munição		
3.	Introduziu a GEp, utilizando a chave de espoletas correta		
4.	Preparou a carga		
5.	Entregou a munição ao Operador de boca fogo da culatra		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Medição do Ângulo de Sítio à Crista utilizando a Bússola

Condições: Dada uma bússola e uma Área de Posição de Artilharia (APA) padrão para a Secção.

Nível de Execução: O avaliado mediu três vezes a crista mais alta no seu setor de tiro e transmitiu ao PCT da Bateria.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 02 minutos;
- Tempo total (por militar): 07 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Antes da chegada do avaliado, o avaliador mede o ângulo de sítio e determina o setor principal de tiro.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que irá medir o ângulo de sítio e que o seu setor principal de tiro é _____.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-3			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Segurou na bússola corretamente		
2.	Leu o valor em milésimos		
3.	Mediu o ângulo de sítio três vezes		
4.	Calculou e registou a média das três medições		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 – Preparar a Munição para Transporte

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, uma viatura de transporte de munições M548, munições, plano de carregamento da Secção, palamenta da Secção e um elemento para auxiliar a realização da tarefa. Algumas interações nesta tarefa devem estar contempladas na missão orientada de acordo com a postura de prontidão para combate.

Nível de Execução: O avaliado preparou a munição para transporte de acordo com a técnica de Escola de Secção.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Antes da chegada do avaliado, o avaliador escolherá uma APA padrão para a Secção.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para seguir o plano de carregamento e as instruções predispostas na técnica da Escola de Secção. Referir que estará disponível um elemento para auxiliar no manuseamento da munição.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-4			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Aplicou os procedimentos de manuseio de munições em segurança		
2.	Inspecionou as munições		
3.	Organizou as munições por peso (número de quadrados), lote e tipo		
4.	As munições foram organizadas de acordo com o plano de carregamento		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 5 - Referenciação

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, palamenta da secção e um elemento auxiliar para a realização da tarefa.

Nível de Execução: Colocar e retirar referenciação próxima de acordo com o manual do Obus AP M109A5 155mm.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Colocar o Obus AP M109A5 155mm em posição de tiro, o colimador e as balizas de conservação de pontaria no local e o Apont bf no aparelho de pontaria (luneta). Usar as referências e o guia de avaliação para registar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com as condições e o nível de execução. Referir ainda que terá disponível um elemento auxiliar para a realização da tarefa, nomeadamente para posicionar o colimador e as balizas de conservação de pontaria.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-5			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Colocou e/ou retirou o colimador		
2.	Colocou e/ou retirou a baliza de conservação de pontaria, alinhando as mesmas		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 6 - Elaborar e Manter o Registo de Comandante de Secção

Condições: Dado um registo de Comandante de Secção, dados padronizados, munições disponíveis e os comandos de tiro.

Nível de Execução: Registrar os comandos de tiro e os dados que não estavam padronizados, munições consumidas, transferidas de outras secções ou adquiridas posteriormente no registo de Comandante de Secção, sem erros de cálculo ou entradas em branco.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todas as informações e referências estão disponíveis e que o equipamento está em condições de ser utilizado e disponível. Garantir que o elemento auxiliar transmite os comandos de tiro de forma clara e audível, por forma a que o avaliado compreenda corretamente. Usar as referências e o guia de avaliação para registar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com as condições e o nível de execução. Referir que o elemento auxiliar irá transmitir os comandos de tiro.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-6			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu o Registo do Comandante de Secção		
2.	Preencheu o campo relativo às munições (disponíveis) e respetivos lotes		
	Nota: Incluiu comandos de tiro e verificações de tiro		
3.	Preencheu o comando de tiro		
4.	Registou as munições consumidas, transferidas ou substituídas		
5.	Registou os comandos de tiro subsequentes na linha correta		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 7 - Carregar e Disparar uma Munição

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm e respetivos elementos da Secção, tubo na elevação padrão de carregamento, culatra aberta, palamenta da Secção e comando de tiro.

Nível de Execução: Carregar e disparar a munição de acordo com a técnica da Escola de Secção. A munição deve ser preparada em segurança, sem danos para o material ou para a Secção.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. Colocar o tubo na elevação de carregamento (300 mil). Garantir uma munição preparada e o comando de tiro disponível. Utilizar uma munição inerte ou de treino para a realização da tarefa.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que será avaliado como Operador de bf no carregamento da munição e o elemento auxiliar será o Apont bf. Referir que irá carregar e disparar uma munição. Transmitir o comando de tiro.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-7			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Carregou a munição e introduziu a carga:		
	a. Carregou a munição		
	b. Soqueteou a munição		
	c. Introduziu a carga		
	d. Assegurou que as marcas brancas estavam alinhadas		
2.	Escorva e disparo no Obus AP M109A5 155mm:		
	a. Inseriu a escorva		

NÃO CLASSIFICADO

Capítulo 2 – Avaliação da Secção de Obus AP M109A5 155mm

	b. Garantiu que a escorva estava bem colocada		
	c. Colocou o cordão de disparar no momento certo		
	d. Disparou sob o comando “Fogo”		
3.	Assegurou que o tubo estava limpo e anunciou tubo limpo:		
	a. Esfregou o canal do ouvido		
	b. Garantiu que o tubo estava limpo		
	c. Anunciou tubo limpo		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 8 - Preparar uma Posição para Receber/Colocar o Obus AP M109A5 155mm

Condições: Dado um cenário de exercício de TOp, palamenta da Secção, uma bússola, uma Espingarda Automática, valor do Rumo de Vigilância, uma direção inicial e a localização geral para o obus. Algumas interações nesta tarefa devem estar contempladas na missão orientada para a postura de prontidão para combate.

Nível de Execução: Preparar a posição para receber/colocar o obus de acordo com técnica da Escola de Secção.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados e o meio de transmissão para o Goniómetro Bússola M2A2 (GB) posicionado. Presença do Sargento de Tiro com o respetivo GB M2A2. Usar as referências e o guia de avaliação para registar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com as condições e o nível de execução. Referir ainda que o Sargento de Tiro irá auxiliar, caso necessário.

Código e designação da Tarefa: TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-8			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Garantiu segurança à APA		
2.	Implementou o plano de trilhos		
3.	Preparou a posição para o obus		
4.	Estabeleceu comunicações por meios filares		
5.	Realizou as leituras iniciais		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

204. Teste para o Apontador de Boca de Fogo

O teste para o Apontador de Boca de Fogo é ministrado aos militares que desempenham o cargo de Apontador de Boca de Fogo e ao respetivo Comandante de Secção. Todas as tarefas devem ser realizadas com as classificações “GO” para serem consideradas como aptas.

a. Tabela Geral

Tarefa N.º	Objetivo
Apontar o obus	
1.	Apontar o Obus AP M109A5 155mm utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
2.	Apontar o Obus AP M109A5 155mm sem recorrer ao GB M2A2 e utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
3.	Apontar o Obus AP M109A5 155mm por pontaria recíproca utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
4.	Medir a elevação com o Quadrante M1A1
Alinhamento	
5.	Alinhar a Luneta Panorâmica M117A2 utilizando um ponto afastado
6.	Verificar o alinhamento da Luneta Panorâmica M117A2 utilizando o Aparelho de Alinhamento M140
Tiro Direto	
7.	Adquirir um objetivo com tiro direto, utilizando a Luneta Panorâmica M117A2

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Apontar o Obus AP M109A5 155mm utilizando a Luneta Panorâmica M117A2**

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm com o tubo a 50 milésimos de diferença para o Rumo de Vigilância e da elevação padrão de carregamento. As correções especiais devem estar a zero. O Sargento de Tiro irá operar o GB M2A2 e estará localizado 75 metros à esquerda, na frente do obus. O avaliado coloca-se na posição do Apont bf e avisa quando pronto.

Nível de Execução: Apontar o obus com uma direção inicial, utilizando a Luneta Panorâmica M117A2.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos;
- **Tempo total (por viatura): 10-17 minutos.**

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos estão disponíveis e prontos a usar.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para apontar o obus com uma direção inicial.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-1			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Destravou a torre		
2.	Colocou o tubo a 300 milésimos		
3.	Efetou o Elevação - Direção - Transversal - Direção - Elevação (EDTDE)		
4.	Identificou o retículo de pontaria do GB M2A2 utilizando os comandos adequados		
5.	Apontou o obus ao GB M2A2 com a pontaria inicial, utilizando os comandos adequados		
6.	Recebeu as direções do Sargento de Tiro até este dar o obus como apontado		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Apontar o Obus AP M109A5 155mm sem Recorrer ao GB M2A2 e utilizando a Luneta Panorâmica M117A2

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm com a Luneta Panorâmica M117A2 com o tubo a 50 milésimos de diferença para o Rumo de Vigilância e da elevação padrão de carregamento, uma distância para um ponto afastado, uma bússola, registo do Comandante de Secção e os comandos para apontar o obus, com um elemento para auxiliar a realização da tarefa.

Nível de Execução: Apontar o obus com uma direção inicial, sem recorrer ao GB M2A2.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos;
- Tempo total (por viatura): 10-17 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. O Obus AP M109A5 155mm deve estar em posição, com o tubo a 50 milésimos de diferença para o Rumo de Vigilância e da elevação padrão de carregamento. O elemento auxiliar irá operar os instrumentos necessários.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para apontar o obus, utilizando o método do ponto afastado, da bússola ou rumo inverso.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-2			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Apontou o obus utilizando o método do ponto afastado		
	a. Marcou no aparelho de pontaria o valor recebido pelo Operador		
	b. Atuou na manivela do mecanismo em direção, visando o ponto afastado/ponto de pontaria		
2.	Apontou o obus utilizando o método da bússola		
	a. Marcou no aparelho de pontaria o valor recebido pelo Operador da bússola		
	b. Atuou na manivela do mecanismo em direção, visando a baliza de pontaria		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Apontar o Obus AP M109A5 155mm por Pontaria Recíproca utilizando a Luneta Panorâmica M117A2

Condições: Dado um Obus AP M109 A5 155mm em posição e pronto para receber pontarias iniciais. Os níveis devem estar calados e as correções especiais a zero. O avaliado coloca-se no local do Apont bf e avisa quando pronto. O avaliador dá a ordem para iniciar.

Nível de Execução: Apontar o obus com uma direção inicial por pontaria recíproca utilizando a Luneta Panorâmica M117A2.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos;
- Tempo total (por viatura): 10-17 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. Usar as referências e o guia de avaliação para registar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que desempenha as tarefas do Apont bf do obus que está apontado.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-3			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Após identificar o obus adjacente, determinou e anunciou a direção, utilizando os comandos adequados		
2.	Apontou o obus adjacente utilizando os comandos adequados		
3.	Registou a direção do obus adjacente		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Medir a Elevação com o Quadrante M1A1

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm com o tubo numa elevação desconhecida e um comando de tiro onde conste o valor da elevação.

Nível de Execução: Apontar e medir a elevação +/- zero milésimos.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos;
- Tempo total (por viatura): 10-17 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. Usar as referências e o guia de avaliação para registar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com as condições e o nível de execução.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-4			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Abriu a culatra		
2.	Manteve a alavanca de manobra da culatra à retaguarda		
3.	Colocou o Quadrante M1A1 na base de apoio		
4.	Colocou a elevação pretendida, por exemplo: 100 milésimos		
5.	Calou os níveis com o tubo, mantendo na elevação pretendida		
6.	Realizou as correções necessárias		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 5 - Alinhar a Luneta Panorâmica M117A2 utilizando um Ponto Afastado

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm e um ponto afastado.

Nível de Execução: Alinhar a Luneta Panorâmica M117A2, de acordo com as referências em vigor.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos;
- Tempo total (por viatura): 05-10 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. O ponto afastado deve estar a pelo menos 1500 metros do obus. Colocar o alvo de retificação a 50 metros à frente do obus. Alinhar a Luneta Panorâmica M117A2 utilizando o alvo de retificação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado qual é o ponto afastado.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-5			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Alvo de retificação:		
	a. Localizou o alvo de retificação 50 metros à frente do obus		
	b. Centrou o tubo com o ponto de mira do diagrama central do alvo de retificação, sem atuar no punho das direções		
	c. Colocou o valor das referências iniciais a 3200 milésimos		
	d. Alinhou a Luneta Panorâmica M117A2 com o ponto de mira do diagrama mais à esquerda do alvo de retificação, centrando-os		
	e. Verificou se o tubo continua centrado com o ponto de mira do diagrama central do alvo de retificação		

NÃO CLASSIFICADO

Capítulo 2 – Avaliação da Secção de Obus AP M109A5 155mm

	f. Alinhou o Telescópio de Cotovelo M118CA1 com o ponto de mira do diagrama mais à direita do alvo de retificação, centrando-os		
2.	Ponto Afastado:		
	a. Identificou o ponto afastado a 1500 metros do obus		
	b. Observou através do visor da culatra e alinhou o freio de boca ao canto superior esquerdo do ponto afastado, atuando no punho das direções/elevações		
	c. Calou o nível longitudinal e o nível transversal		
	d. Alinhou a Luneta Panorâmica M117A2, atuando no punho da direção e no desmultiplicador de alturas, alinhando-a com o limite esquerdo do ponto afastado		
	e. Verificou se o tubo continua centrado com o canto superior esquerdo do ponto afastado		
	f. Colocou o valor de 3200 milésimos no visor da pontaria inicial e referenciação, atuando no parafuso de retificação		
	g. Verificou se a Luneta Panorâmica M117A2 continua alinhada com o limite esquerdo do ponto afastado		
	h. Calou o nível transversal do Telescópio de Cotovelo M118CA1		
	i. Alinhou o Telescópio de Cotovelo M118CA1 com o canto superior esquerdo do ponto afastado, realizando as correções necessárias		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 6 - Verificar o Alinhamento da Luneta Panorâmica M117A2 utilizando o Aparelho de Alinhamento M140

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm em posição, níveis calados e as correções especiais a zero. O tubo deve estar com o valor zero em elevação e o valor das referências iniciais deve estar a 1600 milésimos. O avaliado dispõe do Aparelho de Alinhamento M140. O avaliado coloca-se na posição do Apont bf e avisa quando pronto.

Nível de Execução: Verificar o alinhamento da Luneta Panorâmica M117A2 utilizando o Aparelho de Alinhamento M140 corretamente.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos;
- Tempo total (por viatura): 05-10 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. Usar as referências e o guia de avaliação para registar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para verificar o alinhamento da Luneta Panorâmica M117A2 com o Aparelho de Alinhamento M140.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-6			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Colocou o Aparelho de Alinhamento M140 na base de apoio		
2.	Ligou o Aparelho de Alinhamento M140		
3.	Colocou o valor das referências iniciais a 3200 milésimos		
4.	Verificou o alinhamento entre a Luneta Panorâmica M117A2 e o Aparelho de Alinhamento M140		
5.	Realizou as correções necessárias		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

Tabela 7 - Adquirir um Objetivo através do Método de Tiro Direto, utilizando a Luneta Panorâmica M117A2

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm com a Luneta Panorâmica M117A2, um objetivo e um comando de tiro.

Nível de Execução: Um objetivo estático colocado a 400-800 metros do Obus AP M109A5 155mm para simular um objetivo em movimento.

Tempo Planeado para o Teste:

- Tempo preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 05-12 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. Possuir um comando de tiro a utilizar. Se necessário, um elemento auxiliar disponível.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado qual é o objetivo, e que deve utilizar o método da pontaria central ou o método do retículo da Luneta Panorâmica M117A2.

Código e designação da Tarefa: Apont bf 1-7			
Órgão a avaliar: Comandante de Secção e Apont bf			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou a elevação consoante a tabela de alcances para tiro direto		
2.	Repetiu o avanço e o alcance		
3.	Calou os níveis da Luneta Panorâmica M117A2 e colocou o valor das referências iniciais a 3200 milésimos		
4.	Determinou a direção para o objetivo, por exemplo: velocidade inicial de _____ milhas por hora		
5.	Apontou ao objetivo utilizando o método alternativo (retículo ou pontaria central)		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

205. Tabela 1 - Tarefas Individuais

As tarefas individuais providenciam um meio para avaliar os Comandantes de Secção e os respetivos elementos que guarnecem a Secção nas tarefas mais críticas, por forma a operar e executar tiro com o Obus AP M109A5 155mm garantindo o cumprimento rigoroso das regras de segurança. As tarefas individuais enunciadas na tabela geral concorrem para o sucesso das tarefas coletivas, tarefas essas que são requisitos para que a Secção seja considerada avaliada, onde não estão incluídas tarefas críticas e apenas têm em consideração o Sistema de Armas que equipa o GAC 15.5 AP, o Obus AP M109A5 155mm.

a. Tabela Geral

Tarefa N.º	Tarefa
1.	Determinar o ângulo de sítio e a distância à crista
2.	Determinar se o comando de tiro permite executar a missão de tiro em segurança
3.	Atuar em caso de falha de tiro
4.	Executar as verificações antes da realização do tiro
5.	Apontar o Obus AP M109A5 155mm
6.	Elaborar o cartão de alcances do Obus AP M109A5 155mm
7.	Executar o teste do micrómetro do Quadrante M1A1
8.	Executar o teste de inversão do Quadrante M1A1

b. Tabelas Específicas

Tabela 1 - Determinar o Ângulo de Sítio e a Distância à Crista

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, dois elementos auxiliares e um setor de tiro que contemple uma crista imediata.

Nível de Execução: Determinar o ângulo de sítio e a distância à crista. O avaliado identifica corretamente a crista imediata mais alta no seu setor de tiro, determina a distância para os 100 metros mais próximos e regista no registo do Comandante de Secção.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados e que os dois elementos auxiliares estão disponíveis.

Instruções para o avaliado: Referir que esses dois elementos vão ajudar a atuar no mecanismo de pontaria em elevação e em direção, medindo a distância se necessário.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-1			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Observou através da parte inferior do interior do tubo		
2.	Percorreu transversalmente o setor de tiro com o auxílio do tubo		
3.	Subiu o tubo até que deixe de observar a crista		
4.	Determinou o ângulo de sítio à crista		
5.	Determinou a distância à crista (incrementos de 100 metros)		
6.	Registou o ângulo de sítio e a distância à crista no relatório do comandante de secção		
7.	Reportou o ângulo de sítio e a distância à crista ao comandante de secção		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

Tabela 2 - Determinar se o Comando de Tiro Permite Executar a Missão de Tiro em Segurança

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm e a respetiva Secção, munições inertes, dados relativos ao “T” de Segurança e comandos de tiro.

Nível de Execução: Determinar se o comando de tiro/comando de tiro inicial permite executar a missão de tiro em segurança. No caso de a segurança estar em causa, referir o motivo pela qual não se pode realizar a missão de tiro.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados, e que os dois elementos auxiliares estão disponíveis. A viatura tem que estar em posição e pronta a executar tiro.

Instruções para o avaliado: Referir que serão difundidos comandos de tiro e uma cópia do “T” de Segurança.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-2			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou se o comando de tiro permitiu executar a missão de tiro em segurança. Caso não permita, referir o motivo		
2.	Garantiu que o comando de tiro é introduzido corretamente no Obus AP M109A5 155mm		
3.	Inspecionou visualmente se a combinação granada/espoleta está correta e se as cargas foram devidamente preparadas. Se aplicável, verificou a GEp		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Atuar em Caso de Falha de Tiro

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, uma munição inerte e um cenário que simule uma falha de tiro.

Nível de Execução: Atuar em caso de falha de tiro com tubo frio ou com tubo quente. O avaliado tem que cumprir sequencialmente os procedimentos a adotar para o Obus AP M109A5 155mm.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados.

Instruções para o avaliado: Referir que a munição inerte será utilizada para efeitos de treino e, se o tubo se encontra frio ou quente.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-3			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Atuou em caso de falha de tiro com tubo frio		
2.	Atuou em caso de falha de tiro com tubo quente		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Executar as Verificações Antes da Realização do Tiro

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm pronto para combate e respetiva Secção.

Nível de Execução: Executar as verificações antes da realização do tiro a fim de garantir as condições da segurança para a correta execução da missão de tiro.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para executar as verificações antes da realização do tiro.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-4			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Verificou o sistema de recuo		
2.	Verificou se o tubo não está obstruído		
3.	Inspecionou a culatra		
4.	Testou o soquete hidráulico		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

Tabela 5 - Apontar o Obus AP M109A5 155mm

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, um GB M2A2, uma bússola e balizas de conservação de pontaria.

Nível de Execução: Executar os procedimentos por forma a garantir que a obus fique apontado, através do GB M2A2, da bússola ou do método do ponto afastado.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para executar os procedimentos inerentes à pontaria do obus.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-5			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Apontou o obus		
	a. Utilizando o GB M2A2		
	Marcou no aparelho de pontaria o valor recebido pelo Operador do GB M2A2		
	Atuou na manivela do mecanismo em direção, levando a mirada da luneta a passar sobre a luneta do GB M2A2		
	Se aplicável, repetiu o procedimento		
	b. Utilizando a bússola		
	Marcou no aparelho de pontaria o valor recebido pelo Operador da bússola		
	Atuou na manivela do mecanismo em direção, visando a baliza de pontaria		
	c. Método do ponto afastado		
	Marcou no aparelho de pontaria o valor recebido pelo Operador		
	Atuou na manivela do mecanismo em direção, visando o ponto afastado/ponto de pontaria		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 6 - Elaborar o Cartão de Alcances do Obus AP M109A5 155mm

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, um setor de tiro, cartão de alcances e um lápis.

Nível de Execução: O Comandante de Secção elabora o cartão de alcances do Obus AP M109A5 155mm. O cartão de alcances indica as direções dos limites direito e esquerdo do setor atribuído. Deve conter os acidentes de terreno principais bem como os objetivos previamente escolhidos, os seus elementos de tiro e pontos de referência.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que vai elaborar o cartão de alcances para o setor de tiro atribuído.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-6			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Indicou o limite direito e esquerdo do setor atribuído		
2.	Graficou os acidentes de terreno principais		
3.	Graficou pontos de referência		
4.	Graficou os objetivos:		
	a. Indicou os elementos de tiro necessários para atacar os objetivos		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

Tabela 7 - Executar o Teste do Micrómetro do Quadrante M1A1

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, o Quadrante M1A1 e, se necessário, um elemento auxiliar.

Nível de Execução: Executar o teste do micrómetro do Quadrante M1A1 corretamente, verificando se existe algum erro e qual a respetiva ação corretiva.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados. Colocar o tubo com a elevação de zero milésimos.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que irá realizar o teste do micrómetro do Quadrante M1A1 e que terá um elemento auxiliar, caso considere necessário.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-7			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Inspecionou o Quadrante M1A1 e o apoio do mesmo		
2.	Executou o teste do micrómetro		
3.	Verificou a sua operacionalidade		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 8 - Executar o Teste de Inversão do Quadrante M1A1

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm, o Quadrante M1A1 e, se necessário um elemento auxiliar.

Nível de Execução: Executar o teste de inversão do Quadrante M1A1 corretamente.

Ações a desenvolver pelo Avaliador: Garantir que todos os materiais estão disponíveis e prontos a ser usados.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que irá realizar o teste de inversão do Quadrante M1A1, e que terá um elemento auxiliar para atuar em elevação e direção, de acordo com as suas indicações.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 1-8			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Inspecionou o Quadrante M1A1 e o apoio do mesmo		
2.	Executou o teste de inversão e verifica a sua operacionalidade		
3.	Executou o teste para um erro positivo e verifica a sua operacionalidade		
4.	Executou o teste para um erro negativo e verifica a sua operacionalidade		
5.	Informou se o quadrante estava ou não retificado (+/- 0.4 milésimos de tolerância máxima)		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

206. Tabela 2 - Iniciar Operações

Neste capítulo pretende-se descrever as tarefas, os procedimentos e a respetiva avaliação, a partir do momento em que a Secção Obus AP M109A5 155mm entra em Posição. Pretende-se, desta forma, auxiliar o Comandante a planear e a preparar as etapas a que a guarnição deve cumprir de modo a iniciar o cumprimento de uma Operação/Missão. São descritas TTP para a ocupação de uma Área de Atribuição de Missão, para conduzir inspeções ao estado de operacionalidade do equipamento e armamento e para tarefas críticas que concorram para a guarnição cumprir a missão como um todo. A tabela geral contempla a ocupação de uma posição diurna e noturna.

a. Tabela Geral

Tarefa N.º	Tarefa
1.	Ocupar uma APA
2.	Estabelecer capacidades para realizar tiro
3.	Aumentar a capacidade de sobrevivência
4.	Preparar as munições para a execução de tiro

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Ocupar uma Área de Posição de Artilharia/Área de Atribuição de Missão**

Condições: A Btrbf AP recebe a “*Fire Unit Deployment Order*” do escalão superior e irá ocupar uma APA. O destacamento de reconhecimento irá realizar o Reconhecimento, Escolha e Ocupação da Posição (REOP). A Bateria de Tiro executa o deslocamento por Bateria até alcançar o local de reunião de Guias.

Nível de Execução: A Secção desloca-se para a APA, inicia os procedimentos de ocupação da posição, garante segurança e um contínuo melhoramento da mesma.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 2-1			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	A Secção manteve a distância de segurança estabelecida da viatura da frente durante a ocupação da posição		
2.	A Secção desenvolveu o plano de trilhos durante a ocupação da posição		
3.	A viatura da Secção foi colocada por forma a permitir uma entrada e uma saída rápida de posição		
4.	A capacidade operacional da Secção foi mantida durante a entrada em posição		
5.	As transmissões/comunicações foram estabelecidas e mantidas		
6.	O Guia aguardou no local de reunião de Guias, coberto e dissimulado, e guiou a viatura até à posição		
7.	O Guia desenvolveu o plano de trilhos e garantiu que nenhum outro elemento interfere com a entrada em posição da sua Secção, garantindo a distância de segurança das restantes secções		
8.	A Secção estabeleceu segurança à posição		
9.	O Comandante de Secção elaborou o cartão de alcances para o setor de tiro do obus		

NÃO CLASSIFICADO

Capítulo 2 – Avaliação da Secção de Obus AP M109A5 155mm

10.	A secção teve em consideração a disciplina de luzes, ruídos e camuflagem		
11.	Executou patrulhas de segurança		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

Tabela 2 - Estabelecer Capacidades para Realizar Tiro

Condições: A Bateria já executou o REOP.

Nível de Execução: A Secção ocupa a posição e está pronta a executar uma missão de tiro em 3 minutos.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 2-2			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	O Comandante de Secção é o responsável por todas as ações que ocorram na sua Secção, tem as seguintes tarefas:		
	a. Garantiu que o equipamento da Secção se encontra em condições de utilização		
	b. Assegurou que não foi executado qualquer tiro com valores angulares exteriores aos limites definidos pelo “T” de Segurança		
	c. Assegurou que as munições foram devidamente separadas, armazenadas, manuseadas e preparadas		
	d. Garantiu que a bf está bem instalada, apontada e preparada para a execução de tiro		
	e. Apontou o obus		
	f. Referenciou o obus		
	g. Mediu o ângulo de sítio à crista		
	h. Mediu ou estimou a distância à crista		
	i. Verificou e retificou os aparelhos de pontaria		
	j. Procedeu a verificações do tiro		
	k. Melhorou a posição (camuflagem)		
	l. Registou administrativamente os tiros efetuados		

	m. Conhece o setor de responsabilidade no plano de defesa		
	n. Elaborou o cartão de alcances para o seu setor de responsabilidade		
	o. Reconheceu os itinerários para as posições de alternativa e suplementar		
	p. Manteve o registo das missões de tiro completos e atualizados		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Aumentar a Capacidade de Sobrevivência

Condições: A Bateria está a fornecer AF. A Secção executou uma missão de tiro e é necessário sair da Posição Principal para aumentar a sua capacidade de Sobrevivência. A ameaça inimiga é provável, nomeadamente através da execução de fogos indiretos.

Nível de Execução: A Secção prepara rapidamente a viatura para iniciar deslocamento, mantém os meios de transmissões em funcionamento e desloca-se para a Posição Alternativa, previamente escolhida e difundida.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 2-3			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	As comunicações foram mantidas		
2.	A Secção arrumou todo o material, protegendo o equipamento e as munições		
3.	O Operador de bf colocou o tubo no apoio de marcha		
4.	O Condutor fixou o tubo ao apoio de marcha		
5.	O Condutor colocou a viatura a trabalhar		
6.	O Operador de bf armazenou e protegeu as munições e as espoletas		
7.	O Comandante de Secção informou o escalão superior de que estava pronto a iniciar o deslocamento		
8.	O Condutor deslocou-se para a Posição Alternativa, através da indicação do Comandante de Secção		
9.	O Comandante de Secção garantiu o funcionamento das suas comunicações durante o deslocamento		
10.	A visibilidade entre as secções foi mantida durante todo o deslocamento		
11.	Na Posição Alternativa, a Secção executou os procedimentos para a entrada em posição		
Desempenho/Síntese de Avaliação			

Tabela 4 - Preparar as Munições para a Execução de Tiro

Condições: A Bateria está a fornecer AF. A Secção recebeu as munições adequadas para cumprir as missões de tiro.

Nível de Execução: As munições são armazenadas e protegidas na posição por forma a garantir a segurança face à ameaça inimiga e é providenciado um acesso fácil e seguro por parte da Secção.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 2-4			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	A Secção separou as munições por tipo e lote		
2.	A Secção colocou as munições de acordo com o plano de carregamento		
3.	A Secção manteve as munições armazenadas até que fossem necessárias		
4.	A Secção manteve as munições em ambiente seco e fora da exposição solar		
5.	A Secção armazenou as munições <i>White Phosphorus</i> (WP) na vertical		
6.	A Secção protegeu as munições dos fogos inimigos		
7.	A Secção providenciou ventilação no armazenamento das munições		
8.	A Secção protegeu as munições, as cargas e as espoletas de acordo com a técnica da Escola de Secção		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

207. Tabela 3 - Executar Fogos

Neste capítulo estão incluídas tarefas que devem ser executadas pela Secção como apoio ao treino e que permitem a sua avaliação. Esta tabela foi concebida para missões de tiro mergulhante, vertical e para situações especiais.

a. Tabela Geral

Tarefa N.º	Tarefa
1.	Conduzir missões de tiro de emergência
2.	Conduzir missões de tiro
3.	Conduzir missões de tiro direto

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Conduzir Missões de Tiro de Emergência**

Condições: A Btrbf AP encontra-se em deslocamento para ocupar uma nova APA e recebe um pedido de tiro.

Nível de Execução: A Secção ocupa a posição e está pronta a executar a missão de tiro de emergência, de acordo com os procedimentos descritos, em 5 minutos.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 3-1			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	O PCT realizou as seguintes tarefas:		
	a. Verificou os dados da situação tática		
	b. Determinou o Rumo de Vigilância, ou foi indicado pelo Comandante da Bateria de Tiro		
	c. Calculou os elementos de tiro		
	d. Transmitiu a mensagem para o OAv		
	e. O Comandante de Secção verificou o lote, combinação granada/espoleta, GEp e carga antes de carregar.		
	f. O Apont bf apontou o obus em direção e em elevação (níveis calados)		
	g. O Comandante de Secção verificou a pontaria		
	h. O Operador de bf carregou a munição		
	i. O Operador de bf disparou o obus		
	j. Os elementos que não estavam diretamente empenhados na missão de tiro, garantiram segurança à posição		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Conduzir Missões de Tiro

Condições: Dado um Obus AP M109A5 155mm numa APA, pronto a executar uma missão de tiro e comunicações filares estabelecidas com o PCT. O PCT enviou o alerta de missão de tiro e o comando de tiro para a Secção. O contacto com o inimigo é provável, através de fogos de contrabateria.

Nível de Execução: A Secção prepara e executa o tiro de acordo com o comando de tiro.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 3-2			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	O Comandante de Secção verificou se os comandos/elementos de tiro são seguros, com recurso ao “T” de Segurança (ângulo de sítio à crista)		
2.	O Comandante de Secção repetiu os comandos de tiro e transmitiu aos elementos da sua Secção		
3.	O Operador de bf selecionou a granada e a espoleta anunciados		
4.	O Operador de bf selecionou o lote anunciado ou normalizado		
5.	O Operador de bf preparou a carga anunciada		
6.	O Operador de bf colocou a espoleta na granada		
7.	O Operador de bf inseriu a GEp anunciada (se aplicável)		
8.	O Comandante de Secção verificou a GEp antes de carregar		
9.	O Operador de bf preparou a munição para ser carregada e soqueteada		
10.	O Comandante de Secção verificou o lote e carga antes do Operador de bf carregar a munição		
11.	O Apont bf apontou o obus em direção e elevação (níveis calados)		

NÃO CLASSIFICADO

Capítulo 2 – Avaliação da Secção de Obus AP M109A5 155mm

12.	O Comandante de Secção verificou a pontaria		
13.	O Operador de bf carregou a munição, quando lhe indicado		
14.	O Operador de bf disparou o obus, à voz de “Fogo” do Comandante de Secção		
15.	Os Operadores de bf cumpriram qualquer outra ordem adicional, por exemplo “Alto ao Tiro”		
16.	O Comandante de Secção registou os comandos de tiro no registo do Comandante de Secção		
17.	O Comandante de Secção atualizou o registo do Comandante de Secção com as munições disponíveis		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Conduzir Missões de Tiro Direto

Condições: A Secção conduz operações de combate. No setor de tiro direto da Secção encontra-se um objetivo inimigo. A distância para o objetivo é inferior a 2500 metros e o Comandante de Secção é informado para que faça tiro sobre o objetivo.

Nível de Execução: A Secção faz tiro sobre Objetivo e atinge o mesmo, suprimindo-o.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – Secção de Obus AP M109A5 155mm – 3-3			
Órgão a avaliar: Secção de Obus AP M109A5 155mm			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	O Comandante de Secção identificou o objetivo e transmitiu os comandos de tiro:		
	a. Uma ordem de advertência, por exemplo: objetivo carro de combate (comando de tiro inicial)		
	b. Direção geral do objetivo, por exemplo: esquerda e frente		
	c. Distância para o objetivo, por exemplo: distância 500 metros		
	d. Correção em milésimos, por exemplo: correção, esquerda 5		
	e. Combinação granada-espoleta, se diferente do normalizado		
	f. Método de tiro, por exemplo: “Fogo quando pronto”		
	g. Comandos de tiro subsequentes		
2.	O Operador de bf realizou o seguinte:		
	a. Preparou a munição para o tiro		
	b. Carregou a munição		
	c. Apontou o obus para o objetivo e fez o seguimento, se necessário		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

CAPÍTULO 3 – AVALIAÇÃO DO POSTO CENTRAL DE TIRO

301. Introdução

A metodologia e a estrutura deste capítulo incidem sobre os procedimentos necessários para garantir a avaliação dos elementos que integram o PCT da Btrbf AP.

O planeamento do treino para os elementos do PCT, responsáveis pela Direção técnica do tiro, é progressivo e deverá estar integrado e em sintonia nos planos de treino do Grupo.

As Tabelas de Avaliação encontradas nas próximas secções deste capítulo são uma ferramenta para o planeamento do treino, de forma que possibilitem o apoio aos respetivos Comandantes na avaliação da proficiência técnica destes no desempenho das suas tarefas.

As Tabelas são precedidas da avaliação inicial dos elementos do PCT em tarefas identificadas e selecionadas como críticas para o sucesso da missão deste órgão da Btrbf AP. Estas tarefas incluem tarefas individuais e coletivas que deverão ser dominadas por todos os militares.

O conteúdo do TAC e da Tabela 1 dizem respeito a tarefas de cariz individual e coletivo. As Tabelas 2, 3 e 4 fornecem metodologia de treino e avaliação nos procedimentos necessário para iniciar operações, processamento de missões de tiro e controlo do PCT através das diversas tarefas e procedimentos que lhe são atribuídas.

302. Teste de Aferição de Conhecimentos do Posto Central de Tiro, Critérios de Avaliação, Condições e Nível

a. Tabela Geral

Tarefa N.º	Tarefa
1.	Calcular dados de segurança
2.	Preparar a prancheta topográfica
3.	Preparar o Plano de Implantação de Bateria
4.	Preencher o Registo de Tiro

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Calcular Dados de Segurança**

Condições: Dado um Memorando de Segurança e a Tábua de Tiro Gráfica (TTG) adequada, com os dados necessários para a elaboração do Diagrama de Segurança.

Nível de Execução: Determinar os dados necessários relativos ao Diagrama de Segurança, de acordo com a PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos necessários estão disponíveis e prontos a ser utilizados. Usar o guia de avaliação para pontuar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: TAC PCT 1-1			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Construiu o diagrama de segurança		
2.	Calculou os limites de segurança para tiro mergulhante		
3.	Calculou os limites de segurança para tiro vertical		
4.	Calculou a elevação mínima para tiro mergulhante e vertical		
5.	Calculou a elevação mínima utilizando a TTG		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Preparar a Prancheta Topográfica

Condições: Dada uma Prancheta Topográfica e a respetiva folha, o Transferidor de Distâncias e Direções (TDD), esquadro de coordenadas e material de escrita.

Nível de Execução: Preparar a Prancheta Topográfica corretamente, de acordo com a PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos necessários estão disponíveis e prontos a ser utilizados. Usar o guia de avaliação para pontuar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: TAC PCT 1-2			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Escolheu o Canto Inferior Esquerdo corretamente		
2.	Marcou os sinais gráficos corretamente		
3.	Construiu as referências de rumo		
4.	Construiu as referências de direção		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Preparar o Plano de Implantação de Bateria

Condições: Necessidade de realizar uma missão de tiro em modo manual com base em dados previamente fornecidos.

Nível de Execução: Preparar para processão missões de tiro com as tolerâncias especificadas na PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todo o equipamento necessário está disponível, utilizável e pronto a ser utilizado. Usar o guia de avaliação para pontuar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: TAC PCT 1-3			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Orientou corretamente o disco rotativo		
2.	Graficou corretamente o GB M2A2		
3.	Graficou corretamente as Secções de Obus AP M109A5 155mm		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Preencher o Registo de Tiro

Condições: Necessidade de realizar uma missão de tiro em modo manual com base em dados previamente fornecidos.

Nível de Execução: Preparar para processão missões de tiro com as tolerâncias especificadas na PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todo o equipamento necessário está disponível, utilizável e pronto a ser utilizado. Usar o guia de avaliação para pontuar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: TAC PCT 1-4			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu corretamente o impresso de Registo de Tiro		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

303. Tabela 1 - Tarefas Individuais**a. Tabela Geral**

Tarefa Nº	Tarefa
1.	Preparar missão de tiro manual
2.	Determinar as coordenadas topográficas de um ponto numa carta militar
3.	Determinar a cota de um ponto no terreno utilizando uma carta militar
4.	Processar uma missão de tiro de emergência

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Preparar uma Missão de Tiro Manual**

Condições: Necessidade de realizar uma missão de tiro em modo manual com base em dados previamente fornecidos.

Nível de Execução: Preparar para processão missões de tiro com as tolerâncias especificadas na PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todo o equipamento necessário está disponível, utilizável e pronto a ser utilizado. Usar o guia de avaliação para pontuar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que é necessário de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – PCT – 1-1			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Construir a prancheta topográfica		
2.	Determinou e anunciou os dados da prancheta topográfica		
3.	Determinou os elementos de tiro		

4.	Aplicou a Tábua de tiro Numérica (TTN) 155-AM-2		
5.	Determinou o sítio		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Determinar as Coordenadas Topográficas de um Ponto numa Carta Militar

Condições: Identificar as coordenadas militares de um ponto numa carta militar. Dispõe de carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, lápis e papel. É indicado o ponto na carta militar.

Nível de Execução: Determinar as coordenadas da quadrícula de 1000 metros, determinar as coordenadas sem e com esquadro de coordenadas. Identificar a quadrícula de 1000 metros para identificar as coordenadas decamétricas.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que é fornecido ao avaliado uma carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, lápis, papel e um ponto no mapa em que as suas coordenadas devam ser determinadas.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para escrever a coordenada completa, incluindo fuso, zona e quadrícula de 100000 metros e os oito dígitos correspondentes às coordenadas decamétricas do ponto indicado.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – PCT – 1-2			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou as coordenadas da quadrícula de 1000 metros		
2.	Determinou as coordenadas do ponto sem recorrer ao esquadro de coordenadas		
3.	Determinou as coordenadas recorrendo ao esquadro de coordenadas		
4.	Adicionou as duas letras da quadrícula de 100000 metros		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Determinar a Cota de um Ponto no Terreno utilizando uma Carta Militar

Condições: Determinar a cota de um ponto no terreno utilizando uma carta militar. Dispõe de carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, lápis e papel. É indicado o ponto na carta militar.

Nível de Execução: Determinar as coordenadas da quadrícula de 1000 metros, determinar as coordenadas sem e com esquadro de coordenadas. Identificar a quadrícula de 1000 metros para identificar as coordenadas decamétricas.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Deve ser dado ao avaliado uma carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, lápis, papel e um ponto na carta em que as suas coordenadas devam ser determinadas.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado para escrever a coordenada completa, incluindo fuso, zona e quadrícula de 100000 metros e os oito dígitos correspondentes às coordenadas decamétricas do ponto indicado.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – PCT – 1-3			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou as coordenadas da quadrícula de 1000 metros		
2.	Determinou as coordenadas do ponto sem recorrer ao esquadro de coordenadas		
3.	Determinou as coordenadas recorrendo ao esquadro de coordenadas		
4.	Adicionou as duas letras da quadrícula de 100000 metros		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

304. Tabela 2 - Iniciar Operações

As tarefas designadas na Tabela 2 são para serem desenvolvidas e treinadas a todos os elementos do PCT. A avaliação das tarefas no Posto de Central de Tiro da Tabela 2 é um processo contínuo que deverá ser aplicada durante a realização de exercícios de âmbito do TOp.

a. Tabela Geral

Tarefa Nº	Tarefa
1.	O PCT estabelece e mantém as comunicações (voz/dados)
2.	O PCT regista e atualiza os dados sobre a missão
3.	O PCT prepara e mantém atualizados as cartas de situação, registos das missões de tiro, transparentes e cartas de possibilidade de tiro

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - O Posto Central de Tiro Estabelece e Mantém as Comunicações**

Condições: A Btrbf ocupa uma APA. Estão disponíveis a Ordem de Operações (OOp), o Plano de Fogos de AC e as diretivas do escalão superior.

Nível de Execução: Os elementos do PCT processam os pedidos de tiro e mantêm atualizada a informação sobre o armamento, munições e situação.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que é fornecido aos avaliados as Instruções Temporárias de Transmissões (ITTm).

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – PCT – 2-1			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Operou o equipamento rádio FM (modo seguro) para assegurar a melhor transmissão e receção possíveis		
2.	Instalou e manteve antenas com alcance acrescido		
3.	Utilizou o controlo remoto do rádio de acordo com as ITTm em vigor		
4.	Conduziu verificações rádio (voz/digital) com as Equipas OAv Elementos de Apoio de Fogos (EAF) e PC/GAC 15.5 AP		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - O Posto Central de Tiro Regista e Atualiza os Dados sobre a Missão

Condições: A Btrbf ocupa uma APA. Estão disponíveis a OOp, o Plano de Fogos de AC e as diretivas do escalão superior.

Nível de Execução: Os elementos do PCT processam os pedidos de tiro e mantêm os registos atualizados, procedendo à sua atualização, quando necessário.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que são fornecidos aos avaliados os dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – PCT – 2-2			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Registou a informação sobre a situação		
2.	Registou a informação sobre a zona de ação		
3.	Registou a situação das Secções de Obus, incluindo:		
4.	Estado de prontidão Secções de Obus		
5.	Localização do Centro de Bateria		
6.	Referências de pontaria		
7.	Localização dos pontos de controlo topográfico		
8.	Munições (Lote, tipo e quantidade)		
9.	Velocidade Inicial		
10.	Localização das Equipas OAv		
11.	A informação meteorológica		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - O Posto Central de Tiro Prepara e Mantém Atualizados as Cartas de Situação, Registos das Missões de Tiro, Transparentes e Cartas de Possibilidade de Tiro

Condições: A Btrbf ocupa uma APA. Estão disponíveis a OOp, o Plano de Fogos de AC, as MCAF e as diretivas do escalão superior.

Nível de Execução: Os elementos do PCT processam os pedidos de tiro e mantêm os registos atualizados, procedendo à sua atualização, quando necessário.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que são fornecidos aos avaliados os dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – PCT – 2-3			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Montou a carta de situação, onde regista as Medidas de Coordenação de Apoio de Fogos (MCAF)		
2.	Atualizou continuamente a carta de situação, à medida que a situação alterou		
3.	Obteve informação do escalão superior para manter a carta de situação atualizada		
4.	Atualizou a localização das forças amigas		
5.	Manteve e atualizou registo das missões de tiro		
6.	Preparou e atualizou o transparente de objetivos		
7.	Manteve e atualizou as MCAF		
8.	Atualizou o registo das munições		
9.	Manteve e atualizou a informação sobre segurança do tiro		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

305. Tabela 3 - Cálculo do Tiro de Artilharia de Campanha

A Tabela 3 inclui as tarefas fundamentais para os elementos do PCT executarem a determinação dos elementos de tiro. Os processos envolvidos no processamento e continuidade das missões de tiro variam de acordo com o tipo de missão de tiro solicitada pelas Equipas OAv.

O correto uso das ferramentas de direção técnica do tiro irá fornecer os meios mais eficazes e rápidos essenciais para o cumprimento da missão. Para tal, o PCT deverá saber e perceber estes procedimentos, de forma que maximize os meios para que os Fogos sejam empregues em proveito das forças de manobra

O objetivo fundamental da Tabela 3 é garantir que o PCT seja avaliado no sentido deste órgão da Btrbf AP estar apto a receber a missão de tiro, processá-la o mais rápida e eficazmente possível, de forma mais precisa, enviando os elementos necessários às Secções de Obus, processando no final o relatório de fim de missão.

a. Tabela Geral

Tarefa Nº	Tarefa
1.	Preparar para processar uma missão de tiro
2.	Processar uma missão de tiro
3.	Processar uma missão de tiro especial
4.	Supervisar o processamento da missão de tiro

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Preparar para Processar uma Missão de Tiro**

Condições: Dado um pedido de tiro para processar uma missão de tiro, Registo de Tiro, material para preenchimento do registo de tiro, dados conhecidos da Btrbf AP e a TTN.

Nível de Execução: Preparar para processar missões de tiro manualmente, preenchendo corretamente todos os campos necessários.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que são fornecidos aos avaliados os dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação e pedido de tiro.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – PCT – 3-1			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu a Caixa do pedido de tiro		
2.	Processou e enviou a Mensagem para o Observador		
3.	Determinou o Comando de Tiro inicial		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Processar uma Missão de Tiro

Condições: Dado um pedido de tiro para processar uma missão de tiro, Registo de Tiro, Ordem de Tiro e a TTN.

Nível de Execução: Processar um pedido de tiro através da execução de uma missão de tiro, enviando os elementos de tiro às Secções de Obus.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que são fornecidos aos avaliados os dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação e pedido de tiro.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – PCT – 3-2			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu corretamente todos os campos do Registo de Tiro relativos ao Comando de Tiro Inicial		
2.	Enviou os elementos de tiro às Secções de Obus		
3.	Registou como objetivo		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Processar uma Missão de Tiro Especial

Condições: Dado um pedido de tiro, Registo de Tiro, Ordem de Tiro e a TTN.

Nível de Execução: Processar um pedido de tiro através da execução de uma missão de tiro, enviando os elementos de tiro às Secções de Obus.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que são fornecidos aos avaliados os dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação e pedido de tiro.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – PCT – 3-3			
Órgão a avaliar: PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Calculou os elementos de tiro da missão de tiro especial		
2.	Registou como objetivo		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Supervisar o Processamento da Missão de Tiro

Condições: Dado um pedido de tiro, Registo de Tiro, Ordem de Tiro e a TTN.

Nível de Execução: Supervisar a execução de uma missão de tiro e o envio dos elementos de tiro às Secções de Obus, por parte do Chefe de PCT.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que o Chefe de PCT tem os materiais e dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação e pedido de tiro.

Código e designação da Tarefa: Tabela 3 – PCT – 3-4			
Órgão a avaliar: Chefe de PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Verificou a implantação do objetivo na prancheta topográfica		
2.	Verificou os elementos de tiro anunciados pelo Operador Planimétrico		
3.	Verificou a Mensagem para o Observador		
4.	Verificou os elementos de tiro		
5.	Verificou os comandos de tiro anunciados às Secções de Obus AP M109A5 155mm		
6.	Procedeu ao Fim de Missão		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

306. Tabela 4 - Controlo do Posto Central de Tiro**a. Tabela Geral**

Tarefa Nº	Tarefa
1.	Cálculo do Diagrama de Segurança
2.	Cálculo do “T” de Segurança
3.	Processar uma Ordem de Tiro Normalizada
4.	Processar um Comando de Tiro Normalizado

b. Tabelas Específicas**Tabela 1 - Cálculo do Diagrama de Segurança**

Condições: Dado um Memorando de Segurança com os dados necessários, registo para o cálculo do Diagrama de Segurança e a TTN.

Nível de Execução: Verificar a elaboração do Diagrama de Segurança pelo Calculador de forma correta, supervisionado pelo Chefe de PCT.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que o PCT tem os materiais e dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 4 – PCT – 4-1			
Órgão a avaliar: Chefe de PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Calculou corretamente o limite esquerdo		
2.	Calculou corretamente o limite direito		
3.	Calculou corretamente a elevação máxima		
4.	Calculou corretamente a elevação mínima		
5.	Calculou corretamente a GEp mínima		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Cálculo do “T” de Segurança

Condições: Dado um Memorando de Segurança e respetivo Diagrama de Segurança com os dados necessários, registo para o cálculo do “T” de Segurança.

Nível de Execução: Verificar a elaboração do Diagrama de Segurança pelo Calculador de forma correta, supervisionado pelo Chefe de PCT.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que o PCT tem os materiais e dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 4 – PCT – 4-2			
Órgão a avaliar: Chefe de PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu corretamente os elementos do “T” de Segurança nos campos corretos		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Processar uma Ordem de Tiro Normalizada

Condições: Designar a Btrbf AP e a respetiva bf Diretriz, TTN, Quadro Normal, Projétil, Lote, Carga e Espoleta, P/1 na Eficácia, Distância e Direção do Centro e Quando Pronto.

Nível de Execução: Verificar o preenchimento correto da Ordem de Tiro Normalizada pelo Calculador, supervisionado pelo Chefe de PCT.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que o PCT tem os materiais e dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 4 – PCT – 4-3			
Órgão a avaliar: Chefe de PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu corretamente o campo “Unidades que executam tiro”		
2.	Preencheu corretamente o campo “bf na regulação/mecanismo de tiro na regulação”		
3.	Preencheu corretamente o campo “Base para correções”		
4.	Preencheu corretamente o campo “Distribuição”		
5.	Preencheu corretamente o campo “Projétil”		
6.	Preencheu corretamente o campo “Lote e Carga”		
7.	Preencheu corretamente o campo “Espoleta”		
8.	Preencheu corretamente o campo “Número de tiros na eficácia”		
9.	Preencheu corretamente o campo “Número de tiros na eficácia”		
10.	Preencheu corretamente o campo “Escalonamento em alcance/direção, Tiro a dispersar ou de Zona”		
11.	Preencheu corretamente o campo “Início do Tiro”		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Processar um Comando de Tiro Normalizado

Condições: Designar a Btrbf AP e a respetiva bf Diretriz, Projétil, Lote, Carga e Espoleta.

Nível de Execução: Verificar o preenchimento correto do Comando de Tiro Normalizada pelo Calculador, supervisionado pelo Chefe de PCT.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que o PCT tem os materiais e dados necessários de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 4 – PCT – 4-4			
Órgão a avaliar: Chefe de PCT			
Parâmetros de avaliação		GO	NO-GO
1.	Preencheu e enviou o campo “Secção que segue o comando de Tiro/ Secção que executa o tiro/Mecanismo de tiro		
2.	Preencheu e enviou o campo “Projétil”		
3.	Preencheu e enviou o campo “Lote”		
4.	Preencheu e enviou o campo “Espoleta /GEp”		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

CAPÍTULO 4 – AVALIAÇÃO DAS EQUIPAS DE OBSERVAÇÃO AVANÇADA

401. Introdução

Este capítulo fornece aos Comandantes e aos elementos de AF um método padronizado de treino e avaliação das Equipas OAv.

A estratégia de treino para as Equipas OAv deve ser entendida como progressiva, numa ótica evolutiva, que deve ser integrada nos planos de treino tanto do GAC enquanto apoiante das Força de Manobra. As Tabelas de Avaliação para a vertente de AF fornecem uma metodologia para treinar as Equipas OAv e apoiar os eventos e tarefas descritos em estratégias combinadas de treino e avaliação.

402. Treino com as Tabelas de Avaliação de Apoio de Fogos

O programa de treino deve ser elaborado com a finalidade de apoiar as LTEM, desenvolver e sustentar as Equipas Oav, de forma que estes estejam aptos e capazes de observar e regular tiro mas, fundamentalmente, apoiar a decisão do órgão apoiante no que aos fogos diz respeito. Paralelamente, devem servir como uma ferramenta de avaliação para se compreender a proficiência técnica e tática destes elementos. As Tabelas de AF consistem no TAC, treino individual (Tabela 1) e treino coletivo (Tabelas 2 e 3).

O Oficial de Apoio de Fogos (OAF) de Brigada (Brig) e o *Master Gunner* devem garantir que o programa de treino de AF cumpre os seguintes requisitos:

- a. Avalia as Equipas OAv nos exercícios de Fogos Reais, *Live Fire Exercise* (LFX);
- b. O programa está integrado com o programa de treino da unidade;
- c. Mantém a proficiência técnica e tática (ver Tabelas 1 e 2);
- d. Apoia as LTEM do Comandante.

Paralelamente, o Simulador de Observação de Tiro INFRONT 3D, o qual tem como finalidade apoiar a formação inicial dos cursos de Aquisição de Objetivos e o treino das Equipas Oav, permite treinar e avaliar a proficiência técnica destes elementos no que à observação e regulação do tiro de AC e Morteiros diz respeito.

Nas Tabelas 1 e 2 existem tarefas de avaliação passíveis de ser treinadas no Simulador de Observação de Tiro INFRONT 3D num momento inicial, antes de serem avaliadas numa sessão de LFX, materializando neste ponto a utilidade do sistema. Deste modo, é fundamental que as Equipas OAv sejam treinadas no sistema INFRONT 3D por um período mínimo de quarenta horas antes de serem submetidas às tarefas de avaliação constantes nas tabelas, de acordo com o racional definido, tendo por base o tempo

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

planeado previsto para a execução das tabelas de avaliação

403. Teste de Aferição de Conhecimentos das Equipas de Observação Avançada, Critérios de Avaliação, Condições e Nível

O TAC avalia a capacidade de um membro das Equipas OAv na execução de competências relacionadas com o AF. As tarefas listadas fornecem ao Comandante da unidade um meio de avaliar a proficiência básica de um elemento OAv durante um LFX. O TAC também pode ser usado como um guia para identificar pontos fortes e outros que necessitam de revisão e correção durante o treino. O Comandante, o *Master Gunner* e o OAF Brig devem usar os resultados do TAC na fase de planeamento do programa anual de treino das suas Subunidades.

a. Requisitos

Todo o pessoal designado para integrar uma Equipa OAv é avaliado no TAC. Para obter avaliação favorável no TAC, o militar deve receber um “GO” em todas as estações.

Se o militar falhar numa tarefa, deve ser previsto um reforço no treino dessa tarefa e posteriormente reavaliado naquela estação até obter um “GO”.

b. Procedimentos de Segurança

O Comandante integrará a matriz de gestão do risco no planeamento de todos os aspetos relacionados com o treino. A unidade conduzirá um Bríftingue de segurança inicial para definir os procedimentos que devem ser garantidos para a realização do TAC.

c. Procedimentos administrativo

Antes da chegada dos militares, o avaliador monta os equipamentos e materiais necessários de cada estação de avaliação. Quando os militares chegam, o avaliador regista-os numa lista e fornece a cada militar todos os materiais e equipamentos necessários, conforme descrito nesta seção e no guia de avaliação para aquela estação. O avaliador lê as instruções exatamente como escrito no guia em cada estação. O avaliador deve usar a lista de verificação de critérios de avaliação fornecida para cada tarefa para avaliar o desempenho de cada militar. À medida que cada militar termina ou termina o tempo (o que ocorrer primeiro), o avaliador verifica o desempenho do militar como “GO” ou “NO-GO”, informa-o do seu desempenho nessa tarefa, e direciona-o para a próxima estação ou para treino suplementar.

d. Procedimento administrativo para militares que recebem um “NO-GO”

Se um militar não corresponder ao padrão indicado na lista de verificação de pontuação/critério, ele receberá um “NO-GO”. O militar deve então ser reprovado nessa tarefa, receber uma explicação dos seus erros e ser aconselhado sobre o que fazer para os corrigir. O militar será alvo de treino relativo à realização das tarefas avaliadas negativamente e, após isso, realiza mais uma vez o teste de acordo com os procedimentos até aqui estabelecidos.

Cada estação consiste no cumprimento integral dos parâmetros de avaliação, conforme determinado na folha de avaliação da estação.

e. Tabela Geral

Tarefa Nº	Tarefa
1.	Avaliação da proficiência técnica na Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP) M113
2.	Avaliação de navegação terrestre em VBTP M113
3.	Avaliação de navegação terrestre apeada
4.	Avaliação da Estação de Observação Digital (EOD) Coral-CR
5.	Avaliação do Designador/Medidor Laser LRB 6K
6.	Avaliação de teste de comunicações
7.	Avaliação na elaboração de esboço panorâmico

f. Tabelas Específicas

Tabela 1 - Avaliação da Proficiência Técnica na Viatura Blindada de Transporte de Pessoal M113

Condições: Dada uma VBTP M113 com a respetiva palamenta e meios de comunicações.

Nível de Execução: Realizar e cumprir todos os parâmetros de avaliação corretamente.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos estão disponíveis, a funcionar e prontos para uso. Garantir que a área designada está preparada para avaliar a tarefa. Usar a referência e o guia de avaliação para verificar o desempenho do avaliado.

Instruções para o avaliado: Refereir ao avaliado o que é necessário para realizar a tarefa de de acordo com as condições padrão.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-1			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Realizou verificações e serviços de manutenção e pré-operação da VBTP M113		
2.	Montar a Metralhadora Pesada 12,7mm		
3.	Verificar a tensão da lagarta		
4.	Identificar e montar a palamenta na viatura		
5.	Acomodar o material de OAv		
6.	Verificar a montagem e ligações das comunicações		
7.	Ligar e operar o rádio		
8.	Desligar a viatura		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Avaliação de Navegação Terrestre na Viatura Blindada de Transporte de Pessoal M113

Condições: Dada uma VBTP M113 com a respetiva palamenta e meios de comunicações, para efetuar a nevegação, para um ponto designado. Disponibilizar carta militar 1:25.000 da área a utilizar, esquadro de coordenadas e bússola.

Nível de Execução: Navegar até ao ponto designado utilizando os métodos de associação carta-terreno, navegação por azimute e distância, oe/u combinação dos dois métodos.

Tempo planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 160 minutos;
- Tempo total (por veículo): 165 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que seleciona uma área que tenha terreno e vegetação variados. A área deve ser grande o suficiente para ter 8 pontos de 1.000 a 5.000 metros de distância. Cada ponto está apoiado num ponto identificável.

Instruções para o avaliado: Associação carta-terreno: Garantir que o avaliado tem a carta militar 1:25000 e que transmite as orientações ao condutor da VBTP M113, ao longo do percurso. Transmitir que o percurso será feito utilizando o método de associação carta-terreno.

Navegação por azimute e distância: Garantir que o avaliado tem esquadro de coordenadas, bússola, e uma folha de papel com o azimute e distância para cada parte do percurso. Transmitir ao avaliado para dar indicações ao condutor da VBPT M113 ao longo do percurso.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-2			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Navegou utilizando a associação carta-terreno		
2.	Navegou utilizando navegação por azimute e distância		
3.	Navegou utilizando ambos os métodos		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Avaliação de Navegação Terrestre Apeada

Condições: Dada carta militar 1:25.000 da área a utilizar, esquadro de coordenadas, bússola e um ponto designado no terreno.

Nível de Execução: Navegar até ao ponto designado através do método da associação carta-terreno, estimar a direção e a distância através de métodos expeditos ou uma combinação de ambos.

Tempo planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 60 minutos;
- Tempo total (por Equipa OAv): 65 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que seleciona uma área com terreno e vegetação variados e que seja grande o suficiente para conter dois pontos, de 1.000 a 2.000 metros de distância. Cada ponto está apoiado num ponto identificável. Deve-se marcar claramente todos os pontos corretos na carta. Preparar uma folha de papel onde seja dado o azimute e distância para cada parte do percurso.

Instruções para o avaliado:

Associação carta-terreno e transmitir para este identificar o melhor percurso entre os 2 pontos que foram traçados na carta (1.000 a 2.000 metros de distância).

Transmitir ao avaliado que este deve passar do ponto A, traçado na carta, para o ponto B (1.000 a 2.000 metros de distância), utilizando desta forma a associação de terreno (não é permitido o uso de bússola). Informar o avaliado relativamente ao tempo disponível para a realização da prova.

Estimar a direção e a distância através de métodos expeditos.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-3			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Navegou através da associação do terreno		
2.	Navegou com a utilização da estimativa da direção e distância através de métodos expeditos		
3.	Navegou através da utilização dos dois métodos		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Avaliação da Estação de Observação Digital Coral - CR

Condições: Dada uma EOD Coral-CR, uma área de observação e designados objetivos.

Nível de Execução: Executar as verificações, serviços de manutenção e prevenção no equipamento, configurando corretamente a EOD Coral-CR, de acordo com o manual, realizando a verificação inicial do equipamento.

Tempo planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 15 minutos;
- Tempo total (por militar): 20 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que é selecionada uma área com vista panorâmica do terreno circundante assim como um Posto de Observação (PO). Garantir que a EOD Coral-CR está pronta a operar. O avaliador é responsável por garantir que o PO se encontra com observação desimpedida de pessoal e equipamentos antes do disparo. Devem ser localizados todos os disparos. O avaliador deve garantir que todos os procedimentos de segurança da EOD Coral-CR estão a ser cumpridos.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que se encontra localizado num PO. Nesta estação deve realizar com sucesso as verificações de pré-operação, configurar corretamente a EOD Coral-CR para operações de 24 horas e realizar a verificação inicial do equipamento de acordo com o manual.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-4			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Inspecionou todos os LRUs quanto a possíveis danos		
2.	Ajustou a altura e o ângulo das pernas do tripé, até que o equipamento estivesse nivelado e o tripé firmemente encaixado		
3.	Implementou todos os outros equipamentos de sistema necessários		
4.	Fez as conexões de cabo necessárias		
5.	Instalou as baterias do sistema		

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

6.	Instalou a EOD Coral-CR e o <i>THOR</i>		
7.	Operou o botão ligar/desligar do Tablet para inicializar no <i>Windows</i>		
8.	Iniciou software TCD e verificou o funcionamento correto		
9.	Verificou novamente o nível		
10.	Definiu ponto de ancoragem		
11.	Soube interpretar os dados para elaborar pedido de tiro		
12.	Soube colocar no modo <i>Friendly e Enemy</i>		
13.	Adquiriu o objetivo designado		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 5 - Avaliação do Designador/Medidor Laser LRB 6K

Condições: Dado um equipamento Designador/Medidor Laser LRB 6k, uma área de observação e designados objetivos.

Nível de Execução: Executar as verificações, serviços de manutenção e prevenção em todos os equipamentos, configurando corretamente o Designador/Medidor Laser LRB 6k, de acordo com o manual, realizando as verificações iniciais do equipamento.

Tempo planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que seleciona uma área com vista panorâmica do terreno circundante assim como um PO. Disponibiliza Designador/Medidor Laser LRB 6k pronto a ser utilizado pelo avaliado. Garante que o PO está desimpedido de pessoal e equipamentos antes do disparo. Devem ser localizados todos os disparos. O avaliador deve garantir que todos os procedimentos de segurança do Designador/Medidor Laser LRB 6k estão a ser cumpridos.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que se encontra localizado num PO. Nesta estação deve realizar com sucesso as verificações de pré-operação, configurar corretamente o Designador/Medidor Laser LRB 6k para operações de 24 horas e realizar a verificação inicial do equipamento de acordo com o manual.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-5			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Instalou a bateria		
2.	Inicializou o sistema corretamente		
3.	Soube realizar o <i>Self-Test</i>		
4.	Soube efetuar a calibragem da bússola		
5.	Retirou a distância e direção correta do objetivo designado		

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

6.	Identificou as várias formas de operação do sistema		
7.	Retirou a velocidade do objetivo designado		
8.	Encerrou corretamente o sistema		
9.	Arrumou o sistema, cumprindo com todas as normas de segurança		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 6 - Avaliação de Teste de Comunicações

Condições: Dado um conjunto de meios de comunicações e ITTm.

Nível de Execução: Operar numa rede rádio, procedendo ao envio de uma mensagem utilizando os indicativos de chamada adequados, sequência de sinais de chamada, alfabeto fonético e numerais corretamente.

Tempo planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que são verificadas as comunicações com a estação afastada e que todos os equipamentos estão prontos a ser utilizados.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado que deve preparar o rádio para operação, através da realização das verificações e serviços de manutenção preventiva, estabelecer corretamente comunicações com uma estação afastada.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-6			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Realizou comunicações de voz		
2.	Preparou o Rádio para operação		
	a. Termos e definições definidos		
	b. Controlos e Indicadores Identificados		
	c. Características e componentes identificados		
	d. Realizou procedimentos de Iniciação		
3.	Operou com frequência simples (fixa)		
4.	Soube trocar os modos de frequência quando pré-planeados		
5.	Realizou manutenção básica do operador no rádio		

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

6.	Reconheceu um ataque eletrónico e implementou a proteção eletrónica adequada.		
7.	Realizou comunicações táticas		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 7 - Avaliação na Elaboração de Esboço Panorâmico

Condições: Dada a localização da Equipa OAv, carta militar 1:25000 da área de observação, bússola, binóculos, limites esquerdo e direito da zona de ação, papel em branco, lápis e um objetivo de referência.

Nível de Execução: Elaborar esboço panorâmico de acordo com o PDE 3-38-13 Tiro de Artilharia de Campanha.

Tempo planeado para o Teste:

- Tempo de preparação: 05 minutos;
- Tempo de teste: 10 minutos;
- Tempo total (por militar): 15 minutos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que seleciona uma área com vista panorâmica do terreno circundante, disponibilizando os materiais necessários à realização da avaliação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado a localização no terreno e que deve realizar a elaboração de esboço panorâmico com sucesso e que a direção medida de ± 100 mils da direção atual.

Código e designação da Tarefa: TAC Equipa OAv 1-7			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Desenhou o terreno e características artificiais dentro da zona de observação no papel		
	a. Desenhou o horizonte		
	b. Desenhou cristas, colinas e cumes		
	c. Desenhou todas as características naturais do terreno		
	d. Desenhou todos os objetos feitos pelo Homem		
	e. Desenhou o rótulo do formato "T" para cada ponto de referência e objetivo		
2.	Dados do "T" determinados para cada ponto de referência e conhecido no esboço panorâmico		

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

	a. Pontos de referência rotulados com identificação, número do objetivo ou designação de ponto conhecido na parte superior da barra "T"		
	b. Determinou a direção para cada ponto conhecido e ponto de referência		
	c. Rotulou o lado direito do formato "T" com os dados correspondentes		
	d. Determinou a distância, cota e coordenada para cada ponto conhecido		
	e. Rotulou o lado esquerdo do formato "T" com os dados correspondentes		
	f. Rotulou o nome do observador, data e coordenadas da sua localização no canto inferior direito		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

404. Tabela 1 - Tarefas Individuais

As Tabelas de AF são destinadas ao treino das Equipas OAv nas tarefas específicas de AF, necessárias para garantir AF rápidos e eficazes em proveito da intenção do Comandante da Manobra. As tabelas garantem uma estrutura progressiva, desde a avaliação individual até ao nível coletivo.

a. Tabela 1 - Tarefas Individuais

As tarefas listadas na Tabela 1 de AF, são as tarefas básicas individuais que os membros das Equipas OAv devem cumprir antes de progredirem para as tarefas de nível coletivo. Uma vez demonstradas as competências básicas de montar e operar os equipamentos com sucesso através do TAC, estas capacidades serão usadas para efetuar as tarefas listadas na Tabela 1. O treino das tarefas básicas individuais previstas nas próximas tabelas, isto é, a pré-avaliação, deve ser realizado e avaliado durante o período de cinco dias, constituindo-se como o nível base para treino eficaz e eficiente.

b. Tarefas individuais das Equipas OAv

Um dos pré-requisitos para efetuar um planeamento de AF eficaz é verificar se os respetivos chefes das Equipas OAv a avaliar, possuem conhecimentos básicos do Processo de Decisão Militar (PDM), sendo capazes de adaptá-lo durante o Processo de Planeamento e Coordenação de AF. É essencial saber diferenciar fogos letais de não-letais e a forma como integrar ambos no processo de planeamento de *Targeting* e *Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance* (ISR). Para completar estas tarefas, o pessoal designado deve saber e compreender Tarefas de Coordenação de AF, *Targeting* e ferramentas de planeamento de AF.

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

c. Tabela Geral

Tarefa Nº	Tarefa
1.	Determinar uma direção dentro da área do objetivo
2.	Determinar um Azimute Magnético, utilizando uma bússola
3.	Determinar a cota de um ponto, utilizando uma carta militar
4.	Converter um Azimute
5.	Localizar um ponto desconhecido na carta militar e no terreno por meio de uma interseção inversa
6.	Determinar um azimute, utilizando esquadro de coordenadas
7.	Calcular o azimute inverso
8.	Orientar a carta militar com bússola
9.	Antenas de comunicações improvisadas
10.	Localizar objetivos por coordenadas retangulares militares
11.	Localizar objetivos por polares
12.	Localizar objetivos por desvios métricos
13.	Atacar objetivos com fogos indiretos
14.	Construir um esboço do terreno
14.	Controlar missões de <i>Close Air Support</i> (CAS)
15.	Conduzir fogos de proteção final
16.	Estabelecer um PO
17.	Conduzir tiro de Morteiros
18.	Pedido de tiro para objetivo com forma irregular
19.	Elaborar Lista de Objetivos
20.	Atacar objetivos em movimento com fogos indiretos
21.	Planear o emprego de Morteiros

d. Tabelas Específicas

Tabela 1 - Determinar uma Direção dentro da Área do Objetivo

Condições: Dado uma OOp, localizar um ponto numa área de objetivo conhecida, com binóculos, bússola e um objetivo nessa mesma área.

Nível de Execução: Localizar o objetivo com um erro +/- 60 milésimos da posição real (arredondamentos aos 10 milésimos).

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-1			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Identificou um ponto de referência ou o objetivo na área do objetivo		
2.	Estimou uma direção utilizando os oito pontos cardeais		
3.	Determinou a direção utilizando a carta militar		
4.	Determinou a direção utilizando a bússola		
5.	Determinou a direção através de um ponto de referência		
6.	Determinou a direção utilizando outro tipo de métodos:		
	a. Determinou a direção através de um esboço topográfico		
	b. Determinou a direção utilizando um distanciómetro laser		
	c. Determinou a direção utilizando GPS (<i>Global Positioning System</i>)		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 2 - Determinar um Azimute Magnético, utilizando uma Bússola

Condições: Dada uma bússola e um ponto indicado no terreno.

Nível de Execução: Determinar corretamente o azimute magnético para um objetivo previamente designado com erro de +/- de 3 milésimos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que estão disponíveis a bússola e uma área ampla de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-2			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Verificou a existência de danos na bússola		
2.	Determinou uma direção		
3.	Determinou o azimute utilizando a linha de fé		
4.	Determinou o azimute com a bússola encostada ao rosto, livre de efeitos dos campos magnéticos		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 3 - Determinar a Cota de um Ponto, utilizando uma Carta Militar

Condições: Dada uma carta militar 1:25000 e esquadro de coordenadas com fio norte.

Nível de Execução: Determinar a cota do ponto designado dentro do valor de metade do valor das curvas de nível.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os materiais e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-3			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Identificou o ponto na carta militar, previamente difundido pelo avaliador		
2.	Identificou as curvas de nível, procurando qual a cota entre as quais o ponto se encontra		
3.	Determinou a direção em que se regista o aumento de cotas		
4.	Determinou a cota do ponto determinado		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 4 - Converter um Azimute

Condições: Dada uma carta militar 1:25000 com o diagrama de declinações, lápis e a grelha de azimute magnético e cartográficos em que tem de ser convertido.

Nível de Execução: Converter o azimute magnético que é dado, em azimute cartográfico. Converter o azimute cartográfico que é dado, em azimute magnético.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os materiais e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-4			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou o azimute cartográfico correto		
2.	Determinou o azimute magnético correto		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 5 - Localizar um Ponto Desconhecido na Carta Militar e no Terreno, por meio de uma Interseção Inversa

Condições: Dada uma carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas com fio norte, lápis, papel e uma bússola. A área de observação possibilita observar e identificar, pelo menos, dois objetivos, tanto no terreno como na carta, mas o ponto de observação é desconhecido.

Nível de Execução: Determinar o ponto desconhecido de observação com uma precisão de +/- 100 metros.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que todos os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-5			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Identificou o ponto desconhecido na carta através do método da interseção inversa		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 6 - Determinar um Azimute, utilizando Esquadro de Coordenadas

Condições: Elemento da Equipa OAv que se encontra na área de operações e possui uma carta topográfica. Dada carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas com fio norte, lápis e papel. São atribuídas duas localizações, A e B designando-as respetivamente na carta militar. É indicado para que determine o azimute entre o ponto de partida (A) e o ponto de chegada (B).

Nível de Execução: Determinar o azimute do ponto de observação com uma precisão de +/-100 milésimos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, designando os pontos A e B na carta militar.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-6			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Identificou o ponto de partida A		
2.	Identificou o ponto de chegada B		
3.	Traçou uma linha que intercetou os dois pontos		
4.	Alinhou o esquadro de coordenadas		
5.	Determinou o valor do azimute		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 7 - Calcular o Azimute Inverso

Condições: Dado lápis, papel, azimute em graus e azimute em milésimos. É indicado para calcular o azimute inverso.

Nível de Execução: Determinar o valor exato para cada azimute que foi dado.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir os equipamentos e os dados necessários para a realização da tarefa.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-7			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinar o azimute inverso utilizando graus		
2.	Determinar o azimute inverso utilizando milésimos		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 8 - Orientar a Carta Militar com Bússola

Condições: Dada carta militar 1:25000 e bússola.

Nível de Execução: Orientar a carta militar utilizando a bússola de forma correta.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-8			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou a declinação magnético-cartográfica através do diagrama de declinações		
2.	Colocou a carta militar na horizontal		
3.	Utilizou a combinação das duas técnicas para orientar a carta militar		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 9 - Antenas de Comunicações Improvisadas

Condições: Dado um rádio sem antena, fio WD1/TT e alicate de corte.

Nível de Execução: Estabelecer comunicações rádio com a estação, fazendo uso de uma antena improvisada.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-9			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Cortou um fio com a cerca de 35 metros a 50 metros		
2.	Desligou uma extremidade (descarnada) à tomada de antena laminar do emissor-recetor, socorrendo-se da secção base da antena laminar		
3.	Esticou o fio em direção à estação que quer comunicar		
4.	Procurou a melhor posição até conseguir comunicar		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 10 - Localizar Objetivos por Coordenadas Retangulares Militares

Condições: Dada uma área de observação, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos, limites da zona de ação, objetivo a determinar as coordenadas, lápis e papel.

Nível de Execução: Localizar o objetivo por coordenadas retangulares decamétricas com uma precisão de +/- 20 metros.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como uma ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-10			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Localizou a área de observação na carta militar		
2.	Orientou a carta militar		
3.	Localizou o objetivo na carta		
4.	Determinar as coordenadas retangulares decamétricas do objetivo		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 11 - Localizar Objetivos por Polares

Condições: Dada uma área de observação, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos, limites da zona de ação, lápis, papel, objetivo e as coordenadas do ponto de observação.

Nível de Execução: Localizar o objetivo com uma precisão de +/- 200 metros.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como uma ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-11			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Enviou a localização da Equipa OAv ao PCT		
2.	Determinou a localização do objetivo		
3.	Estimou a distância ao objetivo		
4.	Determinou a diferença de cotas		
5.	Enviou a direção, distância e diferença de cotas		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 12 - Localizar Objetivos por Desvios Métricos

Condições: Dada uma área de observação, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos, limites da zona de ação, lápis, papel, objetivo e um ponto conhecido na carta militar.

Nível de Execução: Localizar o objetivo com uma precisão de +/- 200 metros.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como uma ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-12			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Localizou o objetivo		
2.	Identificou o ponto de referência próximo do objetivo		
3.	Calculou o rumo entre observador-objetivo		
4.	Determinou o desvio lateral a partir do ponto de referência até à linha observador-objetivo		
5.	Estimou a distância ao longo linha observador-objetivo		
6.	Verificou a diferença de cotas		
7.	Anunciou o ponto conhecido, rumo para o objetivo, direção, distância e diferença de cotas		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 13 - Ataque a Objetivos com Fogos Indiretos

Condições: Dado um rádio versão *manpack*, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos e missão de tiro preparada com a “Identificação do Observador”, “Localização do Objetivo”, “Descrição do Objetivo” e “Método e Controlo de Tiro”.

Nível de Execução: Enviar o pedido de tiro e dar seguimento à missão até ter os efeitos desejados no objetivo, de acordo com o PDE 3-38-13 Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como uma ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-13			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Conduziu uma missão de tiro de Fumos:		
	a. Determinou a direção de movimento do objetivo, condições meteorológicas e ponto de formação de fumos		
	b. Transmitiu a missão de fumos em 70 segundos		
	c. Pediu granada de fumos quando a regulação se encontrava a 200 metros do local de formação de fumos		
2.	Conduziu uma missão de fumos imediatos:		
	a. Determinou o local de formação de fumos imediatos		
	b. Transmitiu a “Identificação do observador”, “Fumos Imediatos” e “Localização do Objetivo” em 25 segundos		
	c. Transmitir o refinamento, relatório de danos e fim de missão		
3.	Conduziu uma iluminação coordenada:		
	a. Determinou o local suspeito de atividade do inimigo		
	b. Transmitiu o pedido de iluminação em 45 segundos		

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

	c. Transmitiu as correções em 10 segundos		
	d. Determinou a atividade inimiga		
	e. Transmitiu "Iluminação Coordenada" em 10 segundos		
	f. Transmitiu o pedido de tiro em 45 segundos		
	g. Regulou a munição <i>High Explosive</i> (HE) e, se necessário, a munição iluminante em 10 segundos		
	h. Transmitiu "Eficácia" sobre o objetivo		
	i. Transmitiu o refinamento, relatório de danos e fim de missão		
4.	Conduziu uma missão de Supressão Imediata		
	a. Determinou a localização do objetivo +/- 150 metros		
	b. Transmitiu "Supressão Imediata" e localização do objetivo		
	c. Suprimiu o objetivo		
	d. Transmitiu o refinamento, relatório de danos e fim de missão		
5.	Conduziu uma missão de tiro de supressão		
	a. Determinou a localização do objetivo +/- 150 metros		
	b. Transmitiu "Supressão" e localização do objetivo		
	c. Objetivo suprimido		
	d. Transmitiu o refinamento, relatório de danos e fim de missão		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 14 - Controlar Missões de Close Air Support

Condições: Dado um PO, carta militar 1:50000, esquadro de coordenadas, binóculos, bússola, limites da zona de ação, comunicações com o piloto da aeronave de ataque ao solo, GPS, distanciómetro laser, aparelho de visão noturna e dispositivo de marcação para posições amigas e posições inimigas. As Regras de Empenhamento foram transmitidas.

Nível de Execução: Utilizar as técnicas adequadas e o equipamento para controlar a missão de CAS no campo de batalha sem qualquer tipo de fratricídio, de acordo com os procedimentos específicos e definidos em *Joint Publication 3-09.3 Close Air Support*.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como um PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-14			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Planeou adequadamente a missão		
2.	Preencheu devidamente o pedido de Tiro “ <i>Mission Request</i> ”		
3.	Transmitiu o Relatório de Situação		
5.	Confirmou que o objetivo foi propriamente marcado		
6.	Confirmou que as transmissões são usadas de acordo com as ITTm		
7.	Recebeu o relatório de danos da aeronave de ataque ao solo		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 15 - Conduzir Fogos de Proteção Final

Condições: Dada um PO para regular fogos de proteção final, posições de forças amigas, a localização do observador, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos, Lista de Objetivos e meios de comunicações.

Nível de Execução: Regular fogos de proteção final na localização indicada, sem fratricídio, de acordo com *Army Technique Publication 3-09.30*.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-15			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou o ponto de regulação entre 400 a 600 metros das forças amigas		
2.	Transmitiu o pedido de tiro		
3.	Transmitiu o ajuste de fogos de acordo com os impactos mais próximos da linha de proteção final		
4.	Transmitiu o refinamento		
5.	Remarcou como fogos de proteção final		
6.	Enviou o fim de missão		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 16 - Estabelecer um Posto de Observação

Condições: Dada a OOp, distanciómetro laser, bússola, esquadro de coordenadas, binóculos, meios de comunicações e PO.

Nível de Execução: Estabelecer um PO de acordo com o PDE 3-38-13 Tiro de Artilharia de Campanha.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-16			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Estabeleceu itinerário principal e alternativos para o PO		
2.	Estabeleceu a segurança próxima e afastada		
3.	Operou o PO e preparou a localização		
4.	Estabeleceu comunicações com o escalão superior		
5.	Transmitiu a localização		
6.	Preparou distanciómetro laser para funcionamento		
7.	Preparou o esboço panorâmico do terreno		
8.	Enviou o Relatório de Situação		
9.	Identificou os objetivos		
10.	Melhorou as medidas de segurança e camuflagem		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 17 - Conduzir Tiro de Morteiros

Condições: Dada a localização da Equipa OAv, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos, meios de comunicações e PO.

Nível de Execução: Registrar os fogos de Morteiros de acordo com o *Army Technique Publication* 3-09.30.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-17			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Recebeu a ordem de tiro do PCT		
2.	Transmitiu a localização de registo assim que sugerido pelo PCT		
3.	Transmitiu correções ao PCT		
	a. Registou um tiro curto e outro cumprido		
	b. última munição a menos de 50 metros		
4.	Transmitiu o refinamento e guardou o registo		
5.	Registou séries pela esquerda/direita quando indicado pelo PCT para ajustar as séries		
6.	Regulou as séries		
7.	Anunciou “Série ajustada, fim de missão” quando o procedimento for feito em todos os Morteiros		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 18 - Pedido de Tiro para Objetivo com Forma Irregular

Condições: Dada a localização da Equipa OAv, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos, meios de comunicações e PO.

Nível de Execução: Atacar o objetivo de forma irregular, enviando os dados necessários no pedido de tiro no tempo máximo de 45 segundos.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-18			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Transmitiu o pedido de tiro no tempo máximo de 45 segundos		
2.	Atingiu o objetivo		
3.	Transmitiu o refinamento, relatório de danos e fim de missão		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 19 - Elaborar uma Lista de Objetivos

Condições: Dado bloco numérico de numeração de objetivos, zona de ação, PO, carta militar 1:25000, binóculos, ITTm e meios de comunicações.

Nível de Execução: Elaborar uma Lista de Objetivos e submeter ao escalão superior.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-19			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Recebeu o bloco numérico de numeração de objetivos		
2.	Planeou os objetivos na carta militar		
3.	Atribuiu a numeração correta a cada objetivo		
4.	Inseriu:		
	a. Descrição do objetivo que foi planeado		
	b. Coordenadas retangulares militares		
	c. Cota		
	d. Rumo		
	e. Dimensão		
5.	Preparou a lista de objetivos da Equipa OAv		
6.	Submeteu a lista de objetivos através da Cadeia de Comando para aprovação		
7.	Transmitiu a Lista de Objetivos aos elementos autorizados		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 20 - Atacar Objetivos em Movimento com Fogos Indiretos

Condições: Dado um objetivo em movimento, localização da Equipa OAv, carta militar 1:25000, esquadro de coordenadas, bússola, binóculos e meios de comunicações

Nível de Execução: Atacar o objetivo em movimento de acordo com *Army Technique Publication* 3-09.30.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-20			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou a localização do objetivo		
2.	Calculou o ponto de ataque		
3.	Transmitiu o pedido de tiro		
4.	Transmitiu correções subsequentes até 10 segundos		
5.	Atingiu o objetivo		
6.	Transmitiu o refinamento, relatório de danos e fim de missão		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

Tabela 21 - Planear o Emprego de Morteiros (OAF)

Condições: Dada uma unidade de manobra, planear o emprego dos Morteiros durante as o apoio às operações da Força.

Nível de Execução: O OAF da Unidade Escalão Batalhão planeia o emprego de morteiros de acordo com a intenção do Comandante de Batalhão e prioridades de AF.

Ações a desenvolver pelo avaliador: Garantir que os meios e equipamentos estão disponíveis e em condições de funcionamento, bem como PO com ampla área de observação.

Instruções para o avaliado: Referir ao avaliado o que deve fazer, de acordo com os parâmetros de avaliação.

Código e designação da Tarefa: Tabela 1 – Equipa OAv – 1-21			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Empregou os morteiros que apoiam o Comandante de Batalhão		
2.	Aconselhou o Comandante de Batalhão nas vantagens de morteiros em comparação com outros sistemas de AF		
3.	Planeou:		
	a. Relações de comando		
	b. Prioridades de fogos		
	c. Melhor método de emprego		
	d. Técnicas de deslocamento utilizadas		
4.	Verificou se a mensagem meteorológica estava disponível para os morteiros		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

405. Tabela 2 - Iniciar Operações

As tarefas da Tabela 2 incluem as tarefas coletivas que são necessárias para que seja ocupada nova posição e iniciar operações de planeamento e coordenação de AF. Os itens são definidos como os pré-requisitos para a correta execução das tarefas nas tabelas subsequentes. A seleção e ocupação do PO e o posicionamento da VBTP M113 das Equipas OAv no desenrolar das operações de apoio à Força de Manobra são consideradas tarefas críticas.

Apesar do ambiente operacional ser assimétrico, o que pode originar um impacto sobre a importância da utilização de PO fixos, as considerações táticas na seleção e ocupação de um PO, durante um movimento tático, mantêm-se inalteradas.

As tarefas apresentadas na Tabela 2 incluem os procedimentos essenciais para que se iniciem operações para realizar de forma mais eficaz as tarefas de AF necessárias para apoiar a intenção do Comandante da unidade apoiada. O treino inicial destas tarefas e procedimentos deve ser conduzido em formato *Field Training Exercise* (FTX).

As equipas OAv necessitam de TTP detalhadas e objetivas, que apoiem a integração das Equipas no Posto de Comando da unidade apoiada, para fornecer orientações sobre as ferramentas específicas a serem desenvolvidas. Os exemplos são: Matriz de Execução de Apoio de Fogos (MEAF), Lista de Objetivos e Matriz de Sincronização de Objetivos. As Equipas OAv devem estabelecer um Plano de Fogos que inclua redes primárias, alternativas, de contingência e de comunicações de emergência.

a. Tabela Geral

Tabela 1 - Iniciar Operações de Apoio de Fogos

Condições: A Equipa OAv apoia uma Unidade Escalão Companhia/Esquadrão da Força de Manobra, a qual se prepara ou está a executar operações de combate. A unidade possui meios de comunicações de voz e dados digitais.

Nível de Execução: A Equipa OAv estabelece com sucesso as operações de AF através do aconselhamento do Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão. Estes procedimentos incluem as transmissões rádio com todos os elementos de AF necessários ao cumprimento da missão. Todos os sistemas automáticos de Comando e Controlo devem estar operacionais. A Equipa OAv forneceu o seu planeamento, coordenação e tarefas de AF para a unidade Apoiada.

Código e designação da Tarefa: Tabela 2 – Equipa OAv – 2-1			
Órgão a avaliar: Equipa OAv			
Parâmetros de Avaliação		GO	NO-GO
1.	Determinou a localização da Equipa OAv		
2.	Estabeleceu e manteve a Equipa OAv da seguinte forma:		
	a. O Sargento OAv supervisa e configura todos os equipamentos utilizados na operação (EOD Coral-CR/aparelhos visão/observação/rádios)		
	(1) Os elementos da Equipa OAv recebem as indicações do Oficial OAv, responsável pela equipa		
	(2) Os elementos da Equipa OAv configuram todos os equipamentos segundo as orientações do Oficial OAv, responsável pela equipa		
	b. Sargento OAv é responsável por estabelecer comunicações com os seguintes elementos:		
	(1) PCT/GAC 15.5 AP		
	(2) PCT/Btrbf AP a que pertence		
	(3) OAF da Unidade Escalão Batalhão		
	(4) Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão		

	(5) Comandante do Pelotão de Morteiros Pesados da Unidade Escalão Batalhão		
	(6) Restantes Equipas OAv		
	c. O Oficial OAv e/ou o Sargento OAv são responsáveis pelas verificações e configurações de todos os equipamentos digitais/comunicação necessários para a execução da operação		
	d. A Equipa OAv recebe as indicações iniciais do Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão que executa a operação		
	e. O Sargento OAv é o responsável pela localização e comunicação da localização da Equipa OAv ao PCT/GAC 15.5 AP e ao PCT/Btrbf AP designados para a operação		
	f. O Sargento OAv é responsável por iniciar e operar a EOD Coral-CR		
	g. O sargento OAv é responsável por iniciar e operar as comunicações		
	NOTA: A VBTP M113 está pronta, equipada e todos os sistemas estão operacionais		
3.	O Oficial OAv mantém o Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão informado das capacidades da Equipa OAv da seguinte forma:		
	a. Aconselha o Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão sobre as capacidades, limitações e emprego de todos os meios de AF disponíveis para apoiar a operação		
	b. Informa o Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão sobre as considerações de emprego e limitações que existem disponíveis para a operação		
4.	A Equipa OAv obtém e mantém informado (sobre desenrolar da operação) o escalão superior, da seguinte forma:		
	a. Objetivo principal da Operação, MEAF, situação amiga e inimiga, intenção de objetivos a atacar pelo Comandante da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão, sistemas de aquisição de objetivos disponíveis, alteração de frequências rádio		
	b. O Transparente de Operações de estar atualizado de acordo com:		
	(1) Medidas de Controlo da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão		

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

	(2) MCAF		
	(3) Localização das restantes Unidades da Manobra		
	(4) Localização/ alcances dos sistemas de AF disponíveis		
	(5) Localização das restantes Equipas OAv		
	c. Divulgar as informações disponíveis das Equipas OAv ou outras que sejam relevantes		
	d. Reportar ao PCT/GAC 15.5 AP e PCT/Btrbf AP a localização e disposição da Unidade Escalão Companhia/Esquadrão, incluindo		
	e. Disseminar o Anexo de AF da situação tática ao PCT/GAC 15.5 AP		
	f. Reportar toda a informação adquirida (tamanho, unidade, tempo, equipamentos, localização e atividade) sobre o inimigo para as Equipas OAv das Baterias e para o escalão superior (OAF Batalhão)		
	NOTA: A EOD Coral-CR está disponível e operacional		
5.	A Equipa OAv opera a EOD Coral-CR na área atribuída		
	a. A Equipa OAv seleciona e ocupa uma posição onde seja possível ter uma linha de observação para todas as áreas críticas e essenciais à operação		
	b. O Sargento OAv orienta a estação de observação EOD Coral-CR		
	c. O Oficial OAv garante que as comunicações com a unidade apoiada são realizadas		
	d. O Oficial OAv garante que as localizações são atualizadas e transmitidas ao PCT/GAC 15.5 AP e PCT/Btrbf AP		
6.	A Equipa OAv desenvolve as informações críticas, incluindo os objetivos prioritários para refinar as informações sobre os objetivos e a sua relevância		
7.	A Equipa OAv analisa os alvos prioritários após a conclusão do plano de operações, para definir os <i>High Value Target</i> (HVT), de acordo com a operação, os quais se baseiam em:		
	a. Identificação das principais capacidades do IN e pontos essenciais para o seu sucesso		

NÃO CLASSIFICADO

Capítulo 4 – Avaliação das Equipas de Observação Avançada

	b. Classificar os objetivos quanto à sua relevância		
	c. Desenvolver Áreas de Interesse		
	d. Criar Pontos de Decisão		
	e. O decorrer da missão determina os objetivos prioritários a ser inseridos na Lista de Objetivos		
8.	A Equipa OAv desenvolve os objetivos prioritários de acordo com:		
	a. Sequência de proximidade aos objetivos		
	b. Capacidade de detetar, identificar, classificar e localizar os objetivos		
	c. Grau de precisão disponíveis nos sistemas de localização de objetivos		
	d. Capacidade de atacar os objetivos		
	e. Capacidade de suprimir, neutralizar e destruir o objetivo, com base no método de ataque		
	f. Recursos necessários		
9.	A Equipa OAv produz a sua Lista de Objetivos de acordo com:		
	a. Precisão dos sistemas de localização de objetivos		
	b. Tipo e atividade inimiga		
	c. Lista de <i>High Priority Target</i> (HPT) por categoria e unidade responsável por detetar, atacar e avaliar os efeitos		
	b. Verificação de que os objetivos foram atribuídos corretamente de acordo com a missão atribuída		
10.	A Equipa OAv desenvolve o <i>Battle Damage Assessment</i> (BDA) necessário.		
11.	A Equipa OAv informa o escalão superior sobre todos os HPT, posteriormente recebe a aprovação e as orientações necessárias para a priorização dos objetivos, conforme necessário		
Desempenho/Síntese da Avaliação			

ANEXO A - TABELA DE CÓDIGOS E DESIGNAÇÕES DAS TAREFAS DE AVALIAÇÃO

CÓDIGO DA TAREFA	DESIGNAÇÃO DA TAREFA
SECÇÃO DE OBUS AP M109A5 155MM	
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-1	Desmontar/Montar Mecanismo da Culatra
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-2	Preparar a Munição para disparar
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-3	Medir o Ângulo de Sítio à crista utilizando a Bússola
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-4	Preparar a Munição para transporte
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-5	Referenciação
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-6	Elaborar e manter o Registo de Comandante de Secção
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-7	Carregar e disparar uma munição
TAC Secção de Obus AP M109A5 155mm 1-8	Preparar a Posição para receber/colocar o Obus AP M109A5 155mm
Apont bf 1-1	Apontar o Obus AP M109A5 155mm utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
Apont bf 1-2	Apontar o Obus AP M109A5 155mm sem recorrer ao GB M2A2 e utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
Apont bf 1-3	Apontar o Obus AP M109A5 155mm por pontaria recíproca utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
Apont bf 1-4	Medir a elevação com o Quadrante M1A1
Apont bf 1-5	Alinhar a Luneta Panorâmica M117A2 utilizando um ponto afastado
Apont bf 1-6	Verificar o alinhamento da Luneta Panorâmica M117A2 utilizando o Aparelho de Alinhamento M140
Apont bf 1-7	Adquirir um objetivo com tiro direto, utilizando a Luneta Panorâmica M117A2
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-1	Determinar o ângulo de sítio e a distância à crista

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-2	Determinar se o comando de tiro permite executar a missão de tiro em segurança
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-3	Atuar em caso de falha de tiro
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-4	Executar as verificações antes da realização do tiro
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-5	Apontar o Obus AP M109A5 155mm
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-6	Elaborar o cartão de alcances do Obus AP M109A5 155mm
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-7	Executar o teste do micrómetro do Quadrante M1A1
Tabela 1 - Secção de Obus AP M109A5 – 1-8	Executar o teste de inversão do Quadrante M1A1
Tabela 2 - Secção de Obus AP M109A5 – 2-1	Ocupar uma APA
Tabela 2 - Secção de Obus AP M109A5 – 2-2	Estabelecer capacidades para realizar tiro
Tabela 2 - Secção de Obus AP M109A5 – 2-3	Aumentar a capacidade de sobrevivência
Tabela 2 - Secção de Obus AP M109A5 – 2-4	Preparar as munições para a execução de tiro
Tabela 3 - Secção de Obus AP M109A5 – 3-1	Conduzir missões de tiro de emergência
Tabela 2 - Secção de Obus AP M109A5 – 3-2	Conduzir missões de tiro
Tabela 2 - Secção de Obus AP M109A5 – 3-3	Conduzir missões de tiro direto
POSTO CENTRAL DE TIRO	
TAC PCT 1-1	Calcular dados de segurança
TAC PCT 1-1	Preparar a prancheta topográfica
TAC PCT 1-1	Preparar o Plano de Implantação de Bateria
TAC PCT 1-1	Preencher o Registo de Tiro

NÃO CLASSIFICADO

Tabela 1 - PCT – 1-1	Preparar missão de tiro manual
Tabela 1 - PCT – 1-2	Determinar as coordenadas topográficas de um ponto numa carta militar
Tabela 1 - PCT – 1-3	Determinar a cota de um ponto no terreno utilizando uma carta militar
Tabela 1 - PCT – 1-4	Processar uma missão de tiro de emergência
Tabela 2 - PCT – 2-1	O PCT estabelece e mantém as comunicações (voz/dados)
Tabela 2 - PCT – 2-2	O PCT regista e atualiza os dados sobre a missão
Tabela 2 - PCT – 2-3	O PCT prepara e mantém atualizados as cartas de situação, registos das missões de tiro, transparentes e cartas de possibilidade de tiro
Tabela 3 - PCT – 3-1	Preparar para processar uma missão de tiro
Tabela 3 - PCT – 3-2	Processar uma missão de tiro
Tabela 3 - PCT – 3-3	Processar uma missão de tiro especial
Tabela 3 - PCT – 3-4	Supervisar o processamento da missão de tiro
EQUIPAS DE OBSERVAÇÃO AVANÇADA	
TAC Equipa OAv 1-1	Avaliação da proficiência técnica na VBTP M113
TAC Equipa OAv 1-2	Avaliação de navegação terrestre em VBTP M113
TAC Equipa OAv 1-3	Avaliação de navegação terrestre apeada
TAC Equipa OAv 1-4	Avaliação da EOD Coral-CR
TAC Equipa OAv 1-5	Avaliação do Designador/Medidor Laser LRB 6K
TAC Equipa OAv 1-6	Avaliação de teste de comunicações
TAC Equipa OAv 1-7	Avaliação na elaboração de esboço panorâmico
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-1	Determinar uma direção dentro da área do objetivo
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-2	Determinar um Azimute Magnético, utilizando uma bússola

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

Tabela 1 – Equipa OAv – 1-3	Determinar a cota de um ponto, utilizando uma carta militar
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-4	Converter um Azimute
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-5	Localizar um ponto desconhecido na carta militar e no terreno por meio de uma interseção inversa
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-6	Determinar um azimute, utilizando esquadro de coordenadas
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-7	Calcular o azimute inverso
Tabela 1 – Equipas OAv – 1-8	Orientar a carta militar com bússola
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-9	Antenas de comunicações improvisadas
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-10	Localizar objetivos por coordenadas retangulares militares
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-1	Localizar objetivos por polares
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-12	Localizar objetivos por desvios métricos
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-13	Atacar objetivos com fogos indiretos
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-14	Construir um esboço do terreno
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-15	Controlar missões de CAS
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-16	Conduzir fogos de proteção final
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-17	Estabelecer um PO
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-18	Conduzir tiro de Morteiros
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-19	Pedido de tiro para objetivo com forma irregular
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-20	Elaborar Lista de Objetivos
Tabela 1 – Equipa OAv – 1-21	Atacar objetivos em movimento com fogos indiretos
Tabela 2 – Equipa OAv – 2-1	Iniciar Operações de AF

ANEXO B – LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

A

AC	Artilharia de Campanha
AF	Apoio de Fogos
AP	Autopropulsionado
APA	Área de Posição de Artilharia
Apont bf	Apontador de Boca de Fogo

B

BDA	Battle Damage Assessment
Boca de Fogo	bf
Brig	Brigada
BrigMec	Brigada Mecanizada
Btrbf AP	Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

C

CAS	Close Air Support
CFT	Comando das Forças Terrestres

E

EAF	Elementos de Apoio de Fogos
EOD	Estação de Observação Digital
EP	Exército Português

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

F

FTX Field Training Exercise

G

GAC 15.5 AP Grupo de Artilharia de Campanha 15.5 Autopropulsionado

GB Goniómetro Bússola

GEp Graduação de Espoleta

GPS Global Positioning System

H

HE High Explosive

HPT High Priority Target

HVT High Value Target

I

ISR Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance

ITTm Instruções Temporárias de Transmissões

L

LFX Live Fire Exercise

LTEM Lista de Tarefas Essenciais à Missão

M

MCAF Medidas de Coordenação de Apoio de Fogos

MEAF Matriz de Execução de Apoio de Fogos

MOP Material Orgânico Principal

O

OAF Oficial de Apoio de Fogos

OAv Observação Avançada

P

PCT Posto Central de Tiro

PDM Processo de Decisão Militar

PO Posto de Observação

PTE Publicação Técnica do Exército

Q

QG Quartel-General

R

REOP Reconhecimento, Escolha e Ocupação da Posição

S

SecOpDçTiro Secção de Operações e Direção de Tiro

T

TO Teatro de Operações

TOp Treino Operacional

TTG Tábua de Tiro Gráfica

TTN Tábua de Tiro Numérica

TTP Tácticas, Técnicas e Procedimentos

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

V

VBTP Viatura Blindada de Transporte de Pessoal

W

WP White Phosphorus

B-4

NÃO CLASSIFICADO

ANEXO C – REFERÊNCIAS

- Estado-Maior do Exército. (1988). *MC 20-15 Bateria de Bocas-de-Fogo de Artilharia de Campanha*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército. (2004). *MC 20-100 Manual de Tática de Artilharia de Campanha*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército, 2012a. *PDE 3 - 00 Operações*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército, 2012b. *PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército. (2017). *Quadro Orgânico 09.04.06 GAC 15.5 AP*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército. (2019). *PDE 7-38-13 Tarefas para Treino das Unidades de Artilharia de Campanha*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército. (2020). *Referencial do Curso de Operador de Bocas de Fogo 155mm Autopropulsadas*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Estado-Maior do Exército. (2020). *Referencial do Curso de Apontador de Bocas de Fogo 155mm Autopropulsadas*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- GAC 15.5 AP. (2021). Programa de Treino do GAC 15.5 AP.
- Exército Português. (2020). *PAD 320-01 Normas de Elaboração de Publicações do Exército*. Lisboa.
- Exército Português. (2021). *PAD 045-01 Documentação Militar*. Lisboa.
- Instro, 2020. [Online] Disponível em: <https://instro.com/products/targeting-systems/coral-cr/> [Acedido em 9 dezembro 2020].
- Department of the Army. (2014). *Close Air Support*. Washington DC: Department of the Army.
- Department of the Army. (2017). *Observed Fires*. Washington DC: Department of the Army.

NÃO CLASSIFICADO

PTE 245-02 Avaliação na Bateria de Bocas de Fogo Autopropulsionada

Página intencionalmente em branco

C-6

NÃO CLASSIFICADO



exercito.pt