

## UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

<b>UC</b> E01581A	TBD	Executar as funções do Operador do Posto Central de Tiro da Bateria de Bocas de Fogo 155mm Rebocada.
<b>UFCD</b> E01581A	TBD	Operador do Posto Central de Tiro da Bateria de Bocas de Fogo 155mm Rebocada.

### 1. Carga Horária.

50 horas.

### 2. Pontos de Crédito.

4,50.

### 3. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

### 4. Objetivos de Aprendizagem.

OA1. Instalar a antena AD-17.

OA2. Reconhecer conceitos gerais do tiro de Artilharia de Campanha.

OA3. Operar a prancheta de tiro topográfica.

### 5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TF D	TF N	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Instalar a antena AD-17</b>						
<b>OE1.1. Identificar os componentes da antena AD-17.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E0158A-1.1
1.1.1. Características;						
1.1.2. Componentes.						
<b>OE1.2. Montar a antena AD-17.</b>	Demonstrativo	8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E0158A-1.2
1.2.1. Requisitos prévios para a montagem;						
1.2.2. Montagem da antena;						
1.2.3. Requisitos prévios para a desmontagem;						
1.2.4. Desmontagem da antena;						
1.2.5. Prática e montagem e desmontagem.						
<b>OA2. Reconhecer conceitos gerais do tiro de Artilharia de Campanha.</b>						
<b>OE2.1. Enunciar as características gerais do obus M114 155mm/23.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E0158A-2.1
2.1.1. Dados numéricos;						
2.1.2. Nomenclatura;						
2.1.3. Possibilidades.						
<b>OE2.2. Identificar os principais componentes do obus M114 155mm/23..</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E0158A-2.2
2.2.1. Divisão geral do material;						
2.2.2. Massa recuante;						
2.2.3. Ligação elástica;						
2.2.4. Reparo;						
2.2.5. Aparelhos de pontaria;						

**NÃO CLASSIFICADO**

	2.2.6. Palamenta e documentação.					
<b>OE2.3. Conhecer as munições de artilharia de campanha.</b>						
	2.3.1. Granadas de artilharia de campanha; 2.3.2. Utilização dos diversos tipos de granada; 2.3.3. Combinação granada espoleta.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap 1, pág. 1 - 5 A: Cap 3, pág. 1 - 7 A: Cap 3, pág. 20 - 34
<b>OE2.4. Identificar os elementos dos comandos de tiro.</b>						
	2.4.1. Definição de comando de tiro; 2.4.2. Elementos do comando de tiro; 2.4.3. Comandos de tiro normalizados; 2.4.4. Comandos de tiro subsequentes.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 3, pág. 21 - 26
<b>OE2.5. Conhecer os elementos de tiro.</b>						
	2.5.1. Definição de elementos de tiro; 2.5.2. Carga; 2.5.3. Graduação de espoleta; 2.5.4. Direção; 2.5.5. Elevação.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 6, pág. 1 - 2
<b>OE2.6. Identificar os procedimentos no tiro de área para a determinação dos elementos de tiro.</b>						
	2.6.1. Introdução; 2.6.2. Elementos de tiro.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 7, pág. 1 - 2
<b>OE2.7. Identificar procedimentos da preparação experimental.</b>						
	2.7.1. Introdução; 2.7.2. Tipos de regulação na preparação experimental; 2.7.3. Elementos de tiro; 2.7.4. Correção experimental; 2.7.5. Aferição das Tábuas de Tiro Gráficas (TTG).	Demonstrativo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 8, pág. 1 - 49
<b>OE2.8. Reconhecer os procedimentos no tiro vertical.</b>						
	2.8.1. Introdução; 2.8.2. Tábuas de Tiro Gráficas para Tiro Vertical; 2.8.3. Combinação granada espoleta; 2.8.4. Escolha da carga; 2.8.5. O sítio; 2.8.6. Elevação; 2.8.7. Direção e derivação.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 12, pág. 1 - 8
<b>OE2.9. Reconhecer os procedimentos no tiro iluminante.</b>						
	2.9.1. Considerações de emprego; 2.9.2. Métodos de iluminação; 2.9.3. Tábuas de Tiro Gráficas para Tiro Iluminante; 2.9.4. Combinação granada espoleta; 2.9.5. Escolha da carga; 2.9.6. O sítio; 2.9.7. Elevação; 2.9.8. Direção e derivação.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 14, pág. 1 - 17
<b>OE2.10. Reconhecer os procedimentos no tiro de fumos.</b>						
	2.10.1. Considerações de emprego; 2.10.2. Efeitos dos fumos; 2.10.3. Tipos de munições; 2.10.4. Técnicas de lançamento; 2.10.5. Determinação do método de ataque; 2.10.6. Determinação dos elementos de tiro.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 14, pág. 18 - 26
<b>OA3. Operar a prancheta de tiro topográfica.</b>						
<b>OE3.1. Enunciar a constituição do PCT da BtrBf.</b>						
	3.1.1. Quadro Orgânico; 3.1.2. Funções dos seus elementos.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Cap 3, pág. 6
<b>OE3.2. Conhecer o material auxiliar da prancheta de tiro.</b>		Expositivo	1			B: Cap 4, pág. 2 - 4

**NÃO CLASSIFICADO**

3.2.1. Folha de prancheta;						
3.2.2. Alfinetes;						
3.2.3. Transferidor de distâncias e direções (TDD);				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.4. Grade de objetivos;						
3.2.5. Escalímetro;						
3.2.6. Lápis.						
<b>OE3.3. Utilizar a grade de objetivos.</b>						
3.3.1. Introdução;	Demonstrativo	2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.2. Centrar;						
3.3.3. Orientar;						
3.3.4. Correções ao tiro.						B: Cap 4, pág. 21 - 24
<b>OE3.4. Determinar o ângulo de observação.</b>						
3.4.1. Objetivo no centro da grade de objetivos;	Demonstrativo	3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.2. Objetivo fora do centro da grade de objetivos e TDD cruza a linha central da grade;						
3.4.3. Objetivo fora do centro da grade de objetivos e TDD não cruza a linha central da grade.						B: Cap 4, pág. 24 - 25
<b>OE3.5. Implantar pontos na prancheta de tiro através das coordenadas retangulares.</b>						
3.5.1. Orientar a prancheta de tiro tendo em consideração o rumo de vigilância;	Demonstrativo	4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.2. Sinais gráficos;						
3.5.3. Regras de implantação;						
3.5.4. Referências de rumo;						
3.5.5. Referências de direção;						
3.5.6. Determinação dos elementos de tiro na prancheta.						B: Cap 4, pág. 4 - 20
<b>OE3.6. Implantar pontos na prancheta de tiro através das coordenadas polares.</b>						
3.6.1. Orientar a prancheta de tiro tendo em consideração o rumo de vigilância;	Demonstrativo	4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.2. Sinais gráficos;						
3.6.3. Regras de implantação;						
3.6.4. Referências de rumo;						
3.6.5. Referências de direção;						
3.6.6. Determinação dos elementos de tiro na prancheta.						B: Cap 4, pág. 4 - 26
<b>OE3.7. Implantar pontos na prancheta de tiro através de desvios métricos a partir de um ponto de referência.</b>						
3.7.1. Orientar a prancheta de tiro tendo em consideração o rumo de vigilância;	Demonstrativo	4			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7.2. Sinais gráficos;						
3.7.3. Regras de implantação;						
3.7.4. Referências de rumo;						
3.7.5. Referências de direção;						
3.7.6. Determinação dos elementos de tiro na prancheta.						B: Cap 4, pág. 4 - 29
<b>OE3.8. Implantar a caixa de impactos na prancheta de tiro.</b>						
3.8.1. Limite Direito;	Demonstrativo	3			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8.2. Limite Esquerdo;						
3.8.3. Alcance máximo;						
3.8.4. Alcance mínimo.						B: Cap 17, pág. 1 - 24
<b>OE3.9. Calcular o sítio através da régua de sítios.</b>						
3.9.1. Distância;	Demonstrativo	2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9.2. Diferença de cotas;						
3.9.3. Leitura do ângulo de sítio.						B: Cap 5, pág. 27 - 39
<b>OE3.10. Calcular o sítio através da TTN.</b>						
3.10.1. Cálculo do ângulo de sítio;	Demonstrativo	2			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10.2. Fator da correção complementar do ângulo de sítio;						B: Cap 5, pág. 1 - 21

## NÃO CLASSIFICADO

3.10.3. Cálculo do sítio.						
<b>Outras Atividades</b>						
Avaliação (Teste Escrito)		1				
Avaliação (Prova Prática)		4				

Legenda: TFD – Tempos de Formação Diurnos; TFN – Tempos de Formação Noturnos; EAD- Ensino a Distância; ExC – Exercícios de Campo.

### 6. Especificação da Carga Horária.

#### a. Formação presencial:

50 tempos de formação.

#### b. Formação não presencial:

Nada a referir.

### 7. Critérios de avaliação.

Correspondem aos critérios de desempenho da respetiva Unidade de Competência.

### 8. Referências.

A: PTE 13-1395 – Munições de Artilharia de Campanha (2011).

B: PDE 3-38-13 – Tiro de Artilharia de Campanha (2012).

### 9. Formadores.

#### a. Requisitos de formação:

- Ser Oficial ou Sargento dos QP com formação na especialidade da artilharia;
- Ser Oficial e Sargento da especialidade 149 – Campanha e Direção de Tiro.

#### b. Experiência profissional:

- Nada a referir.

#### c. Outros requisitos:

- Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

### 10. Classificação final da UFCD (fórmula de avaliação).

Class da UFCD = (TE + 2 x PP) / 3

TE – Teste Escrito

PP – Prova Prática

### 11. Observações.

- Nada a Referir.