

REFERENCIAL DE CURSO

APONTADOR DE BOCAS DE FOGO 155mm REBOCADAS

(Designação do Curso)

Código do Curso: E0151A6P

Pontos de crédito: 2,25

Tipologia: Aperfeiçoamento

Observações:

--

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

DOCUMENTO I – FICHA DE CONTROLO DO CURSO

DESIGNAÇÃO DO CURSO

Apontador de Bocas de Fogo 155mm Rebocadas

NOVO CURSO

REVISÃO

BREVE DESCRIÇÃO DO MOTIVO DA REVISÃO (QUANDO APLICÁVEL)

DISCIPLINA NATO (SE APLICÁVEL)

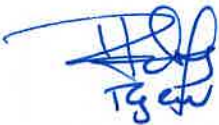



CÓDIGO DO CURSO

UNIDADE FORMADORA

Escolha um item.

E0151A6P

Escola das Armas

N.º	ATIVIDADE	ENTIDADE	ASSINATURA	DATA
1	Valido a criação/revisão do curso.	Chefe da RTEQ	 Nome: F. GARCIA Posto: TIAJDA	12 fev 23
2	Valido a proposta de curso (Doc II).	Subdiretor de Formação	 Nome: J. ALMEIDA Posto: COA	12 SET 23
3	Valido o plano de formação (Doc III).	Chefe da RTEQ	 Nome: F. GARCIA Posto: TIAJDA	12 fev 23
4	Aprovo o referencial de curso.	Diretor de Formação	 Nome: J. MARQUES Posto: TIAJDA	12 fev 23
5	Aprovo a descontinuação do curso.	Diretor de Formação	Nome: Posto:	

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

REGISTO DE ALTERAÇÕES

DESIGNAÇÃO DO CURSO: Apontador de Bocas de Fogo 155mm
Rebocadas

CÓDIGO: E0151A6P

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

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

DOCUMENTO II – PROPOSTA DE CURSO

DESIGNAÇÃO DO
CURSO:

Apontador de Bocas de Fogo 155mm Rebocadas

CÓDIGO:

E0151A6P

PARTE - 1: ESPECIFICAÇÃO DO CURSO.

1. Descrição da necessidade formativa.

O presente curso surge da necessidade de habilitar as praças da especialidade 01 – Campanha, para o exercício das funções específicas no cargo de servente apontador de bocas de fogo 155mm rebocadas.

2. Finalidade do Curso.

O curso destina-se a habilitar os militares com as competências técnicas necessárias, de forma a poderem desempenhar o cargo de apontador de bocas de fogo de uma bateria, constituída por obuses do tipo M114 155mm rebocado, na condução de qualquer tipo de operações e sob todo o tipo de condições.

3. Tipologia de Curso.

Aperfeiçoamento

4. Área de Educação e Formação.

863 Segurança Militar

5. Conselho Setorial para a Qualificação.

Defesa e Segurança

6. Idioma do Curso.

Português

7. Audiência Alvo.

a. Forma de Prestação de Serviço¹:

QP

RCE

RC

RV

MPCE

b. Categoria:

Oficiais

Sargentos

Praças

Civis

Alunos

c. Especificação do(s) Posto(s) (se aplicável):

Nada a referir.

d. Especificação da Arma, Serviço ou Especialidade (se aplicável):

01 – Campanha.

¹ QP – Quadro Permanente; RCE – Regime de Contrato Especial; RC – Regime de Contrato; RV – Regime de Voluntariado

NÃO CLASSIFICADO

e. Entidades Nacionais:

Ramo Exército Outros Ramos Forças de Segurança Entidades Cíveis

f. Entidades Estrangeiras ao abrigo de relações bilaterais com Portugal:

Sim Não

g. Outras especificações (se aplicável):

Nada a referir.

8. Número de Formandos por edição de curso.

a. Mínimo:

02 (dois).

b. Máximo:

06 (seis).

9. Número de formandos estimados por ano.

4 (quatro).

10. Número de edições previstas por ano.

2 (duas).

11. Pré-Requisitos.

a. Formação:

Possuir o curso de Operador de Bocas de Fogo 155mm Rebocadas.

b. Experiência Profissional:

Nada a referir.

c. Proficiência Linguística:

Idioma	Compreensão da Língua Falada	Capacidade da Expressão Oral	Compreensão da Língua Escrita	Capacidade da Expressão Escrita
Nada a referir				

d. Exames

Médicos Psicotécnicos Físicos

e. Credenciação necessária para frequentar Curso.

(1) NACIONAL:

Não Aplicável

(2) OTAN:

Não aplicável

(3) UE:

Não Aplicável

f. Outros:

Nada a referir.

12. Estratégia Formativa.

O curso será ministrado no regime de formação presencial, com 35 tempos de formação, distribuídos por 05 dias úteis de formação.

13. Validade do Curso.

O curso permanece válido até nova revisão, decorrente de atualização conceptual ou outra.

14. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

15. Entidade(s) Formadora(s).

Regimento de Artilharia Nº 5.

16. Anexo(s).

Nada referir.

NÃO CLASSIFICADO

PARTE - 2: PERFIL DE COMPETÊNCIAS.

Mapeamento de Unidades de Competência.

N.º	Designação da UC	Carga Horária	Pontos de Crédito	Código UC (Exército)	Código UC (CNQ)
01	Executar as funções de servente apontador do obus M114 155mm/23	25	2,25	E01511A	TBD

UNIDADE DE COMPETÊNCIA

UC E01511A	TBD	Executar as funções do servente apontador do obus M114 155mm/23
UFCD E01511A	TBD	Servente apontador do obus M114 155mm/23

1. Pontos de Crédito.

2,25

2. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

3. Realizações.

R1. Executar as funções específicas do servente apontador.

R2. Executar as funções específicas do comandante de secção.

4. Resultados de aprendizagem.

a. Conhecimentos:

- Essenciais de conceitos de artilharia;
- Aprofundados sobre as funções do servente apontador;
- Fundamentais sobre as funções do comandante de secção;
- Essenciais sobre o impresso do comandante de secção;
- Aprofundados sobre os procedimentos para inspeção do material;
- Aprofundados sobre as operações preliminares à retificação dos aparelhos de pontaria;
- Essenciais da retificação dos aparelhos de pontaria;
- Fundamentais dos procedimentos em caso de falha de tiro.

b. Aptidões:

- Apontar o obus;
- Referenciar a pontaria inicial;
- Medir o ângulo de sítio à crista;
- Verificar a distância à crista;
- Inspeccionar o material
- Preencher o impresso do comandante de secção;
- Realizar as operações preliminares à retificação dos aparelhos de pontaria;
- Executar a retificação dos aparelhos de pontaria;
- Verificar correções de momento;

NÃO CLASSIFICADO

- Efetuar os procedimentos em caso de falha de tiro.

c. Atitudes:

- Demonstrar confiança e firmeza na realização das suas tarefas mesmo perante situações de adversidade;
- Demonstrar capacidades para trabalhar em equipa;
- Cumprir com as tarefas tendo sempre em atenção as regras de segurança.

5. Critérios de Desempenho.

R1. Executar as funções específicas do servente apontador.
CD1.1. Enunciando conceitos de tiro de artilharia; CD1.2. Apontando o obus; CD1.3. Referenciando a pontaria inicial do obus; CD1.4. Medindo o ângulo de sítio à crista; CD1.5. Verificando a distância à crista; CD1.6. Aferindo os limites laterais do obus; CD1.7. Medindo a elevação máxima do obus; CD1.8. Procedendo à inspeção do material; CD1.9. Executando as operações preliminares à retificação dos aparelhos de pontaria.
R2. Executar as funções específicas do comandante de secção.
CD2.1. Executando a retificação dos aparelhos de pontaria; CD2.2. Efetuando os procedimentos em caso de falha de tiro; CD2.3. Verificando a correção de momento; CD2.4. Preenchendo o impresso do comandante de secção; CD2.5. Supervisionando todos os procedimentos da secção.

6. Contexto (Exemplos de uso da competência).

- Em exercícios do encargo operacional com obuses 155mm rebocados;
- Na execução de sessões de fogos reais com obuses 155mm rebocados;
- Em operações militares onde sejam empregues obuses 155mm rebocados.

7. Recursos.

- Obus M114 155mm/23;
- Material para verificação e retificação dos aparelhos de pontaria.

8. Observações.

- Nada a referir.

9. Qualificações.

A determinar.

DOCUMENTO III – PLANO DE FORMAÇÃO

DESIGNAÇÃO DO CURSO: Apontador de Bocas de Fogo 155mm Rebocadas CÓDIGO: E0151A6P

PARTE - 1: PERFIL DE FORMAÇÃO.

1. Mapeamento de Unidades de Formação de Curta Duração.

NO	Unidades de Competência				Unidades de Formação de Curta Duração				CH	PC
	EXE	E01511A	CNQ	TBD	EXE	E01511A	CNQ	TBD		
1	Executar as funções do servente apontador do obus M114 155mm/23				Servente apontador do obus M114 155mm/23				25	2,25

Legenda: NO – Número de Ordem; EXE – Código do Exército; CNQ – Código do Catálogo Nacional de Qualificações; CH – Carga Horária; PC – Pontos de Crédito.

2. Carga horária complementar

Atividade	TF
Cerimónia de abertura	1
Cerimónia de encerramento	1
Procedimentos administrativos	2
Avaliação de Satisfação	1
À Disposição do Comando	1
Educação Física Militar, Treino em Circuito (TC)	1
Educação Física Militar, MARCOR	1
Educação Física Militar, Corrida Contínua (CC)	1
Educação Física Militar, Ginástica de Aplicação Militar (GAM)	1
Total	10

3. Discriminação da Carga horária.

a. A distância:

Nada a referir.

b. Presencial:

35 tempos de formação.

c. Total:

35 tempos de formação.

4. Dias Úteis de Formação.

a. A distância:

Nada a referir.

b. Presencial:

5 dias úteis.

c. Total:

5 dias úteis.

5. Total de Pontos de Crédito do curso.

2,25

6. Estágios.

a. Finalidade:

Nada a referir.

b. Duração:

Nada a referir.

c. Avaliação:

Nada a referir.

7. Classificação Final do curso (fórmula de avaliação).

Classificação Final = Classificação da UFCD.E01511A

8. Anexos.

Anexo: Horário-tipo.

PARTE - 2: CUSTOS DA FORMAÇÃO.

1. Mapeamento dos Custos da Formação.

01	FCF	Servente apontador do obus M114 155mm/23		Código	FCF.E01511A1
	IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL	IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA	P/ FORMANDO DO EXÉRCITO	P/ FORMANDO EXTERNO c/ ALIMENTAÇÃO	
	3 500,99 €	88,33 €	583,50 €	384,18 €	

2. Resumo dos custos afetos ao curso.

- a. Total de Custos Imputáveis à Fazenda Nacional.

3 500,99 €

- b. Total de Custos Imputáveis à Entidade Formadora.

88,33 €

- c. Total de Custos por Formando do Exército.

583,50 €

- d. Total de Custos por Formando Externo c/Alimentação.

384,18 €

UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC	E01511A	TBD	Executar as funções específicas do servente apontador do obus M114 155mm/23
UFCD	E01511A	TBD	Servente apontador do obus M114 155mm/23

1. Carga Horária.

25 horas.

2. Pontos de Crédito.

2,25.

3. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

4. Objetivos de Aprendizagem.

OA1. Executar as funções específicas do servente apontador.

OA2. Executar as funções específicas do comandante de secção.

5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
OA1. Executar as funções específicas do servente apontador do obus M114 155mm/23.						
OE1.1. Enumerar noções básicas do tiro de Artilharia de campanha.	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.1
1.1.1. Conceitos de tiro de artilharia;						
1.1.2. Pontaria inicial;						
1.1.3. Referenciação da pontaria inicial.						
OE1.2. Apontar o Obus.	Demonstrativo	6	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.2
1.2.1. Introdução de valores no aparelho de pontaria;						
1.2.2. Introdução de valores no aparelho de elevação;						
1.2.3. Métodos de pontaria das bocas de fogo;						
1.2.4. Reapontar o obus.						
OE1.3. Referenciar a pontaria inicial do obus.	Demonstrativo	3	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.3
1.3.1. Balizas de conservação de pontarias;						
1.3.2. Método do Ponto Afastado.						
OE1.4. Medir o ângulo de sítio à crista.	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.4
1.4.1. Sitómetro;						
1.4.2. Regra do milésimo;						
1.4.3. Observação.						
OE1.5. Verificar a distância à crista.	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.5
1.5.1. Estimativa;						
1.5.2. Carta topográfica;						
1.5.3. Regra do milésimo.						
OE1.6. Executar a retificação dos aparelhos de pontaria.	Demonstrativo	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.6
1.6.1. Operações preliminares;						

NÃO CLASSIFICADO

1.6.2. Alvo de retificação;						
1.6.3. Ponto Afastado;						
1.6.4. Goniómetro Bússola;						
1.6.5. Ângulo Padrão.						
OE1.7. Inspeccionar o material.						
1.7.1. Preparação;	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-1.7
1.7.2. Inspeção;						
1.7.3. Armazenamento.						
OA2. Executar as funções específicas do comandante de secção.						
OE2.1. Efetuar os procedimentos em caso de falha de tiro.						
2.1.1. Noções gerais;	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-2.1
2.1.2. Tubo quente;						
2.1.3. Tubo frio.						
OE2.2. Verificar a correção de momento.						
2.2.1. Cálculo da correção de momento;	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-2.2
2.2.2. Verificação da correção de momento.						
OE2.3. Preencher o impresso do comandante de secção.						
2.3.1. Elementos constituintes;	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-2.3
2.3.2. Passos de preenchimento;						
2.3.3. Preenchimento.						
OE2.4. Supervisionar todos os procedimentos da secção.						
2.4.1. Funções dos Serventes;	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	FIF.E01511A-2.4
2.4.2. Material;						
2.4.3. Entradas em posição;						
2.4.4. Saídas de posição.						
Outras Atividades						
Avaliação (Teste Escrito)		1				
Avaliação (Prova Prática)		2				

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:

25 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.

Nada a referir.

9. Formadores.

a. Requisitos de formação:

- Nada a referir.

NÃO CLASSIFICADO

b. Experiência profissional:

- Ser Oficial ou Sargento com formação na área da artilharia.

c. Outros requisitos:

- Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

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

Classificação da UFCD = $(TE + 2PP) / 3$

TE – Teste Escrito

PP – Prova Prática

11. Observações.

- Nada a referir.

FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO

1. Código – Designação

FCF.E01511A1 – Servente apontador do obus M114 155mm/23.

2. Cálculo de custos com pessoal

a. Custos com formandos

FORMANDOS					
Posto/Categoria	N.º Formandos (por posto)	Remuneração (por hora)	Outras despesas (Ajudas de Custo)	Duração (em horas)	Custos
Segundo-cabo	6	7,72 €	19,29 €	25	1 176,60 €
Total					1 176,60 €

b. Custos com formadores

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Alferes	13,39 €	0	5	100,46 €
Segundo-sargento	12,43 €	0	20	372,97 €
Furriel	9,07 €	0	5	67,99 €
Segundo-furriel	8,55 €	0	5	64,14 €
Total				605,56 €

c. Custos com pessoal de apoio permanente

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração (em horas)	Custos
Major	Chefe Secção Formação	21,57 €	25	7,60 €
Capitão	Diretor de Curso	18,69 €	25	6,59 €
Sargento-chefe	Adjunto da Secção de Formação	17,24 €	25	6,08 €
Sargento-ajudante	Adjunto do Diretor de Curso	15,32 €	25	5,40 €
Total				25,67 €

d. Custos com pessoal de apoio temporário

Posto/Categoria	Ação a desempenhar	N.º de elementos (por posto)	Remuneração (por hora)	Horas Despendidas	Outras despesas	Custos
Segundo-sargento	Sargento de Tiro	1	12,43 €	15	0	186,49 €
Segundo-sargento	Comandante de Secção	1	12,43 €	25	0	310,81 €
Soldado	Serventes	8	7,28 €	15	0	873,18 €
Soldado	Condutor	1	7,28 €	4	0	29,11 €
Total						1 399,58 €

3. Amortizações

Designação dos Bens	Qty	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Camarata	01	50 000,00 €	5,00%	25	3,62 €
Obus M114 155m/23	01	12.964,75 €	12,50%	25	2,34 €
Total					5,96 €

4. Despesas Gerais

a. Despesas com combustíveis e lubrificantes

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
Viatura Pesada (Mercedes 1222)	30	5	1,54 €	2,54 €
Total				2,54 €

b. Despesas com munições, explosivos e artifícios

Designação da Munição	Quantidade	Preço Unitário	Custos
---	---	---	
Total			

c. Despesas com Limpeza e Higiene

Encargos com Limpeza e Higiene (LH)	Efetivo Médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
11 247,16 €	256	6	5	3,61 €

d. Despesas com alimentação - refeições fornecidas

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	30	1,00 €	30,00 €
2ª Refeição	30	2,50 €	75,00 €
3ª Refeição	30	2,50 €	75,00 €
Total			180,00 €

e. Despesas com vestuário e artigos pessoais

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
---	---	---	
Total			

f. Despesas com materiais de consumo

Designação do Material de Consumo	Qtd	Preço	Custos
---	---	---	
Total			

g. Despesas material de consumo clínico

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
---	---	---	
Total			

h. Despesas com prémios, condecorações e ofertas

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
---	---	---	
Total			

NÃO CLASSIFICADO

i. Despesas com encargos das instalações

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
166 698,68 €	256	6	5	53,52 €

j. Despesas com conservação de bens

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
89 260,66 €	256	6	5	28,66 €

k. Despesas com comunicações

Descrição da despesa com comunicações	Custos
---	---
Total	

l. Despesas com transportes

Tipologia da viatura alugada	Custos
---	---
Total	

m. Despesas com a utilização de infraestruturas de transportes

Portagens a utilizar	N.º de Utilizações	Preço	Custos
---	---	---	
Total			

5. Custos por Unidade de Formação de Curta Duração

Tipologia	Global	Por Formando
Custo total	3 500,99 €	583,50 €
Custos Imputável à Direção de Formação	19,29 €	3,21 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	3 207,41 €	534,57 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	185,96 €	30,99 €
Custos Imputáveis à U/E/O	88,33 €	14,72 €
Custos Diretos	605,56 €	100,93 €
Custos Indiretos	2 876,14 €	479,36 €
Custos Imputável Entidades Externas	2 305,10 €	384,18 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	2 125,10 €	354,18 €

Anexo (HORÁRIO TIPO) ao Referencial de Curso de Apontador de Bocas de Fogo 155mm
Rebocadas

HORÁRIO TIPO

1. Semana do Curso

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h45 - 09h35		EFM MARCOR	UFCD.E01511 1.4	EFM GAM	Procedimentos administrativos
09h40 - 10h30	Procedimentos administrativos	UFCD.E01511 1.2	UFCD.E01511 1.5	UFCD.E01511 Teste Escrito	Avaliação de Satisfação
10h45 - 11h35	Cerimónia de abertura	UFCD.E01511 1.2	UFCD.E01511 1.6	UFCD.E01511 Prova Prática	Cerimónia de Encerramento
11h40 - 12h30	UFCD.E01511 1.1	UFCD.E01511 1.2	UFCD.E01511 1.6	UFCD.E01511 Prova Prática	À disposição do Comando
14h10 - 15h00	UFCD.E01511 1.2	UFCD.E01511 1.3	UFCD.E01511 1.7	UFCD.E01511 2.2	
15h10 - 16h00	UFCD.E01511 1.2	UFCD.E01511 1.3	UFCD.E01511 2.1	UFCD.E01511 2.3	
16h10 - 17h00	UFCD.E01511 1.2	UFCD.E01511 1.3	EFM CC	UFCD.E01511 2.4	
17h10 - 18h00	EFM TC				
21h00 - 21h50		UFCD.E01511 1.2			
22h00 - 22h50		UFCD.E01511 1.3			
23h00 - 23h50		UFCD.E01511 1.3			