

REFERENCIAL DE CURSO

Apontador de Bocas de Fogo 105mm Rebocadas

(Designação do Curso)

Código do Curso: E0148A6P

Pontos de crédito: 2,25

Tipologia: Aperfeiçoamento

Observações:

--

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

DOCUMENTO I – FICHA DE CONTROLO DO CURSO

DESIGNAÇÃO DO CURSO

**Apontador de Bocas de Fogo 105mm
Rebocadas**

NOVO CURSO

REVISÃO

BREVE DESCRIÇÃO DO MOTIVO DA REVISÃO (QUANDO APLICÁVEL)

DISCIPLINA NATO (SE APLICÁVEL)





CÓDIGO DO CURSO

UNIDADE FORMADORA

Não Aplicável

E0148A6P

Escola das Armas

N.º	ATIVIDADE	ENTIDADE	ASSINATURA	DATA
1	Valido a criação/revisão do curso.	Chefe da RTEQ	 Nome: Formosa Posto: RABOR	02 MAR 23
2	Valido a proposta de curso (Doc II).	Subdiretor de Formação	 Nome: ANTONIO Posto: COM	02 MAR 2023
3	Valido o plano de formação (Doc III).	Chefe da RTEQ	 Nome: Formosa Posto: RABOR	02 MAR 23
4	Aprovo o referencial de curso.	Diretor de Formação	 Nome: MARIA PEREIRA Posto: MGEN	06 MAR. 2023
5	Aprovo a descontinuação do curso.	Diretor de Formação	Nome: Posto:	

NÃO CLASSIFICADO

Página intencionalmente em branco

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

REGISTO DE ALTERAÇÕES

DESIGNAÇÃO DO CURSO: Apontador de Bocas de Fogo 105mm
Rebocadas

CÓDIGO: E0148A6P

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 105mm Rebocadas

CÓDIGO: E0148A6P

PARTE - 1: ESPECIFICAÇÃO DO CURSO.

1. Descrição da necessidade formativa.

O presente curso surge da necessidade de habilitar os militares em RV/RC para o exercício do cargo de Apontador de Bocas de Fogo 105mm Rebocadas.

2. Finalidade do Curso.

O curso destina-se a dotar os militares com as competências necessárias para o desempenho do cargo de Apontador de Bocas de Fogo, como elemento de uma Secção de Bocas de Fogo 105mm Rebocadas de uma Bateria de Bocas de Fogo 105mm Rebocadas, na condução de toda a tipologia de operações em todo o espectro de operações militares.

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):

Cabo-Adjunto, Primeiro Cabo, Segundo Cabo, Soldado.

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

Nada a referir.

e. Entidades Nacionais:

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

NÃO CLASSIFICADO

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):

Militares colocados no GAC 105 mm Rebocado.

8. Número de Formandos por edição de curso.

a. Mínimo:

02

b. Máximo:

05

9. Número de formandos estimados por ano.

05

10. Número de edições previstas por ano.

2

11. Pré-Requisitos.

a. Formação:

- Ser possuidor do Curso de Operador de Bocas de Fogo 105mm 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.

Formação presencial com 31 tempos de formação, distribuídos por 5 dias úteis.

13. Validade do Curso.

Após dois anos sem desempenhar o cargo, o militar terá de ser submetido a uma atualização.

14. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

15. Entidade(s) Formadora(s).

Regimento de Artilharia N.º 4.

16. Anexo(s).

Nada a 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	Apontar o Obus M119 105mm LG/30/m98	25	2,25	E01481A	TBD

UNIDADE DE COMPETÊNCIA

UC E01481A | TBD Apontar o Obus M119 105mm LG/30/m98

UFCD E01481A | TBD Atividades de apontador de Obus M119 105mm LG/30/m98

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 do Obus M119 105mm *Light Gun* (LG)/30/m98;

R2. Executar procedimentos de comando da Secção de Obus M119 105mm LG/30/m98.

4. Resultados de aprendizagem.

a. Conhecimentos:

- Aprofundados sobre métodos de pontaria;
- Aprofundados sobre procedimentos de comando da Secção de Obus M119 105mm LG/30/m98.

b. Aptidões:

- Executar métodos de pontaria;
- Executar procedimentos de tiro com o Obus M119 105mm LG/30/m98;
- Executar procedimentos de destruição do Obus M119 105mm LG/30/m98;
- Executar procedimentos de verificação e manutenção do Obus M119 105mm LG/30/m98.

c. Atitudes:

- Demonstrar capacidade para aplicar os conhecimentos e as informações técnicas essenciais ao desempenho da função;
- Demonstrar capacidade para manter as suas capacidades físicas, cognitivas, técnicas e emocionais perante situações geradoras de stress;
- Demonstrar confiança e firmeza na realização das suas tarefas mesmo perante situações de adversidade;

- Demonstrar capacidade para se adaptar eficazmente a diferentes contextos (clima, terreno, condições meteorológicas, condições de visibilidade) em permanente mudança e a novos desafios, ajustando o seu comportamento com eficácia, consoante as necessidades das situações.

5. Critérios de Desempenho.

R1. Executar as funções específicas do Servente Apontador do Obus M119 105mm Light Gun (LG)/30/m98
CD1.1. Apontando uma boca de fogo; CD1.2. Referenciando a pontaria inicial de uma boca de fogo; CD1.3. Compensando o desalinhamento das balizas de conservação de pontaria; CD1.4. Reapontando uma boca de fogo; CD1.5. Medindo o ângulo de sítio à crista; CD1.6. Medindo a distância à crista; CD1.7. Retificando os aparelhos de pontaria; CD1.8. Executando a manutenção orgânica de 1º escalão do material; CD1.9. Verificando os níveis de óleo do Obus M119 105 mm LG/30/m98.
R2. Executar procedimentos de comando da Secção de Obus M119 105mm LG/30/m98
CD2.1. Supervisionando a preparação das munições do Obus M119 105mm LG/30/m98; CD2.2. Executando os procedimentos de falha de disparo do Obus M119 105mm LG/30/m98; CD2.3. Executando os procedimentos de destruição do Obus M119 105mm LG/30/m98; CD2.4. Preenchendo o impresso de Comandante de Secção; CD2.5. Lendo a correção de momento de uma Boca de Fogo.

6. Contexto (Exemplos de uso da competência).

- Atuar como apontador de uma Secção de Obus M119 105mm LG/30/m98 em treino operacional ou em operações militares.

7. Recursos.

- 05 Capacetes Combate (Kevlar) T-L;
- 05 Coletes Táticos, Mod Operações Especiais;
- 05 Espingarda de Assalto SCAR-L 5,56mm;
- 01 Obus M119 105mm LG/30/m98;
- 01 Viatura Unimog 1100.

8. Observações.

- Nada a referir.

9. Qualificações.

- Nada a referir.

DOCUMENTO III – PLANO DE FORMAÇÃO

DESIGNAÇÃO DO
CURSO:

Apontador de Bocas de Fogo 105mm Rebocadas

CÓDIGO: E0148A6P

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	E01481A	CNQ	TBD	EXE	E01481A	CNQ	TBD		
1	Apontar Obus M119 105mm LG/30/m98				Atividades de apontador de Obus M119 105mm LG/30/m98				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/encerramento de curso	2
Executar ginástica de aptidão militar	1
Executar treino físico geral	3
Total	6

3. Discriminação da Carga horária.

a. A distância:

0.

b. Presencial:

31 tempos de formação.

c. Total:

31 tempos de formação.

4. Dias Úteis de Formação.

a. A distância:

0 dias.

b. Presencial:

05 dias.

c. Total:

05 dias.

5. Total de Pontos de Crédito do curso.

2,25

6. Estágios.

NÃO CLASSIFICADO

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 E01481A

8. Anexos.

Anexo: Horário-tipo

PARTE - 2: CUSTOS DA FORMAÇÃO.

1. Mapeamento dos Custos da Formação.

01	FCF	Atividades de apontador de um obus M119 105mm LG/30/m98		Código	E01481A
		IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL	IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA	P/ FORMANDO DO EXÉRCITO	P/ FORMANDO EXTERNO S/ ALIMENTAÇÃO
		2 665,33 €	100,84 €	533,03 €	322,45 €

2. Resumo dos custos afetos ao curso.

- a. Total de Custos Imputáveis à Fazenda Nacional.

2665,33 €

- b. Total de Custos Imputáveis à Entidade Formadora.

100,84 €

- c. Total de Custos por Formando do Exército.

533,07 €

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

322,45 €

UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC E01481A | TBD APONTAR O OBUS M119 105MM LG/30/M98

UFCD E01481A | TBD ATIVIDADES DE APONTADOR DE OBUS M119 105MM LG/30/M98

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 do Obus M119 105mm *Light Gun* (LG)/30/m98;

OA2. Executar procedimentos de comando da Secção de Obus M119 105mm LG/30/m98.

5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
OA1. Executar as funções específicas do Servente Apontador do Obus M119 105mm LG/30/m98						
OE1.1. Compreender aspetos gerais das pontarias no Obus M119 105mm LG/30/m98.	Expositivo	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.5 – pág. 5-2
1.1.1. Aparelhos de pontaria do Obus M119 105mm LG/30/m98;						
1.1.2. Colimador do Obus M119 105mm LG/30/m98;						
1.1.3. Marcação e leitura de valores nos aparelhos de pontaria do Obus M119 105mm LG/30/m98;						
1.1.4. Referenciação das bocas de fogo.						
OE1.2. Executar métodos de pontaria	Demonstrativo	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.7 – pág. 7-3
1.2.1. Boca de fogo - apontar;						
1.2.2. Pontaria inicial de uma boca de fogo;						
1.2.3. Compensação do desalinhamento das balizas de conservação de pontaria;						
1.2.4. Boca de fogo – reapontar;						
1.2.5. Medição do ângulo de sítio à crista;						
1.2.6. Medição da distância à crista;						
1.2.7. Retificação dos aparelhos de pontaria.						
OE1.3. Realizar procedimentos de verificação e manutenção do Obus M119 105mm LG/30/m98.	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.7 – pág. 8-2
1.3.1. Manutenção orgânica de 1º escalão do Obus M119 105mm LG/30/m98.						

NÃO CLASSIFICADO

1.3.2. Verificar níveis de óleo do Obus M119 105mm LG/30/m98						
OA2. Executar procedimentos de comando da Secção de Obus M119 105mm LG/30/m98.						
OE2.1. Compreender as funções específicas de comando da Secção de Obus M119 LG/30/m98.						
2.1.1. Funções específicas do Comandante de Secção de Obus M119 LG/30/m98;	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.7 – pág. 7-2
2.1.2. Impresso do Comandante de Secção.						
OE2.2. Caracterizar o Obus M119 105mm LG/30/m98.						
2.2.1. Características gerais do Obus M119 105mm LG/30/m98;	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.1 – pág. 1-3
2.2.2. Componentes do Obus M119 105mm LG/30/m98;						
2.2.3. Documentação do Obus M119 105mm LG/30/m98.						
OE2.3. Executar procedimentos de tiro com o Obus M119 105mm LG/30/m98.						
2.3.1. Procedimentos no tiro indireto;	Simulação	7	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.15 – pág 15-2
2.3.2. Procedimentos no tiro direto;						
2.3.3. Missões de tiro simuladas com o Obus M119 105mm LG/30/m98;						
2.3.4. Atuação no caso de falha de tiro com o Obus M119 105mm LG/30/m98;						
OE2.4. Executar procedimentos de destruição do Obus M119 105mm LG/30/m98.						
2.4.1. Destruição por inutilização da boca de fogo;	Demonstrativo	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.15 – pág 15-5
2.4.2. Destruição por inutilização dos aparelhos de pontaria.						
Outras Atividades						
Avaliação Sumativa – Teste escrito		1				
Avaliação Sumativa – Prova prática		3				

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:

0 tempos de formação.

7. Critérios de avaliação.

Nada a referir.

8. Referências.

A: Manual do obus M119 105mm LG/30/m98.

9. Formadores.

a. Requisitos de formação:

NÃO CLASSIFICADO

- Ser Oficial ou Sargento do QP de Artilharia;
- Ser Oficial ou Sargento RV/RC da Área Funcional 03-AC.

b. Experiência profissional:

- Possuir, no mínimo, meio ano de experiência na função de Comandante de Bateria de Tiro ou de Comandante de Secção Obus.

c. Outros requisitos:

- Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

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

Classificação final= $(TE+2xTP)/3$

11. Observações.

- Nada a referir.

FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO

1. Código – Designação

FCF.E01481A1 Atividades de apontador de um Obus M119 105mm LG/30/m98

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	5	6,80 €	16,99 €	25	866,59 €
Total					866,59 €

b. Custos com formadores

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Alferes	12,91 €	0,00 €	25	484,08 €
Primeiro Sargento	12,91 €	0,00 €	25	484,08 €
Segundo Sargento	11,95 €	0,00 €	25	448,00 €
Total				1 416,15 €

c. Custos com pessoal de apoio permanente

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração (em horas)	Custos
Capitão	Oficial Adjunto da Secção de Formação	18,20 €	25	6,42 €
Tenente	Diretor de Curso	14,35 €	25	5,06 €
Primeiro Sargento	Sargento Adjunto da Secção de Formação	12,91 €	25	4,55 €
Total				16,02 €

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
Nada a referir.						
Total						

3. Amortizações

Designação dos Bens	Qty	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Camara	1	50 000,00 €	5,00%	25	3,62 €
Sala de aula	1	20 000,00 €	5,00%	25	1,45 €
Capacete, Combate (Kevlar) T-L	5	204,51 €	12,00%	21	0,15 €
Colete Tático, Mod Operações Especiais	5	418,99 €	12,00%	21	0,31 €
Espingarda de Assalto SCAR-L 5,56mm	5	1 541,90 €	12,00%	21	1,12 €
Goniómetro de Bússola M2A2	1	684,44 €	12,50%	15	0,07 €
Viatura Unimog 1100	1	36 726,49 €	12,50%	21	5,58 €
Obus M119 LG	1	440 312,92 €	12,50%	21	66,89 €
Impressora	1	150,00 €	25,00%	25	0,05 €

NÃO CLASSIFICADO

Total	79,24 €
-------	---------

4. Despesas Gerais**a. Despesas com combustíveis e lubrificantes**

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
Unimog 1100	20	50	1,54	16,94 €
Total				16,94 €

b. Despesas com munições, explosivos e artifícios

Designação da Munição	Quantidade	Preço Unitário	Custos
Nada a referir.			
Total			

c. Despesas com Limpeza e Higiene

Encargos com Limpeza e Higiene (LH)	Efetivo Médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
9 898,73 €	210	5	5	3,23 €

d. Despesas com alimentação - refeições fornecidas

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	32	1,00 €	32,00 €
2ª Refeição	25	2,50 €	62,50 €
3ª Refeição	20	2,50 €	50,00 €
Suplemento Noturno	10	2,50 €	25,00 €
Total			169,50 €

e. Despesas com vestuário e artigos pessoais

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
Nada a referir.			
Total			

f. Despesas com materiais de consumo

Designação do Material de Consumo	Qtd	Preço	Custos
Resma Papel	1	6,13 €	6,13 €
Dossier	1	3,69 €	3,69 €
Separadores (conj 12)	1	0,46 €	0,46 €
Total			10,28 €

g. Despesas material de consumo clínico

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
Nada a referir.			
Total			

h. Despesas com prémios, condecorações e ofertas

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

NÃO CLASSIFICADO

Nada a referir.			
			Total

i. Despesas com encargos das instalações

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
125 528,64 €	210	5	5	40,94 €

j. Despesas com conservação de bens

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
90 283,17 €	210	5	5	29,45 €

k. Despesas com comunicações

Descrição da despesa com comunicações	Custos
Nada a referir.	
Total	

l. Despesas com transportes

Tipologia da viatura alugada	Custos
Nada a referir.	
Total	

m. Despesas com a utilização de infraestruturas de transportes

Portagens a utilizar	N.º de Utilizações	Preço	Custos
Nada a referir.			
Total			

5. Custos por Unidade de Formação de Curta Duração

Tipologia	Global	Por Formando
Custo total	2 665,33 €	533,07 €
Custos Imputável à Direção de Formação	16,99 €	3,40 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	2 298,77 €	459,75 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	248,74 €	49,75 €
Custos Imputáveis à U/E/O	100,84 €	20,17 €
Custos Diretos	1 416,15 €	283,23 €
Custos Indiretos	1 232,19 €	246,44 €
Custos Imputável Entidades Externas	1 781,75 €	356,35 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	1 612,25 €	322,45 €

Anexo (HORÁRIO TIPO) ao Referencial de Curso de Apontador de Bocas de Fogo 105mm Reboçadas.

HORÁRIO TIPO

1. Primeira semana

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h50 - 09h40		Treino Físico Geral	Ginástica de Aplicação Militar	Treino Físico Geral	Treino Físico Geral
10h00 - 10h50	Cerimónia	OE 1.2	OE 2.3	OE 2.4	Teste Escrito
11h00 - 11h50	OE 1.1			OE 2.4	Cerimónia
12h00 - 12h50					
14h00 - 14h50	OE 1.1	OE 2.1	OE 2.3	Prova Prática	
15h00 - 15h50		OE 2.2			
16h10 - 17h00		OE 2.3			
20h10 - 21h00		OE 2.3			
21h10 - 22h00					