

# REFERENCIAL DE CURSO

## Viatura Blindada de Rodas PANDUR II 8x8 ATGM

---

Código do Curso: E0107A6P

Pontos de crédito: 6,75

Tipologia: Aperfeiçoamento

Observações:

Página intencionalmente em branco

RESERVADO

**DOCUMENTO I – FICHA DE CONTROLO DO CURSO**

DESIGNAÇÃO DO CURSO

**Viatura Blindada de Rodas PANDUR II 8x8  
ATGM**

NOVO CURSO

BREVE DESCRIÇÃO DO MOTIVO DA REVISÃO (QUANDO APLICÁVEL)

REVISÃO

DISCIPLINA NATO (SE APLICÁVEL)





CÓDIGO DO CURSO

UNIDADE FORMADORA

Não Aplicável

E0107A6P

Escola das Armas

N.º	ATIVIDADE	ENTIDADE	ASSINATURA	DATA
1	Valido a criação/revisão do curso.	Chefe da RTEQ	 Nome: FRANCISCO Posto: T. A. R.	08 MAR 23
2	Valido a proposta de curso (Doc II).	Subdiretor de Formação	 Nome: Posto: E. C.	08 março 2023
3	Valido o plano de formação (Doc III).	Chefe da RTEQ	 Nome: FRANCISCO Posto: T. A. R.	08 MAR 23
4	Aprovo o referencial de curso.	Diretor de Formação	 Nome: MAIA PEREIRA Posto: M. E. U.	10 MAR. 2023
5	Aprovo a descontinuação do curso.	Diretor de Formação	Nome: Posto:	

RESERVADO

Página intencionalmente em branco

**RESERVADO**

**REGISTO DE ALTERAÇÕES**

**DESIGNAÇÃO DO CURSO:** Viatura Blindada de Rodas PANDUR II  
8x8 ATGM **CÓDIGO:** E0107A6P

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

**RESERVADO**

Página intencionalmente em branco

## DOCUMENTO II – PROPOSTA DE CURSO

DESIGNAÇÃO DO CURSO: Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 ATGM

CÓDIGO: E0107A6P

### PARTE - 1: ESPECIFICAÇÃO DO CURSO.

#### 1. Descrição da necessidade formativa.

O presente curso surge da necessidade de habilitar os militares do pelotão Anti-Carro (ACar), que têm no seu quadro orgânico de material a tipologia de VBR Pandur II 8x8 *Anti-Tank Guided Missile* (ATGM), com as capacidades técnicas necessárias ao cumprimento das funções de uma guarnição desta tipologia de viatura, seja como chefe de viatura ou como operador ATGM.

#### 2. Finalidade do Curso.

Destina-se a habilitar os militares com as competências necessárias à operação e manutenção da viatura ATGM como um todo e do Sistema Lança Míssil TOW ITAS, em específico, de modo a dar cumprimento às várias missões atribuídas a estas guarnições, quer em exercício ou no âmbito de uma Força Nacional Destacada (FND).

#### 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 Serviço<sup>1</sup>:

QP       RCE       RC       RV       MPCE

##### b. Categoria:

Oficiais       Sargentos       Praças       Civis       Alunos

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

Capitão, Tenente, Alferes, Aspirante, 1º Sargento, 2º Sargento, Furriel, 2 Furriel, Cabo Adjunto, 1º Cabo, 2º Cabo, Soldado.

<sup>1</sup> QP – Quadro Permanente; RCE – Regime de Contrato Especial; RC – Regime de Contrato; RV – Regime de Voluntariado

**RESERVADO**

- d.** Especificação da Arma, Serviço ou Especialidade (se aplicável):
- Militares do QP – Arma de Cavalaria;
  - Graduados RV/RC – Preferencialmente, especialidade Reconhecimento Rodas;
  - Praças: Militares colocados em Unidade que utilize a VBR PANDUR II 8x8 ATGM;
  - A título excecional, militares das FND.
- e.** Entidades Nacionais:
- Ramo Exército     Outros Ramos     Forças de Segurança     Entidades Civis
- 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:

2

- b.** Máximo:

8

**9. Número de formandos estimados por ano.**

8

**10. Número de edições previstas por ano.**

1

**11. Pré-Requisitos.**

- a.** Formação:

Graduados – Curso de Chefe de VBR PANDUR II 8x8;

Praças – Nada a referir.

- b.** Experiência Profissional:

Preferencialmente, 01 ano de desempenho de funções em Pelotões de Reconhecimento do Grupo de Reconhecimento, Brigada de Intervenção.

- 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

## RESERVADO

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 duração de 81 tempos de formação, distribuídos por 12 dias úteis de formação.

### 13. Validade do Curso.

O curso encontra-se válido durante todo o período de serviço do militar e/ou enquanto os equipamentos não sofrerem atualizações que exijam formação específica para a sua utilização, derivado destas atualizações.

### 14. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

### 15. Entidade(s) Formadora(s).

Regimento de Cavalaria N.º 6

### 16. Anexo(s).

Nada a referir.

**PARTE - 2: PERFIL DE COMPETÊNCIAS.**

**Mapeamento de Unidades de Competência.**

<b>N.º</b>	<b>Designação da UC</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Pontos de Crédito</b>	<b>Código UC (Exército)</b>	<b>Código UC (CNQ)</b>
<b>01</b>	Integrar a guarnição da VBR Pandur II 8x8 ATGM;	25	2,25	E01071A	TBD
<b>02</b>	Operar os equipamentos da VBR Pandur II 8x8 ATGM.	50	4,50	E01072A	TBD

**UNIDADE DE COMPETÊNCIA**

<b>UC</b>	<b>E01071A</b>	<b>TBD</b>	<b>Integrar a guarnição da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i></b>
<b>UFCD</b>	<b>E01071A</b>	<b>TBD</b>	<b>Guarnição da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i></b>

**1. Pontos de Crédito.**

2,25 pontos de crédito

**2. Nível de Proficiência.**

**a. QNQ:**

4

**b. NATO:**

200

**3. Realizações.**

- R1. Caracterizar a Viatura Blindada de Rodas (VBR) Pandur II 8x8 *Anti-Tank Guided Missile* (ATGM);
- R2. Executar as operações cometidas à guarnição da VBR Pandur II 8x8 ATGM, montada e apeada;
- R3. Compreender as tarefas cometidas ao municionador.

**4. Resultados de aprendizagem.**

**a. Conhecimentos:**

- Fundamentais sobre as características, compartimentos e equipamentos da Pandur II 8x8 ATGM;
- Fundamentais sobre operações de guarnição;
- Essenciais sobre características e componentes do Sistema Lança Mísseis (SLM) TOW e dos mísseis e contentores.

**b. Aptidões:**

- Identificar equipamentos visíveis do exterior da Pandur ATGM, palamenta e ferramenta;
- Localizar equipamentos, instrumentos e órgãos no compartimento de combate;
- Aplicar regras de segurança;
- Aplicar procedimentos para extinção de incêndio na Pandur ATGM;
- Operar o SLM TOW como elemento da guarnição.

**c. Atitudes:**

- Demonstrar capacidade para realizar as ações cometidas de forma diligente, após indicação superior;

## RESERVADO

- Demonstrar capacidade para informar, de forma célere, todos os problemas em equipamentos à sua responsabilidade;
- Demonstrar capacidade para agir de forma proactiva na resolução dos problemas nos equipamentos à sua responsabilidade.

### 5. Critérios de Desempenho.

<b>R1. Caracterizar a VBR Pandur II 8x8 ATGM;</b>
CD1.1. Enunciando as características gerais da Pandur ATGM e diferenças para a versão base; CD1.2. Localizando os diversos equipamentos, comandos e órgãos da Pandur ATGM, preparando-a para operação; CD1.3. Enunciando as regras de segurança associadas à viatura e associadas ao Sistema lança misseis (SLM) TOW.
<b>R2. Executar as operações cometidas à guarnição da VBR Pandur II 8x8 ATGM, montada e apeada;</b>
CD2.1. Identificando os componentes e características gerais do SLM TOW; CD2.2. Montado e desmontando o SLM TOW; CD2.3. Executando uma posição de tiro planeada para o SLM TOW; CD2.4. Preparando a Pandur ATGM para tiro; CD2.5. Atuando como elemento apeado; CD2.6. Efetuando as tarefas de segurança cometidas à guarnição.
<b>R3. Realizar as tarefas cometidas ao municionador.</b>
CD3.1. Identificando os diferentes tipos de mísseis e contentores; CD3.2. Municionando e desmunicionando o SLM TOW; CD3.3. Resolvendo incidentes de tiro no SLM TOW; CD3.4. Compreendendo os passos do comando de fogo e de identificação de alvos prioritários.

### 6. Contexto (Exemplos de uso da competência).

- Integrado na respetiva subunidade, nos treinos e manutenções diários e na participação em exercícios militares e em Forças Nacionais Destacadas.

### 7. Recursos.

- Viatura Pandur II 8x8 ATGM;
- Palamenta completa da viatura Pandur II 8x8 ATGM;
- Sistema lança misseis TOW completo;
- Mísseis TOW.

### 8. Observações.

- Nada a referir

**9. Qualificações.**

TBD.

**UNIDADE DE COMPETÊNCIA**

<b>UC</b>	<b>E01072A</b>	<b> </b>	<b>TBD</b>	<b>Operar os equipamentos da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 Anti-Tank Guided Missile</b>
<b>UFCD</b>	<b>E01072A</b>	<b> </b>	<b>TBD</b>	<b>Equipamentos da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 Anti-Tank Guided Missile</b>

**1. Pontos de Crédito.**

4,50 pontos de crédito

**2. Nível de Proficiência.**

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

**3. Realizações.**

R1. Garantir o estado operacional do Sistema Lança Míssil (SLM) TOW;

R2. Preparar e executar tiro com o SLM TOW.

**4. Resultados de aprendizagem.**

a. Conhecimentos:

- Aprofundados sobre componentes do SLM TOW;
- Aprofundados sobre procedimentos de arranque, operação e resolução de problemas com o SLM TOW;
- Essenciais sobre menus do SLM TOW;
- Fundamentais sobre procedimentos de aquisição de alvos;
- Fundamentais sobre limitações do sistema;
- Aprofundados sobre mísseis contentores;
- Aprofundados sobre regras de segurança.

b. Aptidões:

- Utilizar os menus do SLM TOW;
- Montar e desmontar o SLM TOW;
- Executar procedimentos e testes do sistema;
- Executar a manutenção do SLM TOW;
- Efetuar procedimentos de arranque, operação e resolução de problemas do SLM TOW;
- Preparar o SLM TOW para tiro;
- Adquirir alvos e selecionar alvos prioritários;
- Efetuar operações de tiro.

**c. Atitudes:**

- Demonstrar capacidade para realizar as ações cometidas de forma diligente, após indicação superior;
- Demonstrar capacidade para informar, de forma célere, todos os problemas em equipamentos à sua responsabilidade;
- Demonstrar capacidade para agir de forma proativa na resolução dos problemas nos equipamentos à sua responsabilidade.

**5. Critérios de Desempenho.**

<b>R1. Garantir o estado operacional do Sistema lança míssil (SLM) TOW;</b>
CD1.1. Descrevendo detalhadamente as componentes do SLM TOW;
CD1.2. Utilizando os menus do SLM TOW;
CD1.3. Localizando os diversos equipamentos, comandos e órgãos da Pandur ATGM, preparando-a para operação;
CD1.4. Montando e desmontando o SLM TOW;
CD1.5. Enumerando as limitações do SLM TOW;
CD1.6. Enunciando as regras de segurança associadas à viatura e associadas ao Sistema lança mísseis (SLM) TOW;
CD1.7. Executando os procedimentos de arranque;
CD1.8. Executando testes ao sistema;
CD1.9. Cumprindo as regras para o transporte do sistema;
CD1.10. Executando a manutenção do SLM TOW.
<b>R2. Preparar e executar tiro com o SLM TOW;</b>
CD2.1. Preparando uma posição de tiro planeada para o SLM TOW (no solo ou na viatura);
CD2.2. Preparando a Pandur ATGM para tiro;
CD2.3. Atuando como elemento apeado;
CD2.4. Executando procedimentos para aquisição de alvos;
CD2.5. Efetuando as tarefas de segurança da viatura e do SLM TOW;
CD2.6. Efetuando as operações de tiro (municimento; disparo; remunicimento; desmunicimento);
CD2.7. Executando os procedimentos para a resolução de incidentes de tiro no SLM TOW.

**6. Contexto (Exemplos de uso da competência).**

- Integrado na respetiva subunidade, nos treinos e manutenções diários e na participação em exercícios militares e em Forças Nacionais Destacadas (FND).

**7. Recursos.**

- VBR Pandur II 8x8 ATGM;
- Sistema lança mísseis TOW completo;
- Mísseis TOW.

**8. Observações.**

- Nada a referir

**9. Qualificações.**

- TBD.

## DOCUMENTO III – PLANO DE FORMAÇÃO

DESIGNAÇÃO DO CURSO: Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 ATGM

CÓDIGO: E0107A6P

## 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	E01071A	CNQ	TBD	EXE	E01071A	CNQ	TBD		
1	Integrar a guarnição da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i>				Guarnição da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i>				25	2,25
	EXE	E01072A	CNQ	TBD	EXE	E01072A	CNQ	TBD		
2	Operar os equipamentos da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i>				Equipamentos da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i>				50	4,50
	EXE	E01072A	CNQ	TBD	EXE	E01072A	CNQ	TBD		

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
Manutenção da condição física	4
<b>Total</b>	<b>6</b>

## 3. Discriminação da Carga horária.

- a. A distância:
  - 0 tempos de formação
- b. Presencial:
  - 81 tempos de formação
- c. Total:
  - 81 tempos de formação

## 4. Dias Úteis de Formação.

- a. A distância:
  - 0 dias úteis de formação
- b. Presencial:
  - 12 dias úteis de formação
- c. Total:
  - 12 dias úteis de formação

## 5. Total de Pontos de Crédito do curso.

6,75 pontos de crédito

**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).**

$CF = (\text{Class UFCD.E01071A} + \text{UFCD.E01072A}) / 2$

**8. Anexos.**

Anexo: Horário-tipo

**PARTE - 2: CUSTOS DA FORMAÇÃO.**

**1. Mapeamento dos Custos da Formação.**

01	FCF	Guarnição da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i>		Código	E01071A1
	IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL	IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA	P/ FORMANDO DO EXÉRCITO	P/ FORMANDO EXTERNO C/ALIMENTAÇÃO	
	3 676,81 €	124,72 €	459,60 €	147,21 €	
02	FCF	Equipamentos da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 <i>Anti-Tank Guided Missile</i>		Código	E01072A1
	IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL	IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA	P/ FORMANDO DO EXÉRCITO	P/ FORMANDO EXTERNO C/ALIMENTAÇÃO	
	133 952,83 €	229,12 €	16 744,10 €	16 119,32 €	

**2. Resumo dos custos afetos ao curso.**

- a. Total de Custos Imputáveis à Fazenda Nacional.

137 629,64 €

- b. Total de Custos Imputáveis à Entidade Formadora.

353,84 €

- c. Total de Custos por Formando do Exército.

17 203,7 €

- d. Total de Custos por Formando Externo (com alimentação).

16 266,53 €

## UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC	E01071A		TBD	INTEGRAR A GUARNIÇÃO DA DA VIATURA BLINDADA DE RODAS PANDUR II 8x8 <i>ANTI-TANK GUIDED MISSILE</i>
UFCD	E01071A		TBD	GUARNIÇÃO DA VIATURA BLINDADA DE RODAS PANDUR II 8x8 <i>ANTI-TANK GUIDED MISSILE</i>

## 1. Carga Horária.

25 horas

## 2. Pontos de Crédito.

2,25 pontos de crédito

## 3. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

## 4. Objetivos de Aprendizagem.

OA1. Caracterizar Viatura Blindada de Rodas (VBR) Pandur II 8x8 *Anti-Tank Guided Missile* (ATGM);

OA2. Executar as operações cometidas à guarnição da VBR Pandur II 8x8 ATGM, montada e apeada;

OA3. Compreender as tarefas cometidas ao municionador.

## 5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Caracterizar a VBR Pandur II 8x8 ATGM;</b>						
<b>OE1.1. Enunciar as características gerais e possibilidades da VBR Pandur II 8x8 ATGM</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.1-3 a p.1-7;
1.1.1. Características e possibilidades da versão <i>Infantry Carrier Vehicle</i> (ICV); 1.1.2. Características e possibilidades da versão ATGM.						
<b>OE1.2. Identificar compartimentação, equipamentos, órgãos, visíveis do exterior, palamenta e ferramenta</b>	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Apêndice A-10 a C-17;
1.2.1. Compartimentos da Pandur ATGM;						
1.2.2. Equipamentos da Pandur ATGM; 1.2.3. Material que constitui a palamenta e ferramenta da Pandur ATGM.						
<b>OE1.3. Localizar os diversos equipamentos, comandos, instrumentos e órgãos existentes no compartimento de transporte</b>	Demonstrativo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.3-134 a p.3-159;
1.3.1. Equipamento específico da Pandur ATGM montado no compartimento de transporte; 1.3.2. Equipamento transversal montado no compartimento de transporte.						
<b>OE1.4. Aplicar as regras de segurança</b>	Demonstrativo	1				A: p.2-20 a p.2-52;

**RESERVADO**

1.4.1. Regras segurança associadas ao Sistema Lança Míssil (SLM) TOW;						A : p.2-76 a p.2-79
1.4.2. Regras segurança associadas à VBR Pandur;				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.3. Extinção de incêndios.						
<b>OA2. Executar as operações cometidas à guarnição da VBR Pandur II 8x8 ATGM, montada e apeada;</b>						
<b>OE2.1. Identificar os componentes e características gerais do SLM TOW</b>	Expositivo	2				A: p.1-8 a p.1-21
2.1.1. Componentes do SLM TOW;						
2.1.2. Características do SLM TOW;						
2.1.3. Funções de cada componente.						
<b>OE2.2. Conhecer o SLM TOW</b>	Demonstrativo	5				A: p.6-49 a p.6-84;
2.2.1. Montagem e desmontagem do SLM em tripé;						
2.2.2. Montagem e desmontagem do SLM na viatura;						
2.2.3. Procedimentos de arranque do sistema.						
<b>OE2.3. Preparar posição de tiro para o SLM TOW</b>	Demonstrativo	2				A: p.6-45 e p.6-79 a 6-82
2.3.1. Regras segurança para a posição de tiro;						
2.3.2. Posição tiro num dispositivo defensivo convencional;						
2.3.3. Posição tiro numa área edificada.						
<b>OE2.4. Atuar como elemento apeado</b>	Demonstrativo	1				A: p.6-83;
2.4.1. Material a transportar por cada elemento;						
2.4.2. Guarnecimento do SLM e viatura em simultâneo.						
<b>OE2.5. Efetuar tarefas de segurança cometidas à guarnição</b>	Demonstrativo	2				B: p.2-17 – 2.20; 5-62; 5-65 – 5-66;
2.5.1. Pandur para tiro (preparação);						
2.5.2. Camuflagem da viatura.						
<b>OA3. Compreender as tarefas cometidas ao municionador.</b>						
<b>OE3.1. Identificar tipos de mísseis e contentores</b>	Expositivo	2				A: : p.4-1 a p.4-6
3.1.1. Características dos diferentes tipos de mísseis;						
3.1.2. Marcas específicas e informação nos contentores;						
3.1.3. Regras segurança no armazenamento, transporte e carregamento das Pandur ATGM.						
<b>OE3.2. Descrever os procedimentos para municiar e desmuniciar</b>	Demonstrativo	2				A: p.7-169 a 7-173;
3.2.1. Procedimentos para municiar e desmuniciar;						
3.2.2. Incidentes de tiro e forma de resolver.						
<b>OE3.3. Reconhecer os comandos de fogo e de identificação de alvos</b>	Demonstrativo	2				A: p.6-49 a 6-55;
3.3.1. Comando de fogo inicial;						
3.3.2. Comando de fogo subsequente;						
3.3.3. Priorização de alvos.						
<b>Outras Atividades</b>						
Avaliação (Teste escrito)		1				
Avaliação (Circuito Avaliação)		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:**

0 tempos de formação

**7. Critérios de avaliação.**

Correspondentes aos critérios de desempenho da respetiva Unidade de Competência.

**8. Referências.**

A: Pandur 8x8 Terrestrial ATGM TM10/ Volume 2;

B: Operator Manual Pandur 8x8 ATGM TM10/ Volume 1.

**9. Formadores.**

**a. Requisitos de formação:**

- Curso de VBR Pandur II 8x8 ATGM.

**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 = (Class do Circuito de Avaliação + Class do Teste Escrito) / 2

**11. Observações.**

- Nada a referir.

## UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC	E01072A	TBD	OPERAR OS EQUIPAMENTOS VIATURA BLINDADA DE RODAS PANDUR II 8x8 ANTI-TANK GUIDED MISSILE
UFCD	E01072A	TBD	EQUIPAMENTOS DA VIATURA BLINDADA DE RODAS PANDUR II 8x8 ANTI-TANK GUIDED MISSILE

## 1. Carga Horária.

50 horas

## 2. Pontos de Crédito.

4,50 pontos de crédito

## 3. Nível de Proficiência.

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

## 4. Objetivos de Aprendizagem.

OA1. Garantir o estado operacional do Sistema Lança Míssil (SLM) TOW;

OA2. Preparar e executar tiro com o SLM TOW.

## 5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Garantir o estado operacional do Sistema lança míssil (SLM) TOW</b>						
<b>OE1.1. Descrever, de forma detalhada, cada componente do SLM TOW</b>	Expositivo	5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.1-8 a p.1-21
1.1.1. Unidade transversal;						
1.1.2. Unidade controlo de tiro;						
1.1.3. Bateria de lítio;						
1.1.4. Tubo de lançamento;						
1.1.5. Sistema de aquisição de alvos;						
1.1.6. Transformador de corrente veicular.						
<b>OE1.2. Utilizar os menus do SLM TOW</b>	Simulação	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.1-22 a p.1-23
1.2.1. Menus do SLM TOW.						
<b>OE1.3. Montar e desmontar o SLM TOW</b>	Simulação	5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: p.6-49 a p.6-84
1.3.1. Regras segurança;						
1.3.2. Em tripé;						
1.3.3. Na viatura;						
1.3.4. Limitações do SLM TOW.						
<b>OE1.4. Executar os procedimentos de arranque e testes do sistema</b>	Simulação	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.2-46 – p.2-69
1.4.1. Procedimentos de arranque;						
1.4.2. Testes e possíveis erros do sistema.						
<b>OE1.5. Verificar o sistema</b>	Simulação	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.4-7 a p.4-10
1.5.1. Verificações do operador;						
1.5.2. Verificações na receção do sistema;						
1.5.3. Regras para transporte do sistema.						

**RESERVADO**

<b>OE1.6. Diferenciar os Mísseis e contentores</b>		Demonstrativo	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.4-1 a p.4-2
1.6.1.	Tipos de mísseis e contentores;						
1.6.2.	Verificações aos mísseis e contentores.						
<b>OE1.7. Executar a manutenção do SLM TOW</b>		Simulação	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p. A1 a p. A9
1.7.1.	Manutenção do operador - antes, durante e após utilização.						
<b>OA2. Preparar e executar tiro com o SLM TOW</b>							
<b>OE2.1. Preparar posições de tiro do SLM TOW</b>		Simulação	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: p.6-49 a p.6-84.
2.1.1.	No solo;						
2.1.2.	Na viatura.						
<b>OE2.2. Preparar a Viatura Blindada de Rodas (VBR) Pandur II 8x8 para tiro</b>		Simulação	6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.2-70 a 2-79
2.2.1.	Procedimentos de preparação da VBR Pandur para tiro;						
2.2.2.	Procedimentos de aquisição de alvos.						
<b>OE2.3. Preparar o SLM TOW para tiro</b>		Simulação	4	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.2-80 a 2-100
2.3.1.	Municar e disparo;						
2.3.2.	Remunicar e desmunicar.						
<b>OE2.4. Efetuar as operações de tiro</b>		Simulação	5	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: p.2-80 a 2-100
2.4.1.	Resolução de incidentes de tiro no SLM TOW;						
2.4.2.	Tiro real.						
<b>Outras Atividades</b>							
Avaliação (Teste escrito)			2				
Avaliação (Circuito Avaliação)			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:**

50 tempos de formação

**b. Formação não presencial:**

0 tempos de formação

**7. Critérios de avaliação.**

Correspondentes aos critérios de desempenho na Unidade de Competência.

**8. Referências.**

A: Operation Manual Pandur 8x8 Terrestrial ATGM TM10/ Volume 2;

B: Operator Manual Pandur 8x8 ATGM TM10/ Volume 1.

**9. Formadores.**

**a. Requisitos de formação:**

- Curso de VBR Pandur II 8x8 ATGM.

**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 = (Class do Circuito de Avaliação + Class do Teste Escrito) / 2

**11. Observações.**

- Nada a referir.

# RESERVADO

## FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO

### 1. Código – Designação

E01071A1 – Guarnição da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 ATGM

### 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 UFCD (em horas)	Custos
Tenente	1	14,35 €	35,88	25	394,67 €
Alferes	1	12,91 €	32,27	25	354,99 €
Aspirante a Oficial	1	8,58 €	21,45	25	235,94 €
Primeiro-Sargento	1	12,91 €	32,27	25	354,99 €
Segundo-Sargento	1	11,95 €	29,87	25	328,53 €
Furriel	1	8,58 €	21,45	25	235,94 €
Primeiro-Cabo	1	7,23 €	18,08	25	198,90 €
Segundo-Cabo	1	6,80 €	16,99	25	186,91 €
Total					2 290,87 €

#### b. Custos com formadores

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Primeiro-Sargento	12,91 €	0,00 €	25	484,08 €
Total				484,08 €

#### c. Custos com pessoal de apoio permanente

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração UFCD (em horas)	Custos
Tenente-Coronel	Chefe Secção Formação	23,97 €	25	8,45 €
Major	Chefe Secção Formação	21,09 €	25	7,43 €
Capitão	Diretor de Curso	18,20 €	25	6,42 €
Sargento-Chefe	Adjunto da Secção de Formação	16,76 €	25	5,91 €
Total				28,21 €

#### 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-cabo	Condutor VBR Pandur II 8x8 ATGM	1	6,80 €	8	0,00 €	54,37 €
Total						54,37 €

### 3. Amortizações

Designação dos Bens	Qtd	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Camarata	1	50 000,00 €	5,00%	25	3,62 €
Sala de aula	1	20 000,00 €	5,00%	25	1,45 €
Viatura VBR Pandur II 8x8 ATGM	1	1 200 000,00 €	16,66%	25	289,24 €

## RESERVADO

Total	294,30 €
-------	----------

### 4. Despesas Gerais

#### a. Despesas com combustíveis e lubrificantes

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
VBR Pandur II 8x8 ATGM	60	30	1,54 €	30,49 €
Total				30,49 €

#### 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 da UFCD (DUF)	Custos
9 898,73 €	210	8	4	4,13 €

#### d. Despesas com alimentação - refeições fornecidas

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	32	1,00 €	32,00 €
2ª Refeição	32	2,50 €	80,00 €
3ª Refeição	32	2,50 €	80,00 €
Total			192,00 €

#### 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
Nada a referir			
Total			

#### 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
Nada a referir			
Total			

#### i. Despesas com encargos das instalações

## RESERVADO

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração da UFCD (DUF)	Custos
125 528,64 €	210	8	4	52,41 €

### j. Despesas com conservação de bens

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração da UFCD	Custos
90 283,17 €	210	8	4	37,69 €

### 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
<b>Custo total</b>	3 676,81 €	459,60 €
Custos Imputável à Direção de Formação	208,26 €	26,03 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	2 857,53 €	357,19 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	486,30 €	60,79 €
Custos Imputáveis à U/E/O	124,72 €	15,59 €
Custos Diretos	484,08 €	60,51 €
Custos Indiretos	2 984,47 €	373,06 €
Custos Imputável Entidades Externas	1 177,68 €	147,21 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	985,68 €	123,21 €

**FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO****1. Código – Designação**

E01072A1 – Equipamentos da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 ATGM

**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 UFCD (em horas)	Custos
Tenente	1	14,35 €	71,76	50	789,35 €
Alferes	1	12,91 €	64,54	50	709,98 €
Aspirante a Oficial	1	8,58 €	42,90	50	471,87 €
Primeiro-Sargento	1	12,91 €	64,54	50	709,98 €
Segundo-Sargento	1	11,95 €	59,73	50	657,06 €
Furriel	1	8,58 €	42,90	50	471,87 €
Primeiro-Cabo	1	7,23 €	36,16	50	397,80 €
Segundo-Cabo	1	6,80 €	33,98	50	373,82 €
Total					4 581,74 €

**b. Custos com formadores**

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Primeiro-Sargento	12,91 €	0,00 €	50	968,16 €
Total				968,16 €

**c. Custos com pessoal de apoio permanente**

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração UFCD (em horas)	Custos
Tenente-Coronel	Chefe Secção Formação	23,97 €	50	33,80 €
Major	Chefe Secção Formação	21,09 €	50	29,73 €
Capitão	Diretor de Curso	18,20 €	50	25,66 €
Sargento-Chefe	Adjunto da Secção de Formação	16,76 €	50	23,63 €
Total				112,82 €

**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-cabo	Condutor VBR Pandur II 8x8 ATGM	1	6,80 €	40	0,00 €	271,87 €
Total						271,87 €

**3. Amortizações**

Designação dos Bens	Qtd	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Camarata	1	50 000,00 €	5,00%	50	7,23 €
Sala de aula	1	20 000,00 €	5,00%	50	2,89 €
Viatura VBR Pandur II 8x8 ATGM	1	1 200 000,00 €	16,66%	50	578,47 €

**RESERVADO**

Total	588,60 €
-------	----------

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

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
VBR Pandur II 8x8 ATGM	60	40	1,54 €	40,66 €
Total				40,66 €

**b. Despesas com munições, explosivos e artifícios**

Designação da Munição	Quantidade	Preço Unitário	Custos
Míssil Guiado Ataque A/C BGM-71E-4B	8	15.800,00 €	126 400,00 €
Total			126 400,00 €

**c. Despesas com Limpeza e Higiene**

Encargos com Limpeza e Higiene (LH)	Efetivo Médio	N.º de Formandos	Duração da UFCD (DUF)	Custos
9 898,73 €	210	8	8	8,27 €

**d. Despesas com alimentação - refeições fornecidas**

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	64	1,00 €	64,00 €
2ª Refeição	64	2,50 €	160,00 €
3ª Refeição	64	2,50 €	160,00 €
Total			384,00 €

**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
Nada a referir			
Total			

**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
Nada a referir			
Total			

**i. Despesas com encargos das instalações**

## RESERVADO

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração da UFCD (DUF)	Custos
125 528,64 €	210	8	8	104,81 €

### j. Despesas com conservação de bens

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração da UFCD	Custos
90 283,17 €	210	8	8	75,38 €

### 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
<b>Custo total</b>	133 952,83 €	16 744,10 €
Custos Imputável à Direção de Formação	416,52 €	52,07 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	5 934,59 €	741,82 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	127 372,60 €	15 921,57 €
Custos Imputáveis à U/E/O	229,12 €	28,64 €
Custos Diretos	968,16 €	121,02 €
Custos Indiretos	132 568,15 €	16 571,02 €
Custos Imputável Entidades Externas	128 954,57 €	16 119,32 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	128 570,57 €	16 071,32 €

**Anexo (HORÁRIO TIPO) ao Referencial de Curso da Viatura Blindada de Rodas Pandur II 8x8 ATGM.**

**HORÁRIO TIPO**

**1. Primeira semana**

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h00 - 08h50	Abertura	Manutenção da Condição Física	E01071A OE 2.3	Manutenção da Condição Física	E01072A OE 1.1
09h00 - 09h50	E01071A OE 1.1	E01071A OE 2.4	E01071A OE 2.3	E01071A OE 3.2	E01072A OE 1.1
10h00 - 10h50	E01071A OE 1.2	E01071A OE 2.2	E01071A OE 2.5	E01071A OE 3.3	E01072A OE 1.1
11h00 - 11h50	E01071A OE 1.3	E01071A OE 2.2	E01071A OE 2.5	E01071A OE 3.3	E01072A OE 1.1
14h00 - 14h50	E01071A OE 1.4	E01071A OE 2.2	E01071A OE 3.1	E01071A Teste Escrito	
15h00 - 15h50	E01071A OE 2.1	E01071A OE 2.2	E01071A OE 3.1	E01071A Circuito de Aval	
16h00 - 16h50	E01071A OE 2.1	E01071A OE 2.2	E01071A OE 3.2	E01071A Circuito de Aval	

**2. Segunda semana**

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h00 - 08h50	E01072A OE 1.1	Manutenção da Condição Física	E01072A OE 1.5	Manutenção da Condição Física	E01072A OE 2.2
09h00 - 09h50	E01072A OE 1.2	E01072A OE 1.4	E01072A OE 1.5	E01072A OE 2.1	E01072A OE 2.2
10h00 - 10h50	E01072A OE 1.3	E01072A OE 1.4	E01072A OE 1.6	E01072A OE 2.1	E01072A OE 2.2
11h00 - 11h50	E01072A OE 1.3	E01072A OE 1.4	E01072A OE 1.6	E01072A OE 2.1	E01072A OE 2.3
14h00 - 14h50	E01072A OE 1.3	E01072A OE 1.4	E01072A OE 1.6	E01072A OE 2.2	
15h00 - 15h50	E01072A OE 1.3	E01072A OE 1.5	E01072A OE 1.6	E01072A OE 2.2	
16h00 - 16h50	E01072A OE 1.3	E01072A OE 1.5	E01072A OE 1.7	E01072A OE 2.2	

**3. Terceira semana**

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h00 - 08h50	E01072A OE 2.3	E01072A OE 2.4			
09h00 - 09h50	E01072A OE 2.3	E01072A Teste Escrito			
10h00 - 10h50	E01072A OE 2.3	E01072A Teste Escrito			
11h00 - 11h50	E01072A OE 2.4	E01072A Circuito de Aval			
14h00 - 14h50	E01072A OE 2.4	E01072A Circuito de Aval			
15h00 - 15h50	E01072A OE 2.4	E01072A Circuito de Aval			
16h00 - 16h50	E01072A OE 2.4	Encerramento			
20h00 - 20h50	E01072A OE 2.3				
21h00 - 21h50	E01072A OE 2.4				
22h00 - 22h50	E01072A OE 2.4				