

# REFERENCIAL DE CURSO

## Condutor Militar de Mercadorias Perigosas

(Designação do Curso)

Código do Curso: E0427B4P

Pontos de crédito: 6,75

Tipologia: Especialização

Observações:

Página intencionalmente em branco

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

**DESIGNAÇÃO DO CURSO**

NOVO CURSO

**Condutor Militar de Mercadorias Perigosas**

REVISÃO

**BREVE DESCRIÇÃO DO MOTIVO DA REVISÃO (QUANDO APLICÁVEL)**  
 Atualização no novo modelo de desenho da formação das normas e práticas mais recentes dos condutores de veículos de mercadorias perigosas.

**DISCIPLINA NATO (SE APLICÁVEL)**

**CÓDIGO DO CURSO**

**UNIDADE FORMADORA**

Outro

E0427B4P

Escola dos Serviços

N.º	ATIVIDADE	ENTIDADE	ASSINATURA	DATA
1	Valido a criação/revisão do curso.	Chefe da RTEQ	Nome: Posto:	
2	Valido a proposta de curso (Doc II).	Subdiretor de Formação	Nome: Posto:	
3	Valido o plano de formação (Doc III).	Chefe da RTEQ	Nome: Posto:	
4	Aprovo o referencial de curso.	Diretor de Formação	Nome: Posto:	
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:** Condutor Militar de Mercadorias  
Perigosas

**CÓDIGO:** E0427B4P

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:

Condutor Militar de Mercadorias Perigosas

CÓDIGO: E0427B4P

### PARTE - 1: ESPECIFICAÇÃO DO CURSO.

#### 1. Descrição da necessidade formativa.

- a. As diretivas n.º 045/CEMGFA, de 11 de dezembro de 2017, e n.º 41/CEME, de 06 de abril de 2018, estabeleceram orientações para o transporte de mercadorias perigosas. As munições e explosivos devem ser embalados, etiquetados e documentados sob supervisão de militares com certificação apropriada, tanto para transporte aéreo como terrestre. No transporte por estrada, os veículos devem estar homologados para o transporte de explosivos e os condutores devem possuir o certificado de formação válido em curso base de transporte de mercadorias perigosas por estrada, bem como a especialização para o transporte de classe 1- Matérias e objetos explosivos. Os chefes de viatura e todos os intervenientes no mesmo tipo de transporte (p.e. pessoal que efetua a carga e a descarga das mercadorias perigosas) devem ter formação sobre as prescrições que regulam o transporte destas mercadorias, adequada às suas responsabilidades e aos seus cargos.
- b. A implementação da Norma de Segurança sobre Armazenamento e Transporte de Material Militar (NSATMM) tem requerido investimentos estratégicos e sustentados em infraestruturas, meios e programas de formação técnica orientados para o cumprimento rigoroso dos padrões de segurança estabelecidos, abrangendo condutores e escoltas militares.
- c. A Escola dos Serviços (ES) é a entidade certificada pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P. (IMT, I. P.) para a formação de condutores de mercadorias perigosas. Esta certificação tem a duração de 5 anos, renovável por iguais períodos<sup>1</sup>, mediante revisão periódica do referencial do curso, de forma a garantir a atualização e a conformidade com as normas internacionais vigentes e a segurança operacional, assim como para adequar os conteúdos com as atuais práticas e exigências desde a formação base.

#### 2. Finalidade do Curso.

Habilitar os formandos com o curso base, especialização cisternas e especialização explosivos, possibilitando o manuseamento e transporte de mercadorias perigosas por estrada.

#### 3. Tipologia de Curso.

Especialização

#### 4. Área de Educação e Formação.

840 Serviços de Transporte

---

<sup>1</sup> De acordo com o previsto no n.º 3 da deliberação n.º 517/2018 do IMT, I.P..

**5. Conselho Setorial para a Qualificação.**

Defesa e Segurança

**6. Idioma do Curso.**

Português

**7. Audiência Alvo.**

a. Forma de Prestação de Serviço<sup>2</sup>:

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):

Nada a referir.

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:

10 (dez) formandos.

b. Máximo:

20 (vinte) formandos.

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

40 (quarenta) formandos por ano.

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

02 (duas) edições por ano.

---

<sup>2</sup> QP – Quadro Permanente; RCE – Regime de Contrato Especial; RC – Regime de Contrato; RV – Regime de Voluntariado

**11. Pré-Requisitos.**

**a. Formação:**

Possuir, no mínimo, o 9.º ano de escolaridade.

**b. Experiência Profissional:**

Exercer ou, previsivelmente, vir a exercer funções de condutores de veículos de mercadorias perigosas (manuseamento e transporte).

**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:**

Habilitado a Conduzir Viaturas militares Categoria C;

Possuir atestado médico favorável para o grupo 2 [artigo 26.º n.º 1 do Regulamento da Habilitação Legal para Conduzir (RHLC)], emitido por médico no exercício da sua profissão;

Possuir certificado de avaliação psicológica favorável para o Grupo 2 (artigo 26.º n.º 2 do RHLC), emitido por psicólogo no exercício da sua profissão.

**12. Estratégia Formativa.**

O curso será ministrado no regime de formação presencial, num total de 82 tempos de formação (TF) distribuídos por um período de 12 dias úteis de formação (DUF).

**13. Validade do Curso.**

A qualificação permanece válida até um máximo de cinco anos, a partir da data do exame com a conclusão de “Apto”. Após esse período, a qualificação deverá ser complementada através da frequência de um curso de reciclagem, que tenha em conta as modificações havidas na

regulamentação, com submissão a novo exame, ou através de frequência de formação inicial e exame<sup>3</sup>.

**14. Nível de Proficiência.**

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

**15. Entidade(s) Formadora(s).**

Escola dos Serviços.

**16. Anexo(s).**

Nada a referir.

---

<sup>3</sup> Em conformidade com o previsto no n.º 8.2.2.5.3 do ADR (2023).

**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>	Aplicar fundamentos de segurança e de operacionalidade no transporte de mercadorias perigosas	25	2,25	E04271A	TBD
<b>02</b>	Executar o transporte de mercadorias perigosas em cisternas	25	2,25	E04272A	TBD
<b>03</b>	Executar o transporte de explosivos e primeiros socorros	25	2,25	E04273A	TBD

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

**UNIDADE DE COMPETÊNCIA**

UC E04271A	TBD	Aplicar fundamentos de segurança e de operacionalidade no transporte de mercadorias perigosas
UFCD E04271A	TBD	Formação base

**1. Pontos de Crédito.**

2,25 pontos de crédito.

**2. Nível de Proficiência.**

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

**3. Realizações.**

R1. Aplicar os fundamentos e normas do *American Depositary Receipt* [(ADR) – Tratado Europeu sobre mercadorias perigosas] no transporte de mercadorias perigosas.

R2. Aplicar procedimentos de segurança no transporte e manuseamentos de mercadorias perigosas.

R3. Executar medidas de prevenção e resposta a emergências.

**4. Resultados de aprendizagem.**

a. Conhecimentos:

- Finalidade e estrutura do ADR;
- Requisitos para os condutores e para a tripulação;
- Tipos e classes de mercadorias perigosas, seus riscos e os parâmetros que definem as mercadorias de alto risco;
- Requisitos do material de transportes;
- Categorias de veículos por mercadorias perigosas a transportar;
- Sinalização e etiquetas de perigo relativamente às mercadorias perigosas;
- Requisitos de etiquetagem dos volumes;
- Aplicação dos painéis laranja em função do tipo de carga;
- Toda a documentação de transporte (fichas de segurança, certificado de formação de condutores, certificado de carregamento do contentor, etc.) e respetivos conteúdos;
- Equipamentos de proteção individual e coletiva obrigatórios;
- Isenções das operações de transporte;
- Procedimentos do manuseamento de cargas;
- Medidas de prevenção e segurança rodoviária;

## NÃO CLASSIFICADO

- Princípios de prevenção do terrorismo no que se refere ao transporte de mercadorias perigosas;
- Responsabilidades e obrigações dos intervenientes no transporte.

### b. Aptidões:

- Sinalizar o perigo no transporte;
- Assegurar os documentos da viatura militar;
- Verificar as condições de segurança do veículo;
- Utilizar as isenções associadas às operações de transporte;
- Aplicar procedimentos de emergência na circulação em túneis;
- Adotar comportamentos de prevenção em situações de emergência.

### c. Atitudes:

- Adotar e promover comportamentos seguros no exercício da atividade profissional;
- Demonstrar capacidade de adaptação perante eventuais alterações;
- Atuar com determinação perante riscos que se lhe apresentam, cumprindo as regras de segurança e de proteção ambiental;
- Manter uma postura calma perante situações adversas conseguindo encontrar alternativas para resolver as situações ou minimizar os impactos negativos;
- Realizar as suas funções de forma diligente e responsável respeitando o cumprimento de ordens e regulamentos sob a sua responsabilidade.

## 5. Critérios de Desempenho.

Aplicar fundamentos de segurança e operacionalidade no transporte de mercadorias perigosas.

- |       |  |
|-------|--|
| CD1.  | Colocando as etiquetas de perigo de acordo com o tipo de perigo, utilizando o respetivo modelo e de acordo com as dimensões e volumes das matérias de transporte.  |
| CD2.  | Colocando as placas-etiquetas e ainda as marcas, nos casos aplicáveis.   |
| CD3.  | Colocando devidamente os painéis laranja lisos, nas situações aplicáveis.  |
| CD4.  | Reconhecendo o significado do nº de perigo e do nº ONU.  |
| CD5.  | Colocando corretamente painéis laranja com números, na sinalização do perigo no transporte.  |
| CD6.  | Renovando o certificado de formação, de cinco em cinco anos.   |
| CD7.  | Aplicando o modelo correto do transporte de matérias a quente e/ou do transporte de matérias perigosas para o ambiente, na documentação da viatura militar.  |
| CD8.  | Preenchendo/preparando a documentação específica do transporte, de acordo com o previsto na regulamentação em vigor.   |
| CD9.  | Efetuando o transporte sempre acompanhado de toda a documentação.  |
| CD10. | Garantindo, em todos os transportes, o acompanhamento na viatura de: pelo menos um calço para as rodas; dois sinais de aviso portáteis; líquido de lavagem para os olhos; para cada membro da tripulação – um colete ou fato fluorescente; uma lanterna de bolso; um par de luvas de proteção e proteção para os olhos (óculos de proteção). |

- CD11. Transportando no veículo, nos casos aplicáveis, equipamento suplementar para determinadas classes (máscara de proteção antigás, uma pá, uma proteção para grelha de esgotos, um recipiente coletor).
- CD12. Verificando a existência dos meios de extinção de incêndios no veículo de transporte e, no caso de não existir, procedendo às diligências necessárias para repor imediatamente os mesmos meios.
- CD13. Identificando a isenção específica aplicável no transporte respectivo e colaborando nas diligências necessárias à obtenção da isenção específica junto do Conselheiro de Segurança da Unidade.
- CD14. Efetuando sempre o transporte acompanhado do comprovativo de isenção específico, nos casos aplicáveis.
- CD15. Aplicando os procedimentos de emergência na circulação em túneis.
- CD16. Adotando comportamentos de prevenção em situações de emergência.

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

- No exercício de funções de condutor militar de mercadorias perigosas, em todas as áreas funcionais de atividade do Exército com especial incidência nas áreas das operações e logística.

**7. Recursos.**

- Viatura de transporte da mercadoria perigosa.
- Matérias perigosas a transportar.
- Etiquetas de perigo, placas-etiquetas, painéis laranjas lisos, um calço para as rodas, dois sinais de aviso portáteis, líquido de lavagem para os olhos e demais materiais e equipamento suplementar.
- Por cada membro da tripulação: um colete ou fato fluorescente; uma lanterna de bolso; um par de luvas de proteção e proteção para os olhos.
- Documentação da viatura militar e documentação específica do transporte.
- Meios de extinção de incêndios.
- Comprovativo de isenção específico, nos casos aplicáveis.

**8. Observações.**

- Nada a referir.

**9. Qualificações.**

- Nada a referir.

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

**UNIDADE DE COMPETÊNCIA**

<b>UC E04272A</b>	<b>TBD</b>	<b>Executar o transporte de mercadorias perigosas em cisternas</b>
<b>UFCD E04272A</b>	<b>TBD</b>	<b>Especialização cisternas</b>

**1. Pontos de Crédito.**

2,25 pontos de crédito.

**2. Nível de Proficiência.**

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

**3. Realizações.**

R1. Empregar o American Depositary Receipt (ADR) no transporte em cisternas e prevenir os riscos específicos associados.

R2. Aplicar procedimentos de carga/descarga e as respetivas medidas de prevenção e segurança.

**4. Resultados de aprendizagem.**

a. Conhecimentos:

- Requisitos para a profissão de motorista de cisternas e para a aprovação e inspeção dos veículos;
- Tipologia de cisternas;
- Classes de mercadorias perigosas e tipos de riscos;
- Equipamentos de proteção obrigatório na circulação (especiais e da tripulação) e equipamentos diversos;
- Sinalizações que identificam os veículos cisterna e o transporte a quente;
- Procedimentos de carga e descarga de cisternas;
- Segurança de cisternas em circulação.

b. Aptidões:

- Assegurar os documentos relativos às cisternas;
- Aplicar procedimentos de carga/descarga da cisterna;
- Empregar os equipamentos obrigatórios do veículo e condutor no transporte com cisterna;
- Circular com sinalética específica das cisternas;
- Cumprir as restrições na circulação em túneis com cisternas;
- Atuar em situações de incêndio.

**c. Atitudes:**

- Adotar e promover comportamentos seguros no exercício da atividade profissional;
- Demonstrar capacidade de adaptação perante eventuais alterações;
- Adaptar a condução de forma eficiente a diferentes tipos de terreno, clima, situação tática e condições de visibilidade;
- Atuar com determinação perante riscos que se lhe apresentam, cumprindo as regras de segurança e de proteção ambiental;
- Manter uma postura calma perante situações adversas conseguindo encontrar alternativas para resolver as situações ou minimizar os impactos negativos;
- Realizar as suas funções de forma diligente e responsável respeitando o cumprimento de ordens e regulamentos sob a sua responsabilidade.

**5. Critérios de Desempenho.**

Executar o transporte de mercadorias perigosas em cisternas.	
CD1.	Renovando o certificado de formação de condutor, de cinco em cinco anos.
CD2.	Preenchendo/preparando a documentação específica do transporte a efetuar, aplicando o modelo correto.
CD3.	Efetuando o transporte em cisternas sempre acompanhado de toda a documentação obrigatória.
CD4.	Seguindo as instruções do respetivo terminal para entrada/saída com o veículo-cisterna, na carga/descarga da cisterna.
CD5.	Adotando, na carga/descarga da cisterna, os procedimentos afixados nas zonas das escorras.
CD6.	Cumprindo e induzindo ao cumprimento das regras respeitantes ao acondicionamento da carga no veículo e à carga/descarga da mercadoria transportada.
CD7.	Garantindo a existência dos equipamentos do veículo e do condutor no transporte, nomeadamente sinais de aviso portáteis, calço para as rodas, lanterna portátil, colete ou fato fluorescente ou outro que conste na ficha de segurança.
CD8.	Substituindo corretamente os calços para as rodas, sempre que necessário.
CD9.	Colocando sempre o colete ou fato florescente, os óculos de proteção, a máscara de proteção, as luvas e a lanterna, nas situações aplicáveis.
CD10.	Colocando, na circulação com cisternas com matéria perigosa, as placas-etiqueta, as marcas e ainda as etiquetas de perigo de acordo com o tipo de perigo da matéria e de acordo com as dimensões e volumes a transportar.
CD11.	Colocando devidamente os painéis laranja lisos e painéis laranja com números de acordo com as situações aplicáveis, na circulação com cisternas.
CD12.	Planeando o itinerário, analisando as diferentes categorias de túneis por onde irá circular e verificando a sua permissão ou não na circulação.

CD13. Identificando e cumprindo sempre as restrições de circulação em túneis, nomeadamente: os sinais dos agentes de regulação de trânsito; a sinalização temporária; os sinais luminosos; os sinais verticais e as marcas rodoviárias.

CD14. Sinalizando, em situações de incêndio, a área abrangente e contactando as entidades de assistência e socorro da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, da zona geográfica do incidente, colaborando com as mesmas.

CD15. Empregando os equipamentos de proteção individual e coletiva obrigatórios (p.e. equipamento de carga/descarga da cisterna, meios de extinção de incêndio), de acordo com a regulamentação específica.

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

- No exercício de funções de condutor militar de mercadorias perigosas, em todas as áreas funcionais de atividade do Exército com especial incidência nas áreas das operações e logística.

**7. Recursos.**

- Viatura e cisterna de transporte da mercadoria perigosa.
- Matéria perigosa a transportar.
- Documentação obrigatória do condutor e da viatura.
- Painéis laranja com números, na circulação com cisternas.
- Equipamento de proteção individual e coletiva (sinais de aviso portáteis, calço para as rodas, lanterna portátil, colete ou fato fluorescente ou outro que conste na ficha de segurança, meios de extinção de incêndios, etc.).

**8. Observações.**

- Nada a referir.

**9. Qualificações.**

- Nada a referir.

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

**UNIDADE DE COMPETÊNCIA**

<b>UC E04273A</b>   <b>TBD</b>	<b>Executar o transporte de explosivos e primeiros socorros</b>
<b>UFCD E04273A</b>   <b>TBD</b>	<b>Especialização explosivos e socorrismo</b>

**1. Pontos de Crédito.**

2,25 pontos de crédito.

**2. Nível de Proficiência.**

a. QNQ:

4

b. NATO:

200

**3. Realizações.**

R1. Empregar o *American Depositary Receipt* (ADR) no transporte de explosivos e prevenir os riscos específicos associados.

R2. Socorrer uma vítima de acidente de viação.

**4. Resultados de aprendizagem.**

a. Conhecimentos:

- Requisitos para o transporte de explosivos;
- Características técnicas dos explosivos;
- Classes de mercadorias perigosas;
- Tipos de acondicionamentos no transporte de explosivos;
- Procedimentos de expedição no transporte de explosivos;
- Tipologia de veículos para o transporte de explosivos;
- Operações de carga/descarga e manuseamento de explosivos;
- Principais prescrições do transporte de explosivos e as prescrições relativas à segurança pública no transporte de explosivos;
- Restrições à circulação de matérias perigosas em túneis rodoviários;
- Isenções do transporte de explosivos;
- Primeiros socorros e mecanismos de suporte básico de vida.

b. Aptidões:

- Assegurar a documentação relativa aos explosivos;
- Aplicar procedimentos de carga/descarga de explosivos;
- Empregar os equipamentos obrigatórios do veículo e condutor no transporte de explosivos;
- Circular com sinalética específica dos explosivos;

## NÃO CLASSIFICADO

- Cumprir as restrições na circulação em túneis com explosivos;
- Atuar em situações de perigo de explosão;
- Atuar no Sistema Integrado de Emergência Médica;
- Aplicar procedimentos de primeiros socorros e mecanismos de suporte básico de vida.

### c. Atitudes:

- Adotar e promover comportamentos seguros no exercício da atividade profissional;
- Demonstrar capacidade de adaptação perante eventuais alterações;
- Adaptar a condução de forma eficiente a diferentes tipos de terreno, clima, situação tática e condições de visibilidade;
- Atuar com determinação perante riscos que se lhe apresentam, cumprindo as regras de segurança e de proteção ambiental;
- Manter uma postura calma perante situações adversas conseguindo encontrar alternativas para resolver as situações ou minimizar os impactos negativos;
- Realizar as suas funções de forma diligente e responsável respeitando o cumprimento de ordens e regulamentos sob a sua responsabilidade.

## 5. Critérios de Desempenho.

Executar o transporte de explosivos e primeiros socorros.	
CD1.	Preenchendo todos os campos e o modelo correto relativo à documentação específica do transporte a efetuar.
CD2.	Efetuando o transporte de explosivos sempre acompanhado de toda a documentação obrigatória.
CD3.	Carregando/descarregando os explosivos de forma segura e a evitar qualquer risco de queda.
CD4.	Carregando os detonadores para os compartimentos sólidos e apropriados da viatura.
CD5.	Acondicionando os explosivos por forma a que os mesmos não se desloquem durante o transporte.
CD6.	Descarregando nos locais apropriados para o efeito, cumprindo todas as regras de segurança.
CD7.	Garantindo no transporte a existência com todos os equipamentos obrigatórios no veículo, de acordo com a regulamentação em vigor.
CD8.	Nas situações aplicáveis, empregando os equipamentos referidos de forma adequada.
CD9.	Planeando sempre o itinerário, antes de circular com sinalética específica dos explosivos, analisando as diferentes categorias de túneis por onde irá circular e verificando a sua permissão ou não na circulação.
CD10.	Garantindo sempre durante a circulação, na viatura do transporte de explosivos, a utilização de sinalização obrigatória (símbolo específico de perigo da Classe I, painéis laranja, placas-etiquetas, marca de perigoso), de acordo com a regulamentação em vigor.

CD11. Identificando e cumprindo sempre, na circulação em túneis com explosivos: os sinais dos agentes de regulação de trânsito (nomeadamente os sinais com a categoria do túnel); a sinalização temporária; os sinais luminosos; os sinais verticais; as marcas rodoviárias.

CD12. Atuando em situações de perigo de explosão, da seguinte forma: abandonando as imediações do local do acidente ou da emergência e mobilizando as restantes pessoas para um local seguro; contactando as entidades de assistência e socorro da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, da área do incidente; sinalizando o perigo de explosão; seguindo as instruções dos serviços de emergência.

CD13. Socorrendo uma vítima de acidente de viação, contactando o 112 e aplicando todos os procedimentos de primeiros socorros e mecanismos de suporte básico de vida.

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

- No exercício de funções de condutor militar de mercadorias perigosas, em todas as áreas funcionais de atividade do Exército com especial incidência nas áreas das operações e logística.

**7. Recursos.**

- Viatura de transporte da mercadoria perigosa.
- Matéria perigosa a transportar (explosivos e detonadores).
- Documentação específica do transporte.
- Equipamentos de proteção individual e coletiva obrigatórios [pelo menos dois extintores, dois sinais de aviso portáteis (cones ou triângulos refletivos ou luzes cor de laranja intermitentes), pelo menos um calço para as rodas, para cada membro da tripulação um colete ou fato fluorescente, uma lanterna de bolso, luvas de proteção, proteção para os olhos e demais equipamentos suplementares de acordo com a classe específica da matéria a transportar].
- Equipamentos de primeiros socorros e de suporte básico de vida.

**8. Observações.**

- Nada a referir.

**9. Qualificações.**

- Nada a referir.

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

## DOCUMENTO III – PLANO DE FORMAÇÃO

DESIGNAÇÃO DO

CURSO:

Condutor Militar de Mercadorias Perigosas

CÓDIGO:

E0427B4P

### 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
1	EXE	E04271A	CNQ	TBD	EXE	E04271A	CNQ	TBD	25	2,25
	Aplicar fundamentos de segurança e de operacionalidade no transporte de mercadorias perigosas				Formação base					
2	EXE	E04272A	CNQ	TBD	EXE	E04272A	CNQ	TBD	25	2,25
	Executar o transporte de mercadorias perigosas em cisternas				Especialização cisternas					
2	EXE	E04273A	CNQ	TBD	EXE	E04273A	CNQ	TBD	25	2,25
	Executar o transporte de explosivos e primeiros socorros				Especialização explosivos e socorrismo					

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
Procedimento administrativo-logístico (PAL)	1
Cerimónia de abertura/ Questionário de expectativas	1
Treino físico de manutenção (TFM)	4
Questionário de satisfação/ Cerimónia de encerramento	1
<b>Total</b>	<b>7</b>

#### 3. Discriminação da Carga horária.

a. A distância:

Não aplicável.

b. Presencial:

82 tempos de formação.

c. Total:

82 tempos de formação.

#### 4. Dias Úteis de Formação.

a. A distância:

Não aplicável.

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:**

Não aplicável.

**b. Duração:**

Não aplicável.

**c. Avaliação:**

Não aplicável.

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

**a.** Aplica-se a escala de classificação COM APROVEITAMENTO/SEM APROVEITAMENTO na classificação final do curso.

**b.** Em conformidade com o previsto na deliberação n.º 517/2018 de 20 abril:

(1) Aplica-se a escala de APROVADO/REPROVADO na prova teórica do exame multimédia de mercadorias perigosas (base, cisternas e explosivos).

(2) A aprovação no exame inicial do curso base é condição obrigatória para poderem realizar os exames das especializações de cisternas e/ou explosivos.

(3) O exame de avaliação da formação inicial de base de condutores é constituído pela resposta a um questionário composto por 25 perguntas de escolha múltipla, e tem a duração máxima de quarenta e cinco minutos. A valoração de cada pergunta é de 1 ponto. O resultado da avaliação de 20 a 25 corresponderá a Apto e 0 a 19 a Não Apto.

(4) O exame de avaliação de cada uma das formações iniciais de especialização de condutores (cisternas e/ou explosivos) é composto pela resposta a um questionário composto por 15 perguntas de escolha múltipla, e tem a duração de trinta minutos. A valoração de cada pergunta é de 1 ponto. O resultado da avaliação de 12 a 15 corresponderá a Apto e 0 a 11 a Não Apto.

**8. Anexos.**

Anexo A: Horário-tipo.

Anexo B: Matriz de risco do curso.

**PARTE - 2: CUSTOS DA FORMAÇÃO.**

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

01	<b>FCF</b>	Formação base			<b>Código</b>	FCF. E04271A1
		<b>IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL</b>	<b>IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA</b>	<b>P/ FORMANDO DO EXÉRCITO</b>	<b>P/ FORMANDO EXTERNO c/ ALIMENTAÇÃO</b>	
		5 984,68 €	259,26 €	299,23 €	62,49 €	
02	<b>FCF</b>	Especialização cisternas			<b>Código</b>	FCF. E04272A1
		<b>IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL</b>	<b>IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA</b>	<b>P/ FORMANDO DO EXÉRCITO</b>	<b>P/ FORMANDO EXTERNO c/ ALIMENTAÇÃO</b>	
		6 077,05 €	228,77 €	303,85 €	67,11 €	
03	<b>FCF</b>	Especialização explosivos e socorrismo			<b>Código</b>	FCF. E04273A1
		<b>IMPUTÁVEIS À FAZENDA NACIONAL</b>	<b>IMPUTÁVEIS À ENTIDADE FORMADORA</b>	<b>P/ FORMANDO DO EXÉRCITO</b>	<b>P/ FORMANDO EXTERNO c/ ALIMENTAÇÃO</b>	
		6 046,74 €	228,77 €	302,34 €	65,59 €	

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

- a. Total de Custos Imputáveis à Fazenda Nacional.

18 108,47 €

- b. Total de Custos Imputáveis à Entidade Formadora.

716,80 €

- c. Total de Custos por Formando do Exército.

905,42 €

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

195,19 €

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

## UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC E04271A	TBD	Aplicar fundamentos de segurança e de operacionalidade no transporte de mercadorias perigosas
UFCD E04271A	TBD	Formação base

### 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. Compreender os fundamentos do *American Depositary Receipt* [(ADR) – Tratado Europeu sobre mercadorias perigosas] e suas implicações no transporte de mercadorias perigosas.

OA2. Reconhecer os requisitos de segurança no transporte e manuseamentos de mercadorias perigosas.

OA3. Executar medidas de prevenção e resposta a emergências.

### 5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Compreender os fundamentos do ADR e suas implicações no transporte de mercadorias perigosas.</b>						
<b>OE1.1. Identificar a finalidade do ADR e a sua estrutura.</b>						
1.1.1. Generalidades sobre o transporte de mercadorias perigosas.	Expositivo	1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 1, pg. 1-1 a 1-7 B
1.1.2. Criação do Acordo Europeu (ADR): - Objetivos do ADR; - Fatores que levaram à criação do ADR.						
1.1.3. Composição/estrutura do ADR e campo de aplicação.						
1.1.4. Como se consulta o ADR: - Análise do ADR em suporte digital ou em papel.						
1.1.5. Lista de mercadorias perigosas (quadro A do ADR).						
1.1.6. Derrogações e acordos de derrogações.						
<b>OE1.2. Identificar os requisitos para os condutores e para a tripulação.</b>						
1.2.1. Prescrições relativas à formação da tripulação dos veículos.	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 1, pg. 1-7 a 1-13
1.2.2. Formação da tripulação do veículo não condutora.						

**NÃO CLASSIFICADO**

<p>1.2.3. Conselheiros de segurança – o que são e quais as suas funções.</p> <p>1.2.4. A formação de condutores e a sua importância para a segurança.</p> <p>1.2.5. Certificado para o transporte internacional e nacional.</p> <p>1.2.6. Validade do certificado e obrigatoriedade da reciclagem.</p>						
<b>OA2. Reconhecer os requisitos de segurança no transporte e manuseamentos de mercadorias perigosas.</b>						
<b>OE2.1. Identificar os estados da matéria e os mecanismos físicos das suas mudanças.</b>						
<p>2.1.1. Estados físicos da matéria.</p> <p>2.1.2. Mudanças de estado.</p> <p>2.1.3. Classificação da matéria.</p>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 2 pg. 2-1 a 2-5
<b>OE2.2. Identificar as classes de perigo das mercadorias perigosas e os riscos associados ao seu transporte.</b>						
<p>2.2.1. As classes de perigo para efeitos do transporte e classificações de perigo de outros domínios.</p> <p>2.2.2. Os graus de perigo das mercadorias: categorias de transporte e grupos de embalagem.</p> <p>2.2.3. Mercadorias perigosas para o meio ambiente.</p> <p>2.2.4. Mercadorias perigosas de alto risco.</p>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 2 pg. 2-6 a 2-28
<b>OE2.3. Reconhecer as categorias de transporte e os requisitos do material de transporte.</b>						
<p>2.3.1. Categorias de transporte e grupos de embalagem.</p> <p>2.3.2. Embalagens aprovadas para o transporte de mercadorias perigosas: - Embalagens, definições e tipos; - Aprovação das embalagens.</p> <p>2.3.3. Contentores, definição, tipos/exemplos.</p> <p>2.3.4. Recipientes sob pressão, definição, tipos/exemplos, marcação de aprovação.</p> <p>2.3.5. Categorias de veículos por mercadorias perigosas a transportar – definições e tipos.</p>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap.3, pg. 3-1 a 3-14
<b>OE2.4. Identificar a sinalização e etiquetas de perigo relativamente às mercadorias perigosas e sua colocação.</b>						
<p>2.4.1. Sinalização de perigo relativamente às mercadorias perigosas.</p> <p>2.4.2. Etiquetas de perigo das diferentes classes, modelos e suas dimensões.</p> <p>2.4.3. Placas-etiquetas, o que são, quando são aplicáveis e como se colocam.</p> <p>2.4.4. Marca para as matérias transportadas a quente, o modelo e quando se aplica.</p> <p>2.4.5. Marca para as matérias perigosas para o ambiente, o modelo e quando se aplica.</p> <p>2.4.6. Aplicação de painéis laranja (lisos e específicos) em função do tipo de carga, quando se aplicam e como se colocam.</p> <p>2.4.7. Marcação de veículos que transportam mercadorias embaladas em quantidade limitada.</p> <p>2.4.8. Requisitos de etiquetagem dos volumes.</p> <p>2.4.9. Inscrição do número ONU das mercadorias nos volumes.</p>	Expositivo	2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-1 a 4-21

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>OE2.5. Interpretar a ficha de segurança e a documentação de transporte.</b>						
2.5.1. Documentação de transporte: objetivos, informação que deve constar do documento, exemplos.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 5, pg. 5-1 a 5-8	
2.5.2. Ficha de segurança: - Objetivos; - Informação que deve constar da ficha de segurança; - Características para o transporte internacional; - Local de colocação da ficha de segurança; - Leitura de um exemplo de ficha de segurança.						
<b>OE2.6. Identificar os certificados e documentos necessários para o transporte.</b>						
2.6.1. Certificado de formação de condutores - em que casos é obrigatório, como se obtêm e modelo de certificado.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 5, pg. 5-8 a 5-13	
2.6.2. Certificado de aprovação de veículos: leitura das características do modelo.						
2.6.3. Outros documentos (p. e. certificado de carregamento do contentor).						
<b>OE2.7. Identificar quais os equipamentos de proteção necessários e sua aplicação.</b>						
2.7.1. Meios de extinção de incêndios, que extintores são necessários, quais as suas características e como se utilizam.	Expositivo e ativo (exercício prático)	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 6, pg. 6-1 a 6-5	
2.7.2. Equipamentos obrigatórios por unidade de transporte.						
2.7.3. Equipamentos obrigatórios para os membros da tripulação.						
<b>OE2.8. Identificar as isenções aplicáveis às operações de transporte e às quantidades transportadas por unidades de transporte.</b>						
2.8.1. Situações de isenções e suas aplicações: definições.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-1 a 7-4	
2.8.2. Isenções ligadas à natureza das operações de transporte.						
2.8.3. Isenções ligadas às quantidades transportadas por unidade de transporte.						
<b>OE2.9. Reconhecer as isenções relativas a mercadorias perigosas embaladas em quantidades limitadas e excetuadas.</b>						
2.9.1. Isenções relativas a mercadorias perigosas em quantidades limitadas.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-5 a 7-7	
2.9.2. Isenções relativas a carga excetuada.						
2.9.3. Operações de transporte, carga, descarga e manuseamento.						
<b>OE2.10. Descrever os procedimentos relativos às operações de transporte, carga, descarga e manuseamento.</b>						
2.10.1. Cuidados no manuseio das mercadorias perigosas.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 8, pg. 8-1 a 8-9	
2.10.2. Proibições de carregamento em comum.						
2.10.3. Limitações da carga por veículo para as classes de perigo.						
<b>OE2.11. Identificar medidas preventivas, restrições e cuidados especiais de segurança nos veículos em circulação.</b>						
	Expositivo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 9, pg. 9-1 a 9-11	

**NÃO CLASSIFICADO**

<p>2.11.1. Estabilidade dos veículos em marcha e boa estiva das cargas.</p> <p>2.11.2. Medidas preventivas relativas à segurança na circulação de veículos.</p> <p>2.11.3. Restrições à circulação e sinais de trânsito específicos para mercadorias perigosas.</p> <p>2.11.1. Cuidados especiais na circulação em túneis.</p> <p>2.11.2. Classificação e restrições em túneis.</p> <p>2.11.3. Estacionamento em segurança.</p> <p>2.11.4. Cuidados para impedir o roubo das mercadorias e dos veículos – prevenção do terrorismo: - Prescrições relativas à vigilância dos veículos. - Prescrições relativas à segurança pública.</p>						
<b>OE2.12. Identificar as responsabilidades e obrigações dos intervenientes no transporte.</b>						
<p>2.12.1. Responsabilidades e obrigações dos intervenientes no transporte: - Expedidor; - Transportador e motorista; - Destinatário; - Carregador/descarregador; - Enchedor/embalador.</p> <p>2.12.2. Informações gerais respeitantes à responsabilidade civil no âmbito do transporte.</p> <p>2.12.3. Prescrições a cumprir pela tripulação dos veículos.</p>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 10, pg. 10-1 a 10-6
<b>OE2.13. Efetuar exercícios práticos de revisão.</b>						
<p>2.13.1. Revisão/preparação para o exame do IMT. I. P.</p> <p>2.13.2. Exercícios práticos.</p>	Ativo	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A
<b>OA3. Executar medidas de prevenção e resposta a emergências.</b>						
<b>OE3.1. Aplicar procedimentos de emergência na circulação em túneis.</b>						
<p>3.1.1. Segurança contra incêndios: - Generalidades; - Classe dos fogos; - Extinção de incêndios; - Agentes extintores: Tipos e características; - Combate a incêndios: Atuação com extintores portáteis.</p> <p>3.1.2. Restrições da circulação em túneis – prevenção, formas de atuação/procedimentos em caso de emergência.</p>	Ativo (simulação)	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Anexo G, pg. G-1 a G-5
<b>OE3.2. Adotar comportamentos de prevenção em situações de emergência.</b>						
<p>3.2.1. Comportamentos de prevenção em situações diversificadas de emergência.</p> <p>3.2.2. Exercícios práticos: - Atuação contra incêndios.</p>	Ativo (simulação)	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Anexo G, pg. G-1 a G-5
<b>Outras Atividades</b>						
<p>Avaliação: – Exame teórico da formação Base (exame multimédia)</p>		1				

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:**

Não aplicável.

**7. Critérios de avaliação.**

Os constantes nos critérios de desempenho da respetiva Unidade de Competência.

**8. Referências.**

A: Escola dos Serviços (2025). *ME 410-01 Formação Base do Condutor Militar de Mercadorias Perigosas*. Póvoa de Varzim: Exército Português.

**9. Formadores.**

**a. Requisitos de formação:**

- Possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores.
- Possuir o Curso de Conselheiro de Segurança.

**b. Experiência profissional:**

- Ter desempenhado funções de formador da condução de veículos destinados ao transporte de mercadorias.

**c. Outros requisitos:**

- Possuir o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

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

Class. da UFCD = Classificação obtida no exame teórico da formação Base.

**11. Observações.**

O "OA3. Executar medidas de prevenção e resposta a emergências" é ministrado pelos Bombeiros Voluntários da Póvoa de Varzim, conforme protocolo assinado.

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC E04272A	TBD	Executar o transporte de mercadorias perigosas em cisternas
UFCD E04272A	TBD	Especialização cisternas

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. Compreender o emprego do ADR no transporte em cisternas e os riscos específicos associados.

OA2. Aplicar procedimentos de carga/descarga e as respetivas medidas de prevenção e segurança.

5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Compreender o emprego do ADR no transporte em cisternas e os riscos específicos associados.</b>						
<b>OE1.1. Identificar os requisitos para a profissão de motorista de cisternas.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 1, pg. 1-1 a 1-6
1.1.1. O Acordo ADR.						
1.1.2. Funções/papel do Conselheiros de Segurança.						
1.1.3. A formação dos condutores de veículos cisterna.						
<b>OE1.2. Classificar os perigos das mercadorias perigosas.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 1, pg. 1-6 a 1-14
1.2.1. Classes de mercadorias perigosas e tipos de riscos.						
1.2.2. Mercadorias de alto risco, prevenção do terrorismo.						
<b>OE1.3. Definir os tipos e os requisitos relativos às cisternas.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 2, pg. 2-1 a 2-15 A: Cap. 3, pg. 3-1 a 3-2
1.3.1. Cisternas: definição, tipos e exemplos.						
1.3.2. Identificação prática das características de um veículo-cisterna.						
1.3.3. Exigências relativas às cisternas, equipamentos e esquema de uma cisterna.						
1.3.4. Marcação a constar na chapa de características das cisternas.						
1.3.5. Código-cisterna.						

**NÃO CLASSIFICADO**

1.3.6. Processo de aprovação das cisternas, autoridades competentes e intervenção dos organismos de inspeção.					
1.3.7. Marcação das cisternas.					
1.3.8. Tipos de veículos incluindo as MEMU.					
1.3.9. Taxa de enchimento dos reservatórios das cisternas.					
<b>OE1.4. Interpretar os requisitos de aprovação e inspeção dos veículos.</b>					
1.4.1. Inspeções, aprovação e autoridade competente.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 3, pg. 3-2 a 3-8
1.4.2. Certificado de aprovação ADR, modelo e sua validade.					
1.4.3. Exigências relativas aos veículos e aos seus equipamentos (equipamento elétrico e de travagem).					
<b>OE1.5. Reconhecer o significado do número de perigo e nº ONU.</b>					
1.5.1. Placas-etiquetas, definição e sua colocação e respetivos pictogramas.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-1 a 4-4
1.5.2. Significado do n.º de perigo e do n.º ONU.					
<b>OE1.6. Distinguir as sinalizações do veículo cisterna do transporte a quente.</b>					
1.6.1. Painéis laranja com números, a sua colocação, exemplos com figuras.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-4 a 4-6
1.6.2. Marca para as matérias transportadas a quente.					
<b>OE1.7. Recordar a documentação necessária a bordo.</b>					
1.7.1. Documento de transporte, descrição pormenorizada com exemplos de aplicação em cisternas e ao caso particular das cisternas vazias por limpar.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 5, pg. 5-1 a 5-3
1.7.2. Certificado de aprovação ADR do veículo (campos mais importantes do modelo).					
<b>OE1.8. Definir os procedimentos de renovação do certificado de formação.</b>					
1.8.1. Instruções escritas, com indicação dos campos a que se refere o ADR.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 5, pg. 5-3 a 5-5
1.8.2. Certificado de formação de condutores: diferentes situações em que é necessário o certificado e os campos do modelo.					
<b>OE1.9. Identificar as classes de fogo e os requisitos quantitativos de extintores a bordo.</b>					
1.9.1. Classes de fogo.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 6, pg. 6-1 a 6-2
1.9.2. Meios de extinção de incêndios.					
1.9.3. Atuação em caso de incêndio ou acidente.					
<b>OE1.10. Identificar os equipamentos da utilidade de transporte.</b>					
1.10.1. Equipamentos especiais que constem na Ficha de segurança.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 6, pg. 6-2 a 6-4
1.10.2. Equipamento para a tripulação.					
1.10.3. Equipamento diverso.					
<b>OA2. Aplicar procedimentos de carga/descarga e as respetivas medidas de prevenção e segurança.</b>					
<b>OE2.1. Identificar os procedimentos a desenvolver antes, durante e depois do enchimento.</b>					
2.1.1. Medidas a tomar antes, durante e depois do enchimento.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-1 a 7-6
<b>OE2.2. Identificar as regras e procedimentos durante o transporte.</b>	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-6 a 7-7

## NÃO CLASSIFICADO

2.2.1. Regras a cumprir no transporte.						
<b>OE2.3. Empregar procedimentos antes, durante e depois da descarga de cisternas.</b>	Demonstrativo	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-6 a 7-11
2.3.1. Procedimentos/ medidas a tomar antes, durante e após a descarga.						
<b>OE2.4. Descrever a movimentação de líquidos dentro da cisterna em movimento.</b>	Expositivo	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 8, pg. 8-1 a 8-3
2.4.1. Movimento dos produtos líquidos dentro das cisternas.						
2.4.2. Estabilidade na travagem e em curvas (com veículos rígidos, articulados).						
2.4.3. Carga e descarga dos diferentes compartimentos de uma cisterna.						
<b>OE2.5. Identificar as restrições à circulação de cisternas em geral e em túneis.</b>	Expositivo	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 8, pg. 8-3 a 8-8
2.5.1. Restrições à circulação de cisternas.						
2.5.2. Restrições de circulação de cisternas em túneis.						
<b>OE2.6. Efetuar exercícios práticos de revisão.</b>	Ativo	3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A
2.6.1. Revisão/preparação para o exame do IMT. I. P..						
2.6.2. Exercícios práticos.						
<b>Outras Atividades</b>						
Avaliação: – Exame teórico da especialização cisternas (exame multimédia)		1				

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:

Não aplicável.

### 7. Critérios de avaliação.

Os constantes nos critérios de desempenho da respetiva Unidade de Competência.

### 8. Referências.

A: Escola dos Serviços (2025). *ME 410-02 Especialização em Cisternas do Condutor Militar de Mercadorias Perigosas*. Póvoa de Varzim: Exército Português.

### 9. Formadores.

#### a. Requisitos de formação:

- Possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores.
- Possuir o Curso de Conselheiro de Segurança.

#### b. Experiência profissional:

## **NÃO CLASSIFICADO**

- Ter exercido funções de formador da condução de veículos destinados ao transporte de mercadorias.

**c. Outros requisitos:**

- Possuir o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

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

Class. da UFCD = Classificação obtida no exame teórico da especialização cisternas.

**11. Observações.**

Nada a referir.

UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO

UC E04273A	TBD	Executar o transporte de explosivos e primeiros socorros
UFCD E04273A	TBD	Especialização explosivos e socorrismo

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. Compreender o emprego do ADR no transporte de explosivos e os riscos específicos associados.

OA2. Desenvolver práticas de primeiros socorros associadas ao acidente de viação.

5. Especificação da Formação.

CONTEÚDOS	MÉTODO	TFD	TFN	EAD	EXC	REFERÊNCIAS
<b>OA1. Compreender o emprego do ADR no transporte de explosivos e os riscos específicos associados.</b>						
<b>OE1.1. Identificar os requisitos para o transporte de explosivos.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 1, pg. 1-1 a 1-14
1.1.1. Breve nota histórica.						
1.1.2. Definições e conceitos gerais.						
1.1.3. Requisitos para o transporte de explosivos.						
<b>OE1.2. Reconhecer as características técnicas dos explosivos.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 2, pg. 2-1 a 2-5
1.2.1. Tipos de explosão.						
1.2.2. Efeitos dos explosivos.						
<b>OE1.3. Identificar os tipos de mercadorias perigosas e as classes de perigo associadas.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 3, pg. 3-1 a 3-3
1.3.1. Tipos de mercadorias perigosas/ divisões da Classe 1.						
1.3.2. Grupos de compatibilidade.						
<b>OE1.4. Diferenciar as embalagens e grandes recipientes destinados ao transporte de explosivos.</b>	Expositivo	1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-1 a 4-6
1.4.1. Tipos de embalagens destinadas ao transporte de explosivos.						
1.4.2. Grupo de embalagem.						
1.4.3. Inscrições e etiquetas de perigo nos volumes.						
1.4.4. Dispositivos de fecho.						

**NÃO CLASSIFICADO**

	1.4.5. Disposições especiais para embalagens com matérias da classe 1.					
	1.4.6. Veículos de transporte de explosivos.					
<b>OE1.5. Identificar os requisitos e prescrições dos veículos para o transporte de explosivos.</b>						
	1.5.1. Requisitos para a aprovação de veículos EX/II, EX/III e MEMU.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-5 a 4-13
	1.5.2. Prescrições adicionais relativas a veículos EXII e EX/III.					
	1.5.3. Completos ou completados destinados ao transporte em volumes contendo matérias ou objetos explosivos (Classe 1).					
	1.5.4. Prescrições adicionais relativas aos MEMU completos e completados.					
<b>OE1.6. Caracterizar a utilização das Unidades Moveis de Fabrico de Explosivos (MEMU).</b>						
	1.6.1. Utilização das MEMU.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-11 a 4-14
<b>OE1.7. Identificar as prescrições relativas à tripulação, equipamento e vigilância dos veículos.</b>						
	1.7.1. Prescrições a cumprir pela tripulação dos veículos.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 4, pg. 4-14 a 4-17 A: Cap. 5, pg. 5-4 a 5-6 A: Cap. 7
	1.7.2. Prescrições adicionais relacionadas com o transporte e matérias e objetos explosivos (classe 1).					
	1.7.3. Prescrições relativas à vigilância dos veículos.					
	1.7.4. Prescrições relativas à tripulação e ao equipamento.					
<b>OE1.8. Realizar a marcação e etiquetagem de volumes e a sinalização de viaturas.</b>						
	1.8.1. Marcação e etiquetagem de volumes.	Demonstrativo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 6, pg. 6-1 a 6-3
	1.8.2. Sinalização de viaturas.					
<b>OE1.9. Descrever a documentação obrigatória no transporte de explosivos.</b>						
	1.9.1. Documentação de transporte.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 5, pg. 5-1 a 5-5
	1.9.2. Fichas de segurança - instruções escritas.					
<b>OE1.10. Identificar as disposições relativas ao transporte em volumes, à carga/descarga e ao manuseamento de explosivos.</b>						
	1.10.1. Dispositivos gerais relacionados à carga/descarga e manuseamento de explosivos.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-1 a 7-8
	1.10.2. Disposições relativas ao transporte em volumes.					
	1.10.3. Interdições de carregamento em comum/grupos.					
	1.10.4. Compatibilidade A, B, C, D, E, F, G, H, J, L N e S.					
<b>OE1.11. Identificar as limitações e os procedimentos de manuseamento relativos às matérias e objetos explosivos.</b>						
	1.11.1. Limitações relativas às matérias e objetos explosivos.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-2
	1.11.2. Manuseamento e estiva de explosivos.					
	1.11.3. Limpeza depois da descarga.					
<b>OE1.12. Identificar as disposições adicionais relativas as classes ou a mercadorias particulares.</b>						
	1.12.1. Disposições adicionais relativas as classes ou a mercadorias particulares.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 8, pg. 8-1 a 8-3
	1.12.2. Precauções relativas aos géneros alimentares e outros objetos de consumo.					
<b>OE1.13. Descrever as prescrições relativas à operação e à documentação dos veículos.</b>						
		Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 5, pg. 5-3 a 5-5

**NÃO CLASSIFICADO**

1.13.1. Prescrições relativas à operação e à documentação dos veículos.					
<b>OE1.14. Identificar a sinalização rodoviária do transporte e os códigos de restrição de circulação em tuneis rodoviários.</b>					
1.14.1. Disposições gerais e restrições do transporte em túneis rodoviários. 1.14.2. Sinalização rodoviária relativa à passagem de veículos que transportem mercadorias perigosas. 1.14.3. Códigos de restrição de circulação em tuneis rodoviários.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 8, pg. 8-3 a 8-6
<b>OE1.15. Identificar as isenções no transporte de explosivos.</b>					
1.15.1. Isenções relacionadas com a natureza da operação de transporte. 1.15.2. Isenções relacionadas com as quantidades transportadas por unidade de transporte. 1.15.3. Isenções relacionadas com as disposições especiais, mercadorias perigosas embaladas em quantidades limitadas ou em quantidades executadas. 1.15.4. Isenções relacionadas com as embalagens vazias por limpar.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 7, pg. 7-6 a 7-8 Anexo E
<b>OE1.16. Descrever as prescrições relativas à segurança pública no transporte de explosivos.</b>					
1.16.1. Prescrições relativas à segurança pública – disposições gerais e formação em matérias de segurança pública. 1.16.2. Disposições relativas ao transporte de mercadorias perigosas de alto risco.	Expositivo	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A: Cap. 1, pg. 1-13 a 1-14
<b>OE1.17. Efetuar exercícios práticos de revisão.</b>					
1.17.1. Revisão/preparação para o exame do IMT. I. P. 1.17.2. Exercícios práticos.	Ativo	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A
<b>OA2. Desenvolver práticas de primeiros socorros associadas ao acidente de viação.</b>					
<b>OE2.1. Identificar os procedimentos de atuação no Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) e avaliar o estado do sinistrado.</b>					
2.1.1. Abordagem de situações de risco no transporte de mercadorias perigosas por estrada. 2.1.2. Funcionamento do Sistema Integrado de emergência médica: - Fases do SIEM (detecção, alerta, pré-socorro, socorro, transporte, tratamento); - Intervenientes do SIEM. 2.1.3. Procedimentos no SIEM (utilização correta do número europeu de emergência – 112; Central da PSP com encaminhamento das chamadas, em situações de saúde, para o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). 2.1.4. CODU: atendimento e triagem dos pedidos de socorro; aconselhamento de pré-socorro; seleção e acionamento dos meios de socorro adequados; acompanhamento das equipas de socorro. 2.1.5. Avaliação da vítima com vista à deteção primária de problemas potencialmente graves. 2.1.6. Avaliação primária, com pesquisa de alterações dos sinais vitais, frequência cardíaca, respiração,	Expositivo	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Pg. 8 a 9

**NÃO CLASSIFICADO**

temperatura, dor, alteração do estado de consciência. 2.1.7. Avaliação secundária, através de uma observação sistematizada da cabeça para os pés da vítima.						
<b>OE2.2. Aplicar os primeiros socorros e o suporte básico de vida.</b>						
2.2.1. Primeiro socorro em situações de risco: - Paragem cardiorrespiratória; - Fraturas; - Hemorragias várias; - Hemorragias nasais; - Torniquetes; - Queimaduras. 2.2.2. Práticas de primeiros socorros: - Posição da vítima (colocar a vítima inconsciente em posição lateral de segurança (PLS); vítima em paragem cardiorrespiratória (PCR) e início de manobras de reanimação após contactado o 112); - Posição do socorrista (avaliar as condições de segurança; avaliar o estado de consciência; pedir ajuda; permeabilizar a via aérea executando o VOS (Ver, Ouvir e Sentir); - Contacto com 112, quando a respiração não é normal; compressões torácicas (30); alternando com insuflações (2); - Colocação das mãos do socorrista sobre o tórax da vítima; - Insuflações.	Ativo	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	B: Pg. 10 a 12	
<b>Outras Atividades</b>						
Avaliação: - Exame teórico da especialização explosivos (exame multimédia)		1				

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:**

Não aplicável.

**7. Critérios de avaliação.**

Os constantes nos critérios de desempenho da respetiva Unidade de Competência.

**8. Referências.**

A: Escola dos Serviços (2025). *ME 410-02 Especialização em Explosivos do Conductor Militar de Mercadorias Perigosas*. Póvoa de Varzim: Exército Português.

B: Instituto Nacional de Emergência Médica (2021). *Manual de Suporte Básico de Vida e*

*Desfibrilhação Automática Externa (INEM)*. Consultado em 22 de julho de 2025 em:  
[https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/10/MANUAL-SBV-DAE-Vers%C3%A3o-1-1a-Edi%C3%A7%C3%A3o-2021\\_6Out2021.pdf](https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/10/MANUAL-SBV-DAE-Vers%C3%A3o-1-1a-Edi%C3%A7%C3%A3o-2021_6Out2021.pdf).

**9. Formadores.**

**a.** Requisitos de formação:

- Possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores.
- Possuir o Curso de Conselheiro de Segurança.

**b.** Experiência profissional:

- Ter exercido funções de formador da condução de veículos destinados ao transporte de mercadorias.

**c.** Outros requisitos:

- Possuir o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP);
- O OA2. “Desenvolver práticas de primeiros socorros associadas ao acidente de viação” deverá ser ministrado por Oficial do Quadro Especial de Medicina.

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

Class. da UFCD = Classificação obtida no exame teórico da especialização explosivos.

**11. Observações.**

Nada a referir.

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO

1. Código – Designação

FCF. E04271A1 – Formação base

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
Soldado	4	7,28 €	18,19	25	745,84 €
Segundo-Cabo	4	7,72 €	19,29	25	790,83 €
Primeiro-Cabo	4	8,20 €	20,49	25	840,12 €
Cabo-Adjunto	4	9,07 €	22,66	25	929,19 €
Cabo-Secção	3	11,47 €	28,68	25	888,96 €
Cabo-Mor	1	14,36 €	35,89	25	394,80 €
Total					4 589,74 €

b. Custos com formadores

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Tenente-Coronel	24,46 €	0,00 €	8	293,50 €
Sargento-Ajudante	15,32 €	0,00 €	8	183,82 €
Primeiro-Sargento	13,39 €	0,00 €	4	80,37 €
Bombeiros Voluntários PV	---	---	5	---
Total				596,42 €

c. Custos com pessoal de apoio permanente

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração (em horas)	Custos
Tenente-Coronel	Organização e gestão da formação	24,46 €	25	8,62 €
Tenente-Coronel	Direção de curso (abertura/encerramento do curso e acompanhamento)	24,46 €	25	8,62 €
Major	Atividades de avaliação e certificação	21,57 €	25	7,60 €
Sargento-Chefe	Apoio técnico Moodle	17,24 €	25	6,08 €
Assistente Técnico	Apoio administrativo	6,62 €	25	2,34 €
Total				33,26 €

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						

## NÃO CLASSIFICADO

### 3. Amortizações

Designação dos Bens	Qtd	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Computador Tipo I	1	400,00 €	25,00%	20	0,12 €
Mesas Secretárias	21	44,39 €	12,50%	20	0,13 €
Projetor Epson	1	361,62 €	25,00%	20	0,10 €
Casernas	2	50 000,00 €	5,00%	25	7,23 €
Total					7,59 €

### 4. Despesas Gerais

#### a. Despesas com combustíveis e lubrificantes

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
Combustível (L) - Simulação incêndio	30	60	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 (DUF)	Custos
11 247,16 €	256	20	4	9,63 €

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

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	80	1,00 €	80,00 €
2ª Refeição	80	2,50 €	200,00 €
3ª Refeição	80	2,50 €	200,00 €
Total			480,00 €

#### 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
Fotocópias A4 (resma de papel)	1	6,13 €	6,13 €
Total			6,13 €

#### g. Despesas material de consumo clínico

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
Nada a referir.			
Total			

## NÃO CLASSIFICADO

### h. Despesas com prémios, condecorações e ofertas

Designação do Artigo	Qtd	Preço	Custos
Nada a referir.			
Total			

### i. Despesas com encargos das instalações

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
166 698,68 €	256	20	4	142,72 €

### j. Despesas com conservação de bens

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
89 260,66 €	256	20	4	76,42 €

### 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>	5 984,68 €	299,23 €
Custos Imputável à Direção de Formação	145,20 €	7,26 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	5 092,62 €	254,63 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	487,59 €	24,38 €
Custos Imputáveis à U/E/O	259,26 €	12,96 €
Custos Diretos	469,63 €	23,48 €
Custos Indiretos	5 369,85 €	268,49 €
Custos Imputável Entidades Externas	1 249,74 €	62,49 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	769,74 €	38,49 €

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

**FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO**

**1. Código – Designação**

FCF. E04272A1 – Especialização cisternas

**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
Soldado	4	7,28 €	18,19	25	745,84 €
Segundo-Cabo	4	7,72 €	19,29	25	790,83 €
Primeiro-Cabo	4	8,20 €	20,49	25	840,12 €
Cabo-Adjunto	4	9,07 €	22,66	25	929,19 €
Cabo-Secção	3	11,47 €	28,68	25	888,96 €
Cabo-Mor	1	14,36 €	35,89	25	394,80 €
Total					4 589,74 €

**b. Custos com formadores**

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Tenente-Coronel	24,46 €	0,00 €	3	110,06 €
Sargento-Ajudante	15,32 €	0,00 €	14	321,69 €
Primeiro-Sargento	13,39 €	0,00 €	8	160,74 €
Total				592,49 €

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

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração (em horas)	Custos
Tenente-Coronel	Organização e gestão da formação	24,46 €	25	8,62 €
Tenente-Coronel	Direção de curso (abertura/encerramento do curso e acompanhamento)	24,46 €	25	8,62 €
Major	Atividades de avaliação e certificação	21,57 €	25	7,60 €
Sargento-Chefe	Apoio técnico Moodle	17,24 €	25	6,08 €
Assistente Técnico	Apoio administrativo	6,62 €	25	2,34 €
Total				33,26 €

**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	Qtd	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Computador Tipo I	1	400,00 €	25,00%	25	0,12 €
Mesas Secretárias	21	44,39 €	12,50%	25	0,13 €

**NÃO CLASSIFICADO**

Projektor Epson	1	361,62 €	25,00%	25	0,10 €
Casernas	2	50 000,00 €	5,00%	25	7,23 €
Total					7,59 €

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

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
Nada a referir.				
Total				

**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
11 247,16 €	256	20	4	9,63 €

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

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	80	1,00 €	80,00 €
2ª Refeição	80	2,50 €	200,00 €
3ª Refeição	80	2,50 €	200,00 €
Total			480,00 €

**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.			

**NÃO CLASSIFICADO**

Total	
-------	--

**i. Despesas com encargos das instalações**

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
166 698,68 €	256	20	4	142,72 €

**j. Despesas com conservação de bens**

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
89 260,66 €	256	20	4	76,42 €

**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>	6 077,05 €	303,85 €
Custos Imputável à Direção de Formação	145,20 €	7,26 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	5 215,49 €	260,77 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	487,59 €	24,38 €
Custos Imputáveis à U/E/O	228,77 €	11,44 €
Custos Diretos	592,49 €	29,62 €
Custos Indiretos	5 339,36 €	266,97 €
Custos Imputável Entidades Externas	1 342,11 €	67,11 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	862,11 €	43,11 €

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

**FICHA DE CUSTOS DA FORMAÇÃO**

**1. Código – Designação**

FCF. E04273A1 – Especialização explosivos e socorrismo

**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
Soldado	4	7,28 €	18,19	25	745,84 €
Segundo-Cabo	4	7,72 €	19,29	25	790,83 €
Primeiro-Cabo	4	8,20 €	20,49	25	840,12 €
Cabo-Adjunto	4	9,07 €	22,66	25	929,19 €
Cabo-Secção	3	11,47 €	28,68	25	888,96 €
Cabo-Mor	1	14,36 €	35,89	25	394,80 €
Total					4 589,74 €

**b. Custos com formadores**

FORMADORES (INTERNOS E EXTERNOS)				
Posto/Categoria	Remuneração (por hora)	Outras despesas	Horas lecionadas	Custos
Capitão	18,69 €	0,00 €	5	140,14 €
Sargento-Ajudante	15,32 €	0,00 €	7	160,85 €
Primeiro-Sargento	13,39 €	0,00 €	13	261,20 €
Total				562,18 €

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

PESSOAL DE APOIO PERMANENTE				
Posto/Categoria	Função	Remuneração (por hora)	Duração (em horas)	Custos
Tenente-Coronel	Organização e gestão da formação	24,46 €	25	8,62 €
Tenente-Coronel	Direção de curso (abertura/encerramento do curso e acompanhamento)	24,46 €	25	8,62 €
Major	Atividades de avaliação e certificação	21,57 €	25	7,60 €
Sargento-Chefe	Apoio técnico Moodle	17,24 €	25	6,08 €
Assistente Técnico	Apoio administrativo	6,62 €	25	2,34 €
Total				33,26 €

**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	Qtd	Valor Patrimonial	Taxa de Amortização	Horas de Afetação	Custos
Computador Tipo I	1	400,00 €	25,00%	25	0,12 €

**NÃO CLASSIFICADO**

Mesas Secretárias	21	44,39 €	12,50%	25	0,13 €
Projektor Epson	1	361,62 €	25,00%	25	0,10 €
Casernas	2	50 000,00 €	5,00%	25	7,23 €
Total					7,59 €

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

Viatura	Consumo médio	Km a Percorrer	Preço/Litro	Custos
Nada a referir.				
Total				

**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
11 247,16 €	256	20	4	9,63 €

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

Designação da Refeição	Número de Refeições	Preço Refeição	Custos
1ª Refeição	80	1,00 €	80,00 €
2ª Refeição	80	2,50 €	200,00 €
3ª Refeição	80	2,50 €	200,00 €
Total			480,00 €

**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

## NÃO CLASSIFICADO

Nada a referir.			
			Total

### i. Despesas com encargos das instalações

Encargos com Instalações	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
166 698,68 €	256	20	4	142,72 €

### j. Despesas com conservação de bens

Encargos com Conservação de bens	Efetivo médio	N.º de Formandos	Duração (DUF)	Custos
89 260,66 €	256	20	4	76,42 €

### 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>	6 046,74 €	302,34 €
Custos Imputável à Direção de Formação	145,20 €	7,26 €
Custos Imputável ao Comando do Pessoal	5 185,18 €	259,26 €
Custos Imputável ao Comando da Logística	487,59 €	24,38 €
Custos Imputáveis à U/E/O	228,77 €	11,44 €
Custos Diretos	562,18 €	28,11 €
Custos Indiretos	5 339,36 €	266,97 €
Custos Imputável Entidades Externas	1 311,81 €	65,59 €
Custos Imputável Entidades Externas (sem alimentação)	831,81 €	41,59 €

**NÃO CLASSIFICADO**

Página intencionalmente em branco

**NÃO CLASSIFICADO**

Anexo A (HORÁRIO TIPO) ao Referencial de Curso de Condutor Militar de Mercadorias Perigosas

1. Primeira semana

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h30 - 09h20	PAL	E04271A OE2.4	E04271A OE2.9	E04271A OE2.13	<b>E04271A Avaliação</b>
09h30 - 10h20	Cerimónia de abertura	E04271A OE2.4	E04271A OE2.10	E04271A OE3.1	E04272A OE1.1
10h40 - 11h30	E04271A OE1.1	E04271A OE2.5	E04271A OE2.11	E04271A OE3.2	E04272A OE1.2
11h40 - 12h30	E04271A OE1.2	E04271A OE2.6	E04271A OE2.11	E04271A OE3.2	E04272A OE1.3
14h00 - 14h50	E04271A OE2.1	E04271A OE2.7	E04271A OE2.12	E04271A OE3.2	E04272A OE1.4
15h00 - 15h50	E04271A OE2.2	E04271A OE2.8	E04271A OE2.13	E04271A OE3.2	E04272A OE1.5
16h00 - 16h50	E04271A OE2.3	TFM	E04271A OE2.13	TFM	E04272A OE1.6
17h00 - 17h50					
Assíncronas					
Assíncronas					
Assíncronas					

2. Segunda semana

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h30 - 09h20	E04272A OE1.7	E04272A OE2.3	E04272A OE2.5	<b>E04272A Avaliação</b>	E04273A OE1.8
09h30 - 10h20	E04272A OE1.8	E04272A OE2.3	E04272A OE2.5	E04273A OE1.3	E04273A OE1.9
10h40 - 11h30	E04272A OE1.9	E04272A OE2.4	E04272A OE2.6	E04273A OE1.4	E04273A OE1.10
11h40 - 12h30	E04272A OE1.10	E04272A OE2.4	E04272A OE2.6	E04273A OE1.5	E04273A OE1.11
14h00 - 14h50	E04272A OE2.1	E04272A OE2.4	E04272A OE2.6	E04273A OE1.6	E04273A OE1.12
15h00 - 15h50	E04272A OE2.2	E04272A OE2.5	E04273A OE1.1	E04273A OE1.7	E04273A OE1.13
16h00 - 16h50	E04272A OE2.3	TFM	E04273A OE1.2	TFM	E04273A OE1.14
17h00 - 17h50					
Assíncronas					
Assíncronas					
Assíncronas					

3. Terceira semana

TF	2.ª Feira	3.ª Feira	4.ª Feira	5.ª Feira	6.ª Feira
08h30 - 09h20	E04273A OE1.15	E04273A OE2.2			
09h30 - 10h20	E04273A OE1.16	E04273A OE2.2			
10h40 - 11h30	E04273A OE1.17	E04273A OE2.2			
11h40 - 12h30	E04273A OE1.17	<b>E04273A Avaliação</b>			
14h00 - 14h50	E04273A OE1.17				
15h00 - 15h50	E04273A OE2.1	Cerimónia encerramento			
16h00 - 16h50	E04273A OE2.1				
17h00 - 17h50					
Assíncronas					
Assíncronas					
Assíncronas					

## NÃO CLASSIFICADO

### Anexo B (MATRIZ DE RISCO DO CURSO) ao Referencial de Curso de Condutor Militar de Mercadorias Perigosas

U/E/O: ES		FUNÇÃO: Atividades de formação do curso de Condutor Militar de Mercadorias Perigosas			LISTA DE MILITARES E CIVIS EXPOSTOS: Formador e formandos do curso de Condutor Militar de Mercadorias Perigosas							
ATIVIDADE	PERIGO	RISCO	CONSEQUÊNCIA	CONTROLOS EXISTENTES	AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA						PRIORIDADE	MEDIDAS PREVENTIVAS / CORRETIVAS
					CRITÉRIOS DE SST				CRITÉRIOS INSTITUCIONAIS			
					G	P	FE	NS	RL	PI		
Formação teórica (em sala)	Má postura corporal.	Tensão esquelético muscular durante períodos longos. Posição estática durante períodos longos.	Dores nos ombros, nas costas e pescoço; Desconforto geral; Problemas no aparelho circulatório; Irritabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização de intervalos periódicos;</li> <li>Correção de posturas corporais inadequadas;</li> <li>Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos;</li> <li>Adequação do uso de roupa às condições ambientais e a utilização de sistemas de aquecimento/ arrefecimento;</li> <li>Controlo por um formador.</li> </ul>	1	1	2	NS	N	N	III	O risco está controlado; manter as medidas existentes.
	Temperatura ambiente inadequada.	Exposição prolongada a temperaturas baixas ou altas.	Diminuição da destreza manual; Exaustão/fadiga; Problemas no aparelho circulatório e respiratório; Dificuldades de concentração.		2	2	2	NS	N	N	III	O risco está controlado; manter as medidas existentes.
Executar medidas de prevenção e resposta a emergências (formação base)	Atuação simulada contra incêndios.	Exposição a poeiras, fumos e gases prejudiciais para a saúde.	Inalação de poeiras/fumos e gases tóxicos/ intoxicação; Reações alérgicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicação de conceitos apreendidos na formação teórica;</li> <li>Controlo por um formador e por técnicos especializados (Bombeiros Voluntários);</li> <li>Utilização durante toda a atividade de meios de extinção de incêndio (extintores, mantas de extinção);</li> <li>Distribuição e disposição dos formandos numa zona de segurança;</li> <li>Apoio Sanitário de Nível II (permanência de um enfermeiro, um socorrista e auxílio de uma ambulância tipo B, com capacidade para a realização de Suporte Imediato de Vida e Desfibrilhação</li> </ul>	2	2	1	NS	S	S	III	O risco está controlado; manter as medidas existentes.
		Exposição ao fogo.	Queimaduras; Intoxicações; Lesões neuro/ esqueléticas/musculares.		4	2	1	MS	S	S	I	Situação crítica, que poderá requerer implementação imediata de medidas de controlo adicionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>Proceder à utilização correta dos meios de extinção de incêndio de forma fácil, rápida e eficaz;</li> <li>Efetuar análise de incidentes.</li> </ul>
	Projeção de partículas.	Lesões oculares e diversas.	2		2	1	NS	S	S	III	O risco está controlado; manter as medidas existentes.	

## NÃO CLASSIFICADO

		Choques/ Quedas ao mesmo nível.	Fraturas simples ou fechadas (articulações, lesões internas, nervos); Deslocações e subluxações; Entorses e distensões.	Automática Externa, Emergência e Trauma); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de intervalos periódicos;</li> <li>• Utilização de EPI adequados às atividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Luvas;</li> <li>– Máscaras;</li> <li>– Fato de Macaco;</li> <li>– Capacete.</li> </ul> </li> </ul>	1	1	1	NS	N	S	III	O risco está controlado; manter as medidas existentes.
--	--	---------------------------------	---	--	---	---	---	----	---	---	-----	--

Consultar a PAD 123-01 – Manual do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho do Exército (21 dezembro 2021)

**LEGENDA:** G – GRAVIDADE; P – PROBABILIDADE; FE – FREQUÊNCIA DE EXPOSIÇÃO; NS – NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA; RL – REQUISITOS LEGAIS; PI – PARTES INTERESSADAS.