

NÃO CLASSIFICADO



# MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL EXÉRCITO PORTUGUÊS



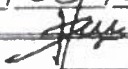

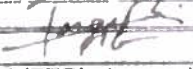

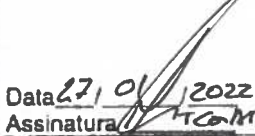



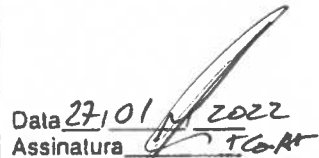



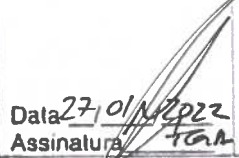


## REFERENCIAL DE CURSO

## SAPADOR NBQR

Janeiro de 2022

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

DOC I - CERTIFICADO DE CONTROLO DE CURSO		CÓDIGO E167A-PR	
CURSO: Sapador NBQR		PAG 1 DE 1 PAGES	
<b>PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DE CURSO</b>			
Utilizador (OCAD;U/E/O): que propõe: <u>RE1</u> Envio de documento justificativo à Unidade Formadora (EPR). Data <u>25, 05, 2017</u> Assinatura 	Unidade Formadora: Envio de documento justificativo à DF (ETR). Data <u>21, 12, 2017</u> Assinatura 	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo a criação do curso. À _____ (EPR) para proceder à conceção do Curso. Devolver à _____ (EPR) com despacho de indeferimento. Data <u>26, 12, 2017</u> Assinatura 	
<b>PERFIL DO CARGO/PROFISSIONAL</b>			
Unidade Formadora: Envio do Perfil do Cargo/Profissional à DF Data <u>25, 12, 21</u> Assinatura 	DF (RTEQ/DF): Envie-se ao utilizador (OCAD;U/E/O): <u>EA</u> para aprovação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 	Utilizador (OCAD;U/E/O): Concordo com o Perfil do Cargo/Profissional. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo o Perfil do Cargo/Profissional. À <u>EA</u> (EPR) para proceder ao desenvolvimento do Perfil de Formação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 
<b>PERFIL DE FORMAÇÃO</b>			
Unidade Formadora: Envio do Perfil de Formação à DF Data <u>28, 12, 21</u> Assinatura 	DF (RTEQ/DF): Concordo com o Perfil de Formação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo o Perfil de Formação. À <u>EA</u> (EPR) para proceder ao desenvolvimento do Perfil de Avaliação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 	
<b>PERFIL DE AVALIAÇÃO</b>			
Unidade Formadora: Envio do Perfil de Avaliação à DF Data <u>25, 12, 21</u> Assinatura 	A:RACC/DF: Concordo com o Perfil de Avaliação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 	DF (RTEQ/DF): Concordo com o Perfil de Avaliação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo o Perfil de Avaliação. Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 
<b>REFERENCIAL DE CURSO</b>			
DF (ETR): Aprovo o Referencial de Curso <u>de Sapador NBQR</u> Data <u>27, 01, 2022</u> Assinatura 			

ModDocRC 01

NÃO CLASSIFICADO

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO II**

**PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO**

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	PÁGINA 1 DE 4 PÁGINAS	

## 1. CONTEXTO

### a. **Necessidades de formação**

O presente curso surge da necessidade de habilitar as praças a desempenhar funções na Companhia de Defesa Nuclear, Biológica, Química e Radiológica (CDefNBQR), das Forças de Apoio Geral.

### b. **Âmbito de aplicação do curso**

O curso destina-se a habilitar os militares com os conhecimentos e competências necessários para integrarem Secções de Reconhecimento NBQR e Descontaminação NBQR, bem como operar e manter os equipamentos de deteção e monitorização e descontaminação que equipam a CDefNBQR.

### c. **Natureza do curso**

Curso de especialização.

### d. **Cursos relacionados**

Nada a referir.

### e. **Diplomas/Certificados**

- (1) Aos formandos que atinjam o final de curso com aproveitamento será emitido um Diploma de curso comprovativo das competências para o exercício da atividade profissional;
- (2) Aos formandos que atingirem os objetivos do curso, será averbado na folha de matrícula a frequência do curso com a respetiva classificação;
- (3) Será publicada em Ordem de Serviço a classificação de todos os formandos.

### f. **Duração do curso**

O curso terá a duração prevista de 105H e 15DUF.

### g. **Número de cursos por ano**

1 curso por ano.

### h. **Durabilidade da qualificação**

O Curso deverá ser revisto ou atualizado, quando haja atualização técnica, ou concetual que justifique a sua revisão.

### i. **Unidade formadora**

Escola das Armas.

### j. **Pólo de formação**

Regimento de Engenharia N°1.

### k. **Locais de formação**

Regimento de Engenharia N°1.

### l. **Classificação de Segurança**

Não classificado.

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	PÁGINA 2 DE 4 PÁGINAS	

## 2. FORMANDOS

### a. Natureza

- (1) Militares do Exército, da categoria Praça;
- (2) Outras entidades, militares ou civis, desde que superiormente autorizados.

### b. Pré-requisitos

- (1) Possuir o CFGCPE;
- (2) Estar habilitado com o Curso Geral de Sapador;
- (3) Destinado à Especialidade 13 – Sapador NBQR.

### c. Quantitativos

- (1) Número máximo de formandos – 20;
- (2) Número mínimo de formandos – 10.

### d. Validade da qualificação

- (1) Tempo de prestação de serviço para militares que desempenhem funções de sapador NBQR;
- (2) Três anos para militares afastados em permanência daquelas funções, após os quais deverá fazer uma reciclagem de conhecimentos no RE1.

### e. Nomeação

Os formandos deverão ser propostos pelo Cmdt/Dir/Ch das U/E/O respectivas, sendo nomeados para o curso pela DARH do Comando do Pessoal do Exército.

### f. Não aproveitamento ou exclusão

O não aproveitamento ou a exclusão do curso implicam a não obtenção das condições para o desempenho de funções como Sapador NBQR, regressando à sua situação anterior.

### g. Período de carência

- a. A possibilidade de se repetir a frequência do curso após reprovação depende de critérios definidos pelos Cmdt/Dir/Ch onde os militares estiverem colocados;
- b. Não é possível repetir o curso quando se trate de exclusão por motivos disciplinares.

## 3. FORMADORES

### a. Requisitos acadêmicos

Possuir habilitações iguais ou superiores ao 12.º ano.

### b. Requisitos técnico-científicos

Estar habilitado com formação técnica ou científica na área do Nuclear, Biológico, Químico ou Radiológico.

### c. Requisitos pedagógicos

Possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores, preferencialmente certificados com o Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	PÁGINA 3 DE 4 PÁGINAS	

**d. Requisitos profissionais**

É desejável que os formadores tenham experiência profissional na área do NBQR, nomeadamente em funções nas seguintes estruturas:

- (1) Companhia de Defesa NBQR;
- (2) Elemento de Defesa NBQR;
- (3) Unidade Laboratorial de Defesa Biológica e Química;
- (4) Escola das Armas.

**e. Quantitativos**

Mínimo de 01 formadores por cada 05 formandos.

**f. Nomeação**

Os formadores são nomeados pelo Comandante do Polo de Formação, sob proposta da Direção de Curso.

**g. Outros requisitos**

Nada a referir.

**4. MEIOS FINANCEIROS E MATERIAIS**

**a. Financeiros**

Previsão de Custos imputáveis à U/E/O	<b>1 286,86€</b>
Previsão de Custos imputáveis à FN	<b>16 201,12€</b>

**Obs:** Os custos foram elaborados de acordo com a FCCF de 2021 (Ano da FCCF-SCAFE), são variáveis e propensos a alterações tendo em conta as atualizações económicas anuais.

**b. Materiais**

Conforme consta na Ficha de Controlo de Custos da Formação (FCCF) em vigor.

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	PÁGINA 4 DE 4 PÁGINAS	

5. PARECER TÉCNICO DA UNIDADE FORMADORA (EPR)

O presente documento está conforme o AD 240-03.  
Propõe-se a elaboração dos restantes documentos da reformulação.  
À Consideração Superior.

*[Handwritten signature]*  
bc

21 Dec 17

6. PARECER DA REPARTIÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS E QUALIFICAÇÃO (RTEQ)

O presente documento está elaborado de acordo com o constante no AD 240-03 Modelo de Referencial de Curso.

A lista de especialidades referida em § 1.º está de acordo com o estudo em curso no REP/UF sobre as novas especialidades.

Propõe-se a aprovação do Doc II para a prossecução dos trabalhos por parte do RE.F-1.

À consideração superior.

Évora 16 de Janeiro de 2018  
António João Guelher da Rosa  
TEC. AIT.

7. DESPACHO EXMO. DIRETOR DA FORMAÇÃO

Autuado e aprovado.

26 Jan 18

*[Handwritten signature]*  
bc

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO III  
PERFIL DO CARGO  
SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC III	PERFIL DO CARGO	PÁGINA 1 DE 5 PÁGS.	

1. **DESIGNAÇÃO DO CARGO**

a. **Código do Cargo:** Nada a referir.

b. **Nome do Cargo:** Soldado e Cabo da especialidade 13 – NBQR.

c. **Cargos desempenhados:**

(1) Operador de Equipamento de Descontaminação;

(2) Operador de Reconhecimento NBQR.

2. **CATEGORIA / POSTO / ARMA OU SERVIÇO**

Categoria de Praças.

3. **CRENCIAÇÃO**

a. **Nacional:** Não requer classificação de segurança.

b. **NATO:** Não requer classificação de segurança.

4. **ÁREAS FUNCIONAIS DE APLICAÇÃO**

Operações e instrução.

5. **REPORTA A:**

a. Comandante da Secção de Descontaminação de Pessoal e Equipamento;

b. Comandante da Secção de Descontaminação de Viaturas, Terreno e Infraestruturas;

c. Comandante da Secção de Descontaminação Ligeira;

d. Comandante da Secção de Reconhecimento;

e. Comandante da Secção NBQ.

6. **QUALIFICAÇÕES**

a. **Qualificações Essenciais**

(1) Experiência profissional

Nada a referir.

(2) Nível de habilitações escolares

Mínimo 9º ano de escolaridade.

(3) Formação Militar

Estar habilitado com o Curso Geral de Sapador.

(4) Nível Linguístico (*Listening, Speaking, Reading and Writing*)

Nada a referir.

(5) Outras qualificações

Nada a referir.

b. **Qualificações Desejáveis**

(1) Experiência profissional

Nada a referir.

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC III	PERFIL DO CARGO	PÁGINA 2 DE 5 PÁGS.	

(2) Nível de habilitações escolares

12º ano de escolaridade.

(3) Formação Militar

Nada a referir.

(4) Nível Linguístico

Nada a referir.

(5) Outras qualificações

Nada a referir.

#### **7. PRINCIPAIS RESPONSABILIDADES (POR PESSOAL E MATERIAL)**

- a. Responsável pelo seu próprio armamento e equipamento individual de combate;
- b. Responsável pelas pessoas a descontaminar e por todo o material inerente à sua função/missão.

#### **8. FUNÇÕES PRINCIPAIS**

- a. Descontaminar pessoas, equipamentos, viaturas, terreno e infraestruturas;
- b. Atuar como elemento de uma secção de reconhecimento NBQR em ações de reconhecimento e vigilância NBQR.

#### **9. COMPETÊNCIAS TRANVERSAIS**

**1. Autocontrolo** Capacidade para controlar as emoções em situações de stress.

##### **Indicadores comportamentais:**

- Mantém-se calmo perante situações adversas conseguindo encontrar alternativas para resolver as situações ou minimizar os impactos negativos;
- Capaz de trabalhar sob pressão, condições climatéricas adversas ou logísticas e, mesmo assim, manter um elevado desempenho;
- Enfrenta novos desafios e responsabilidades com determinação.

**2. Sentido de Responsabilidade** Realiza as suas funções de forma diligente e responsável respeitando o cumprimento de ordens e regulamentos sob a sua responsabilidade.

##### **Indicadores Comportamentais**

- Zela e faz zelar pelo bom funcionamento de todo o equipamento e utensílios à sua responsabilidade;
- Cumpre as regras de segurança, incentiva e assegura o seu cumprimento;
- Zela pelo bom estado e funcionamento de todo o equipamento à sua responsabilidade.

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC III	PERFIL DO CARGO	PÁGINA 3 DE 5 PÁGS.	

**3. Resolução de Problemas** Identifica problemas e realiza análises para obter melhores soluções respondendo rapidamente aos novos desafios.

**Indicadores Comportamentais**

- Partilha informações e conhecimentos com os restantes elementos da secção;
- Contribui com soluções alternativas para a resolução dos problemas;
- Resolve os problemas imprevistos atuando eficientemente.

**4. Trabalho em Equipa** Colabora com a equipa de trabalho tendo um papel ativo e cooperativo na coordenação das tarefas com os restantes elementos do grupo.

**Indicadores Comportamentais**

- Partilha de informações e conhecimentos com os restantes elementos da Secção;
- Trabalha de forma proativa para cumprir a missão atribuída;
- Tem um papel ativo e cooperante com os elementos da Secção, podendo ser, por vezes, o seu dinamizador.

**5. Conhecimentos Técnicos** Capacidade para aplicar, de forma adequada, os conhecimentos e as informações técnicas essenciais ao desempenho da função.

**Indicadores Comportamentais**

- Domina os conhecimentos técnicos e táticos inerentes à sua função, adequando-os corretamente às solicitações requeridas;
- Aplica adequadamente conhecimentos práticos necessários às exigências da função;
- Utiliza os materiais, equipamentos e utensílios de forma apropriada e responsável.

**6. Flexibilidade** Capacidade para se adaptar eficazmente a diferentes contextos (clima, situação tática, terreno, condições de visibilidade) em permanente mudança e a novos desafios, ajustando o seu comportamento com eficácia, consoante as necessidades das situações.

**Indicadores comportamentais:**

- Adapta-se com facilidade a situações de mudança superiormente impostas sem alteração do seu desempenho;
- Demonstra flexibilidade, ajusta o seu comportamento a novas realidades, a novas normas e procedimentos;
- Adapta os seus conhecimentos técnicos de forma eficiente a diferentes tipos de terreno, clima, situação tática e condições de visibilidade.

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC III</b>	<b>PERFIL DO CARGO</b>	<b>PÁGINA 4 DE 5 PÁGS.</b>	

**10. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS**

Diagrama Escalar

<b>CÓDIGO DO CARGO/PROFISSIONAL:</b>		Nada a referir.	
<b>DESIGNAÇÃO DO CARGO/PROFISSIONAL:</b>		Soldado e cabo da especialidade 13 - NBQR	
<b>ATIVIDADE</b>		<b>TAREFA</b>	
<b>A</b>	Operar Equipamentos de Defesa BQR	<b>A.1</b>	Envergar o Equipamento de Proteção Individual
		<b>A.2</b>	Montar uma tenda de proteção coletiva
		<b>A.3</b>	Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância em ambiente químico
		<b>A.4</b>	Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância em ambiente radiológico
		<b>A.5</b>	Operar equipamentos individuais utilizados em tarefas de descontaminação
		<b>A.6</b>	Operar equipamentos coletivos utilizados em tarefas de descontaminação
<b>B</b>	Atuar como elemento da Secção de Descontaminação de Pessoal e Equipamento	<b>B.1</b>	Montar a linha de Descontaminação Detalhada de Pessoal em ambiente NBQR (DDP)
		<b>B.2</b>	Descontaminar pessoal em ambiente NBQR
		<b>B.3</b>	Descontaminar equipamento em ambiente NBQR
		<b>B.4</b>	Monitorizar pessoal e equipamento em ambiente NBQR
		<b>B.5</b>	Montar equipamentos para a descontaminação de baixas em ambiente NBQR
		<b>B.6</b>	Descontaminar baixas em ambiente NBQR
		<b>B.7</b>	Monitorizar baixas em ambiente NBQR
<b>C</b>	Atuar como elemento da Secção de Descontaminação de Viaturas, Terreno e Infraestruturas	<b>C.1</b>	Montar a linha de Descontaminação Detalhada de Viaturas (DDV)
		<b>C.2</b>	Descontaminar viaturas em ambiente NBQR

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC III</b>	<b>PERFIL DO CARGO</b>	<b>PÁGINA 5 DE 5 PÁGS.</b>	

		<b>C.3</b>	Monitorizar viaturas em ambiente NBQR
		<b>C.4</b>	Descontaminar aeronaves
		<b>C.5</b>	Monitorizar aeronaves em ambiente NBQR
		<b>C.6</b>	Descontaminar terreno em ambiente NBQR
		<b>C.7</b>	Descontaminar infraestruturas em ambiente NBQR
<b>D</b>	Atuar como elemento de uma Secção de Reconhecimento	<b>D.1</b>	Executar as técnicas de pesquisa NBQR
		<b>D.2</b>	Executar as técnicas de delimitação e marcação de áreas contaminadas por substâncias NBQR
		<b>D.3</b>	Executar reconhecimentos e vigilância NBQR de edifícios
		<b>D.4</b>	Recolher amostras

**11. CONDIÇÕES DE EXERCÍCIO DO CARGO**

**a. Ambientais**

- (1) Em tempo de paz e em situação de campanha.
- (2) Sujeito a ruído, variações de temperatura e humidade relativa.
- (3) Sujeito a stress térmico e desidratação.
- (4) Sujeito a escorregamento, quedas em altura, entalões, cortes e esmagamento.
- (5) Sujeito a envenenamento, intoxicações e doença por exposição a agentes químicos, biológicos ou a radiação ionizante.

**b. Físicas**

Longos períodos de atividade física com EPI variável sob as condições atmosféricas existentes no local.

**c. Sociais / Psicológicas**

Tensão associada a operar em ambiente contaminado envergando os EPI necessários.

**d. Dificuldades**

A execução das tarefas inerentes à especialidade de Sapador NBQR realiza-se sob todas as condições atmosféricas, sendo particularmente difícil em situações de calor extremo.

**12. MATRIZ DE COMPETÊNCIAS**

Anexo A – Matriz de Competências

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL**  
**EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO IIIa

**PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL**

**SAPADOR NBQR**

NÃO CLASSIFICADO

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 1 DE 14 PÁGINAS</b>	

<b>CÓDIGO DO CARGO:</b>	Nada a referir.
<b>DESIGNAÇÃO DO CARGO:</b>	Soldado e cabo da especialidade 13- NBQR

<b>CÓD. PDO</b>	<b>CÓD. TAREFA</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL (PDO)</b>		
		<b>TAREFAS</b>	<b>CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO</b>	<b>NÍVEL / STANDARD</b>
1	A1	Envergar o Equipamento de Proteção Individual (EPI)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Perante os diferentes níveis de ameaça;</li><li>2. Dados os procedimentos PPOM;</li><li>3. Sob quaisquer condições ambientais;</li><li>4. Dados os seguintes EPI:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Fato de proteção química permeável tipo TOM</li><li>b. Máscara ARFA ou AVON;</li><li>c. Luvas de butilo ou luvas do fato TOM;</li><li>d. Sobretopas de butilo;</li><li>e. Fato de proteção química impermeável tipo Zytron;</li><li>f. Fato de proteção química classe A;</li><li>g. Sistema ARICA.</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Identifica todas as componentes do EPI;</li><li>2. Enverga os equipamentos de proteção individual de acordo com os níveis de PPOM definidos;</li><li>3. Coloca e sela a máscara em menos de 9 seg, o capuz em menos de 6 seg, veste o fato de proteção química permeável tipo TOM em menos de 1 min;</li><li>4. Enverga e sela com CHEMTAPE o fato de proteção química impermeável tipo Zytron garantindo a estanquidade do mesmo;</li><li>5. Enverga o fato de proteção química classe A garantindo a estanquidade do mesmo;</li><li>6. Monta, enverga e desmonta o sistema ARICA com à vontade.</li></ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 2 DE 14 PÁGINAS</b>	

2	A2	Montar uma tenda de proteção coletiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>2. Dada uma tenda de proteção coletiva;</li> <li>3. Dado o manual da Tenda de Proteção Coletiva ColPro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monta e opera a Tenda de Proteção Coletiva ColPro de acordo com o previsto no manual da Tenda de Proteção Coletiva ColPro (Vol 3 – <i>Assembly and Operation do Technical Manual “HTN 7-300”</i>);</li> <li>2. Nível - Desmonta a Tenda de Proteção Coletiva ColPro de acordo com o manual da Tenda de Proteção Coletiva ColPro (Vol 4 – <i>Collapsing and Packing the System do Technical Manual “HTN 7-300”</i>).</li> </ol>
3	A3	Operar equipamentos utilizados em tarefas de reconhecimento e vigilância em ambiente químico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sob quaisquer condições climatéricas;</li> <li>2. Dados equipamentos de deteção e medição de substâncias químicas;</li> <li>3. <b>Dados os Manuais do ChemPro100i, AP2C, AP4C, APACC;</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monta, opera e desmonta o APACC de acordo com o previsto no manual do APACC (UC APACC M266 E00 010 <i>Technical Guide</i>);</li> <li>2. Monta, opera e desmonta o ChemPro 100i de acordo com o previsto no manual do ChemPro 100i (<i>Operations Instructions For CP100 SIM User's Manual</i>);</li> <li>3. Monta, opera e desmonta o AP2 de acordo com o previsto no manual do UC AP2C (M266 E00 003 Manual);</li> <li>4. Monta, opera e desmonta o AP4C de acordo com o previsto no manual do AP4C (<i>AP4C User's Manual</i>);</li> <li>5. Efetua leituras, identificando a família do agente e os níveis de concentração;</li> <li>6. Associa os níveis de alarme programados no equipamento com as medidas defensivas a adotar.</li> </ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 3 DE 14 PÁGINAS</b>	

4	A4	Operar equipamentos utilizados em tarefas de reconhecimento e vigilância em ambiente radiológico	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sob quaisquer condições climáticas;</li><li>2. Dados equipamentos de detecção e medição de radiação;</li><li>3. Dados os manuais do MultiRad LLR, SVG 2, SVGps, SAM940, SOR-T, XOM/T;</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta, opera e desmonta o MultiRad LLR de acordo com o previsto no manual do MultiRad LLR (MultiRad LLR Sondas e Acessórios 118204 D);</li><li>2. Monta, opera e desmonta o SVG2 de acordo com o manual do SVG 2 (<i>Radiation Detection and Contamination Measuring Device SVG2</i>);</li><li>3. Monta, opera e desmonta o SVGps de acordo com o manual do SVGps (<i>Radiation Detection Equipment for Vehicles</i>);</li><li>4. Monta, opera e desmonta o SAM940 de acordo com o manual do SAM940;</li><li>5. Monta, opera e desmonta o SOR-T e acordo com o manual do SOR-T (Guia do Utilizador – Dosímetro Eletrónico SOR/T);</li><li>6. Monta, opera e desmonta o XOM/T de acordo com o manual do XOM/T (Guia do Utilizador – Leitor Registador XOM/T);</li><li>7. Efetua leituras, dos diferentes tipos de radiação, medindo a taxa de dose e a dose;</li><li>8. Associa os níveis de alarme programados no equipamento com as medidas defensivas a adotar;</li></ol>
---	----	--	--	--

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 4 DE 14 PÁGINAS</b>	

5	A5	Operar equipamentos individuais utilizados em tarefas de descontaminação	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sob quaisquer condições climáticas</li><li>2. Dados os seguintes equipamentos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. DECOFOG;</li><li>b. FOGBOOSTER;</li><li>c. DS-10;</li><li>d. SX-34.</li></ol></li><li>3. Dados os manuais dos equipamentos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. DECOFOG</li><li>b. FOGBOOSTER;</li><li>c. DS-10</li><li>d. SX-34.</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta, opera e desmonta o DECOFOG de acordo com o manual do DECOFOG (Procedimentos DECOFOG);</li><li>2. Monta, opera e desmonta o FOGBOOSTER de acordo com o manual do FOGBOOSTER;</li><li>3. Monta, opera e desmonta o DS-10 de acordo com o manual do DS-10;</li><li>4. Monta, opera e desmonta o SX-34 de acordo com o manual do SX-34;</li></ol>
6	A6	Operar equipamentos coletivos utilizados em tarefas de descontaminação	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sob quaisquer condições climáticas</li><li>2. Dados os seguintes equipamentos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. SANIJET;</li><li>b. RIDS.</li></ol></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta, opera e desmonta o SANIJET de acordo com o manual SANIJET (Manual de uso e manutenção SANIJET C.1218);</li><li>2. Monta, opera e desmonta o RIDS de acordo com o manual RIDS (Equipamentos de descontaminação operacional);</li></ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 5 DE 14 PÁGINAS</b>	

7	B1	<p>Montar e operar a linha de Descontaminação Detalhada de Pessoal (DDP)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>2. Dados os equipamentos e acessórios da linha de DDP:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Overpacks;</li> <li>b. Bacias de retenção;</li> <li>c. Mesas;</li> <li>d. Bancos;</li> <li>e. Estrados;</li> <li>f. Tesouras, escovas.</li> <li>g. Tenda chuveiro;</li> <li>h. Tenda Vetter;</li> <li>i. Garrafas de ar comprimido;</li> <li>j. DS-10</li> <li>k. RIDS</li> <li>l. SX-34</li> </ol> </li> <li>3. Dados descontaminantes, água, sacos plásticos, panos;</li> <li>4. Perante militares equipados em PPOM4R, com arma e equipamento individual de combate;</li> <li>5. Dados os manuais doutrinários de Defesa NBQR (CBRN Defence).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monta os equipamentos e acessórios de acordo com os manuais da DDP;</li> <li>2. Dispõe equipamentos e acessórios, adaptando a solução ao terreno;</li> <li>3. Prepara soluções de descontaminantes para pessoal e equipamento</li> <li>3. Atua de forma diferenciada em cada estação de acordo com as NEP's em vigor;</li> <li>4. Desmonta os equipamentos e acessórios;</li> <li>6. Limpa os equipamentos e acessórios;</li> <li>7. Arruma os equipamentos e os acessórios.</li> </ol>
---	----	--	--	---

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 6 DE 14 PÁGINAS</b>	

8	B2	Descontaminar pessoal em ambiente NBQR	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante um militar equipado em PPOM4R;</li><li>3. Dados os seguintes equipamentos e acessórios:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Overpacks;</li><li>b. Bacias de retenção;</li><li>c. Bancos;</li><li>d. Tesouras, escovas;</li><li>e. Tenda chuveiro;</li><li>f. Tenda Vetter;</li><li>g. RIDS</li></ol></li><li>4. Dadas soluções de descontaminantes, água, sacos plásticos.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Indica ao militar a forma de atuação nas estações de descontaminação da máscara e luvas;</li><li>2. Remove o vestuário garantindo as condições de segurança e de controlo da contaminação;</li><li>3. Descontamina as luvas, sobrebotas e máscara;</li><li>4. Verificação e monitorização de contaminação;</li><li>5. Encaminha o militar para o banho na tenda chuveiro;</li><li>6. Separa o material descontaminável de material não descontaminável;</li><li>5. Executa a monitorização final do militar.</li></ol>
---	----	--	---	---

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 7 DE 14 PÁGINAS</b>	

9	B3	Descontaminar equipamento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante equipamento individual de combate e equipamento individual sensível;</li><li>3. Dado os seguintes equipamentos e acessórios<ol style="list-style-type: none"><li>a. Overpacks;</li><li>b. Escovas.</li><li>c. DS-10</li><li>d. SX-34</li></ol></li><li>4. Dadas soluções de descontaminantes para pessoal, água, sacos plásticos, panos.</li><li>6. Dados os manuais doutrinários de Defesa NBQR (CBRN Defence).</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Promove a lavagem primária do equipamento;</li><li>2. Descontamina viaturas com descontaminante;</li><li>3. Conduz a viatura para a área de espera, registando o tempo;</li><li>4. Descontamina o interior da viatura;</li><li>7. Verifica a correta execução da descontaminação e respetiva monitorização;</li><li>8. Preenche relatório.</li></ol>
10	B4	Monitorizar pessoal e equipamento	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante pessoal e equipamento;</li><li>3. Dados equipamentos de deteção e medição de substâncias químicas ou de radiação.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opera o equipamento de monitorização;</li><li>2. Sabe identificar o nível de contaminação admissível;</li><li>3. Descontamina o equipamento.</li></ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 8 DE 14 PÁGINAS</b>	

11	B5	Montar equipamentos para a descontaminação de baixas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>2. Dados equipamentos de descontaminação de baixas;</li> <li>3. Dado o manual da tenda de descontaminação de baixas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocação no terreno e montagem da tela de proteção;</li> <li>2. Elevação da estrutura metálica onde vai ser montada a tenda;</li> <li>3. Colocação no local de bomba de água, depósito de água;</li> <li>4. Colocação de iluminação e caixotes do lixo;</li> <li>5. Ligação do sistema de ar condicionado;</li> <li>6. Montagem do sistema informático.</li> </ol>
12	B6	Descontaminar baixas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipado em classe B ou C;</li> <li>2. Perante uma baixa não ambulatória equipada em PPOM4R;</li> <li>3. Dados equipamentos de descontaminação de baixas;</li> <li>4. Dadas soluções de descontaminantes para pessoal, água;</li> <li>5. Com o apoio de pessoal do serviço de saúde.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remove todo o vestuário e equipamento à baixa, minimizando a transferência de contaminação e minimizando o agravamento do estado clínico da baixa;</li> <li>2. Descontamina a baixa;</li> <li>3. Comunica/regista a baixa descontaminada.</li> </ol>
13	B7	Monitorizar baixas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipado em classe B ou C;</li> <li>2. Perante uma baixa não ambulatória;</li> <li>3. Dados equipamentos de deteção e medição de substâncias químicas ou de radiação.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opera o equipamento de monitorização;</li> <li>2. identifica o nível de contaminação admissível;</li> <li>3. Comunica ao especialista de saúde presente a passagem à etapa seguinte;</li> <li>2. Descontamina o equipamento.</li> </ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 9 DE 14 PÁGINAS</b>	

14	C1	Montar e operar a linha de Descontaminação Detalhada de Viaturas (DDV)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sob coordenação do comandante de secção;</li><li>2. Dados os equipamentos e acessórios da linha de DDV:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Bacias de retenção;</li><li>b. DS-10;</li><li>c. FOGBOOSTER;</li><li>d. DECOFOG;</li><li>e. RIDS;</li><li>f. Sanijet;</li></ol></li><li>3. Dados descontaminantes, água, sacos plásticos, panos, filtros de ar;</li><li>4. Perante viaturas;</li><li>5. Dados os manuais doutrinários de descontaminação NBQR;</li><li>6. Dados os manuais da RIDS, SANIJET e DS-10.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta os equipamentos e acessórios da RIDS;</li><li>2. Monta os equipamentos e acessórios do SANIJET;</li><li>3. 3. Monta o DS-10;</li><li>4. Dispõe equipamentos e acessórios, adaptando a solução ao terreno</li><li>5. Prepara soluções de descontaminantes para viaturas;</li><li>6. Desmonta a linha de DDV.</li></ol>
----	----	--	---	--

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 10 DE 14 PÁGINAS</b>	

15	C2	Descontaminar viaturas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante viaturas;</li><li>3. Dados os seguintes equipamentos:<ol style="list-style-type: none"><li>a. MAVA 200;</li><li>b. DS-10;</li><li>c. FOGBOOSTER;</li><li>d. DECOFOG;</li><li>e. RIDS;</li><li>f. Sanijet;</li></ol></li><li>4. Dadas soluções de descontaminantes para viaturas, água, sacos plásticos, panos, filtros de ar;</li><li>5. Dados os manuais doutrinários de descontaminação NBQR.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Efetua a pré-lavagem de viaturas;</li><li>2. Substitui o filtro de ar;</li><li>3. Aplica solução de descontaminante;</li><li>3. Descontamina o interior da viatura;</li><li>4. Efetua a remoção do descontaminante.</li></ol>
16	C3	Monitorizar viaturas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante viaturas;</li><li>3. Dados equipamentos de deteção e medição de substâncias químicas ou de radiação.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Opera o equipamento de monitorização;</li><li>2. Sabe identificar o nível de contaminação admissível;</li><li>3. Descontamina o equipamento.</li></ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 11 DE 14 PÁGINAS</b>	

17	C4	Descontaminar aeronaves	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante aeronaves;</li><li>3. Dados equipamentos de descontaminação (RIDS, SANIJET);</li><li>4. Dadas soluções de descontaminantes para aeronaves.</li><li>5. Dada a doutrina de descontaminação da Força Aérea.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta os acessórios para descontaminar aeronaves;</li><li>2. Monta e prepara os equipamentos de descontaminação na descontaminação de aeronaves;</li><li>3. Descontamina aeronaves;</li><li>4. Descontamina os equipamentos e acessórios usados na operação.</li></ol>
18	C5	Monitorizar aeronaves	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante aeronaves;</li><li>3. Dados equipamentos de detecção e medição de substâncias químicas ou de radiação;</li><li>1. 4. Dada a doutrina de reconhecimentos NBQR da Força Aérea.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta e prepara os equipamentos para monitorizar aeronaves;</li><li>2. Monitoriza aeronaves.</li></ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 12 DE 14 PÁGINAS</b>	

19	C6	Descontaminar terreno	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante uma área de terreno;</li><li>3. Dada uma viatura com tanque de água;</li><li>4. Dados os acessórios para descontaminar terreno;</li><li>5. Dados descontaminantes e água.</li><li>6. Dada a doutrina de descontaminação NBQR (CBRN Defence)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Monta os acessórios para descontaminar terreno de acordo com o previsto nos manuais de instruções;</li><li>2. Prepara soluções de descontaminantes para terreno</li><li>3. Descontamina terreno;</li><li>4. Desmonta os acessórios para descontaminar terreno.</li></ol>
20	C7	Descontaminar infraestruturas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Equipado em classe B ou C;</li><li>2. Perante infraestruturas;</li><li>3. Dados os seguintes equipamentos de descontaminação:<ol style="list-style-type: none"><li>a. DS-10;</li><li>b. FOGBOOSTER ou DECOFOG.</li></ol></li><li>4. Dadas tesouras; fita isolante; sacos plásticos.</li><li>5. Dados descontaminantes e água.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remove material não descontaminável;</li><li>2. Prepara a infraestrutura para descontaminação;</li><li>3. Prepara soluções de descontaminantes para infraestruturas de acordo com as instruções do comandante de secção;</li><li>4. Descontamina a infraestrutura;</li><li>5. Remove todo o material utilizado para selar a infraestrutura.</li></ol>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 13 DE 14 PÁGINAS</b>	

21	D1	Executar as técnicas de pesquisa NBQR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipado em classe A, B ou C;</li> <li>2. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>3. Perante uma área de terreno;</li> <li>4. Dados equipamentos de deteção e medição de substâncias químicas ou de radiação.</li> </ol>	<p>Executa as técnicas de pesquisa NBQR:</p> <p>Trevo;</p> <p>Grelha;</p> <p>Linha;</p> <p>Zig-zag.</p>
22	D2	Executar as técnicas de delimitação e marcação de áreas contaminadas por substâncias NBQR	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipado em classe A, B ou C;</li> <li>2. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>3. Perante uma área de terreno com contaminação química ou radiológica;</li> <li>4. Dados equipamentos de deteção e medição de substâncias químicas ou de radiação;</li> <li>5. Dada a doutrina de reconhecimentos NBQR da Força Aérea.</li> </ol>	<p>Executa as técnicas de delimitação NBQR:</p> <p>Caixa;</p> <p><i>bounce and bypass;</i></p> <p>estrela;</p> <p><i>course leg;</i></p> <p>lado perto – lado longe;</p> <p>taxa de dose pré-selecionada.</p>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIa</b>	<b>PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL</b>	<b>PÁGINA 14 DE 14 PÁGINAS</b>	

23	D3	Executar reconhecimentos e vigilância NBQR de edifícios	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipado em classe A, B ou C;</li> <li>2. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>3. Perante um edifício;</li> <li>4. Dados equipamento de deteção e medição de substâncias químicas ou de radiação;</li> <li>5. Dada a doutrina de reconhecimentos NBQR da Força Aérea.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepara todo o material necessário para a missão;</li> <li>2. Define a técnica de abordagem a utilizar no reconhecimento/vigilância e cumpre-a;</li> <li>3. Comunica/marca sempre que detetar contaminação;</li> <li>4. Executa o reconhecimento/vigilância do edifício;</li> </ol>
24	D4	Recolher amostras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipado em classe A, B ou C;</li> <li>2. Sob coordenação do comandante de secção;</li> <li>3. Perante material sólido, líquido ou gasoso;</li> <li>4. Dados equipamentos e materiais de recolha de amostras;</li> <li>5. Dada a doutrina de recolha de amostras (AEP 66 - NATO Handbook for Sampling and Identification of Biological, Chemical and Radiological Agents (SIBCRA)).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepara todo o equipamento necessário;</li> <li>2. Comunica ao Chefe da Equipa a sua prontidão;</li> <li>3. Efetua testes de comunicação com a Equipa completa;</li> <li>4. Identifica o material para recolha de amostra;</li> <li>5. Efetua a recolha de amostras;</li> <li>6. Comunica os procedimentos ao Chefe da Equipa;</li> <li>7. Efetua o registo da amostra;</li> <li>8. Verifica que abandona o local não deixando material abandonado;</li> <li>9. Desloca-se para o local de descontaminação.</li> </ol>

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO III**

**PERFIL DO CARGO/PROFISSIONAL**

**IIIb - Análise DIF P**

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIb</b>	<b>ANÁLISE DIF P</b>	<b>PÁGINA 1 DE 5 PÁGINAS</b>	

<b>CÓD. PDO</b>	<b>DIFICULDADE (D)   IMPORTÂNCIA (I) FREQUÊNCIA (F) → PRIORIDADE (P)</b>						
	<b>CÓD. TAREFA</b>	<b>TAREFAS</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
1	A1	Envergar o Equipamento de Proteção Individual	S	3	1	A	
2	A2	Montar uma tenda de proteção coletiva	S	2	1	A	
3	A3	Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância em ambiente químico	S	2	2	M	
4	A4	Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância em ambiente radiológico	S	2	2	M	
5	A5	Operar equipamentos individuais utilizados em tarefas de descontaminação	S	2	2	M	
6	A6	Operar equipamentos coletivos utilizados em tarefas de descontaminação	S	2	2	M	
7	B1	Montar e operar a linha de Descontaminação Detalhada de Pessoal (DDP)	S	3	3	M	
8	B2	Descontaminar pessoal em ambiente NBQR	S	3	3	M	
9	B3	Descontaminar equipamento em ambiente NBQR	S	3	3	M	
10	B4	Monitorizar pessoal e equipamento em ambiente NBQR	S	3	3	M	

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIb</b>	<b>ANÁLISE DIF P</b>	<b>PÁGINA 2 DE 5 PÁGINAS</b>	

11	B5	Montar equipamentos para a descontaminação de baixas em ambiente NBQR	S	2	1	A	
12	B6	Descontaminar baixas em ambiente NBQR	S	3	2	M	
13	B7	Monitorizar baixas em ambiente NBQR	S	3	2	M	
14	C1	Montar a linha de Descontaminação Detalhada de Viaturas (DDV)	S	3	3	M	
15	C2	Descontaminar viaturas	S	3	3	M	
16	C3	Monitorizar viaturas	S	3	3	M	
17	C4	Descontaminar aeronaves	S	2	1	A	
18	C5	Monitorizar aeronaves	S	2	1	A	
19	C6	Descontaminar terreno	N	2	1	M	
20	C7	Descontaminar infraestruturas	N	2	2	M	
21	D1	Executar as técnicas de pesquisa NBQR	S	3	3	M	
22	D2	Executar as técnicas de delimitação e marcação de áreas contaminadas por substâncias NBQR	S	3	3	M	

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

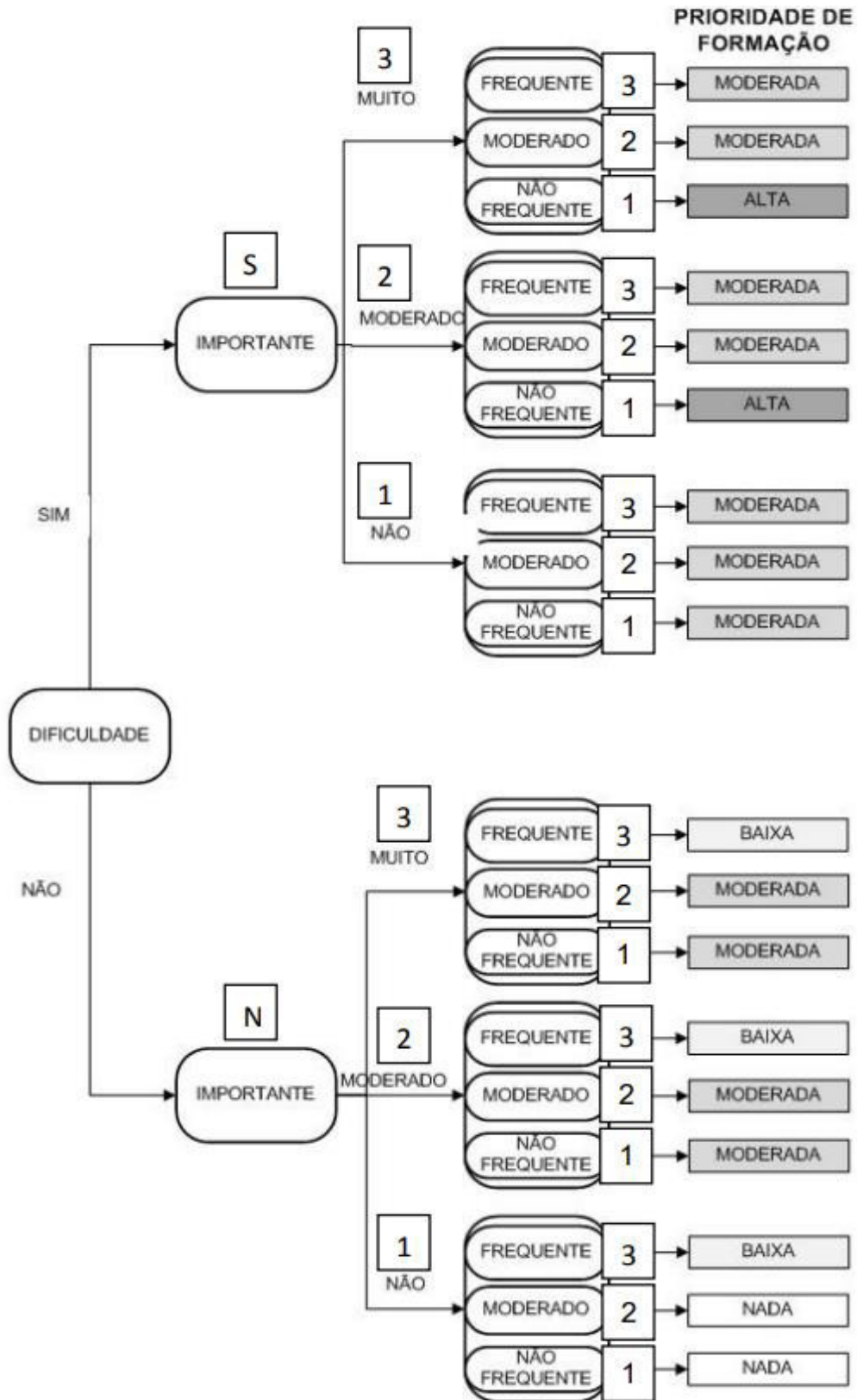
<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIb</b>	<b>ANÁLISE DIF P</b>	<b>PÁGINA 3 DE 5 PÁGINAS</b>	

23	D3	Executar reconhecimentos e vigilância NBQR de edifícios	S	3	3	M	
24	D4	Recolher amostras	S	2	2	M	

**NÃO CLASSIFICADO**

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IIIb	ANÁLISE DIF P	PÁGINA 4 DE 5 PÁGINAS	

1. ALGORITMO ANÁLISE DIF P



**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IIIb</b>	<b>ANÁLISE DIF P</b>	<b>PÁGINA 5 DE 5 PÁGINAS</b>	

**2. DESCRIÇÃO DAS PRIORIDADES DE FORMAÇÃO DA ANÁLISE DIF P**

<b>PRIORIDADE DE FORMAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Nível 1 1ª Prioridade (ALTA)</b>	<p>Formando com capacidade para <u>executar com êxito as competências no final do curso, em qualquer circunstância e sempre que necessário</u>, sem necessidade de outro tipo de formação ou treino complementar, em contexto escolar ou de trabalho.</p> <p>Em regra direcionada para formação em áreas críticas, nas quais uma falha ou omissão pode pôr em causa a segurança do pessoal e/ou material ou colocar em causa o cumprimento da missão.</p>
<b>Nível 2 2ª Prioridade (MODERADA)</b>	<p>Formando com capacidade para <u>executar satisfatoriamente as competências no final do curso</u>, sem necessidade de outro tipo de formação ou treino complementar, em contexto escolar ou de trabalho.</p> <p>Em regra direcionada para formação em áreas relevantes, em que um deficiente desempenho, embora não ponha em causa a segurança do pessoal ou material, pode comprometer de algum modo o cumprimento da missão.</p>
<b>Nível 3 3ª Prioridade (BAIXA)</b>	<p>Formando com capacidade para <u>executar razoavelmente as competências no final do curso</u>, podendo, eventualmente, ser necessário desenvolver formação ou treino complementar de curta duração, em contexto escolar ou de trabalho.</p> <p>Em regra direcionada para formação em áreas cujo deficiente desempenho, embora possa afetar, não compromete o normal desenvolvimento da missão.</p>
<b>Nível 4 4ª Prioridade (NENHUMA)</b>	<p>Formando com capacidade de <u>execução adquirida na totalidade por formação em contexto de trabalho ou estágio</u>.</p> <p>Em regra direcionada para competências que não justificam qualquer formação em contexto escolar.</p>

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO III  
PERFIL PROFISSIONAL**

**ANEXO D - Matriz de Competências**

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>MATRIZ DE COMPETÊNCIAS</b>	<b>PÁGINA 1 DE 3 PÁGINAS</b>	

<b>MATRIZ DE COMPETÊNCIAS</b>							
<b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS</b>		<b>COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS</b>					
<b>Atividades</b>	<b>Tarefas</b>	<b>1. Autocontrole</b>	<b>2. Sentido Responsabilidade</b>	<b>3. Resolução de problemas</b>	<b>4. Trabalho em equipa</b>	<b>5. Conhecimentos Técnicos</b>	<b>6. Flexibilidade</b>
<b>A. Operar Equipamentos de Defesa BQR</b>	1. Envergar o Equipamento de Proteção Individual			X	X	X	
	2. Montar uma tenda de proteção coletiva			X	X	X	
	3. Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância em ambiente químico	X	X	X			
	4. Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância em ambiente radiológico			X			
	5. Operar equipamentos individuais utilizados em tarefas de descontaminação					X	X
	6. Operar equipamentos coletivos utilizados em tarefas de descontaminação			X			

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>MATRIZ DE COMPETÊNCIAS</b>	<b>PÁGINA 2 DE 3 PÁGINAS</b>	

<b>B.</b> <b>Atuar como elemento da Secção de Descontaminação de Pessoal e Equipamento.</b>	1. Montar a linha de Descontaminação Detalhada de Pessoal em ambiente NBQR (DDP)		X	X		X	
	2. Descontaminar pessoal em ambiente NBQR	X		X	X		
	3. Descontaminar equipamento em ambiente NBQR		X	X	X	X	
	4. Monitorizar pessoal e equipamento em ambiente NBQR			X	X	X	
	5. Montar equipamentos para a descontaminação de baixas em ambiente NBQR		X			X	
	6. Descontaminar baixas em ambiente NBQR				X		
	7. Monitorizar baixas em ambiente NBQR			X			X
<b>C.</b> <b>Atuar como elemento da Secção de Descontaminação de Viaturas, Terreno e Infraestruturas.</b>	1. Montar a linha de Descontaminação Detalhada de Viaturas (DDV)	X	X	X		X	
	2. Descontaminar viaturas em ambiente NBQR	X	X	X		X	
	3. Monitorizar viaturas em ambiente NBQR		X	X	X	X	
	4. Descontaminar aeronaves						
	5. Monitorizar aeronaves em ambiente NBQR				X	X	
	6. Descontaminar terreno em ambiente NBQR		X		X		
	7. Descontaminar infraestruturas em ambiente NBQR	X		X			

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO D</b>	<b>MATRIZ DE COMPETÊNCIAS</b>	<b>PÁGINA 3 DE 3 PÁGINAS</b>	

<b>D.</b> <b>Atuar como elemento de uma</b> <b>Secção de Reconhecimento.</b>	1. Executar as técnicas de pesquisa NBQR	X	X	X		X	
	2. Executar as técnicas de delimitação e marcação de áreas contaminadas por substâncias NBQR	X	X	X		X	
	3. Executar reconhecimentos e vigilância NBQR de edifícios		X	X	X	X	
	4. Recolher amostras	X			X		

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO IVa  
PLANO DE ESTUDOS**

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IVa</b>	<b>PLANO DE ESTUDOS</b>	<b>PÁGINA 1 DE 11 PÁGINAS</b>	

**1. FINALIDADE**

O Curso de Sapador NBQR, destina-se a habilitar praças do Exército Português com as competências necessárias para operar equipamentos de defesa NBQR, participar em ações de descontaminação e participar em ações de reconhecimento e vigilância NBQR.

**2. ESTRUTURA MODULAR DO CURSO**

Área Curricular	Módulo	Tempos de Formação					
		Diurno		Noturno		NP	Total
		T	P	T	P		
A. Formação Técnica	A.1. Equipamentos NBQR	1	28				29
	A.2. Descontaminação	1	24				25
	A.3. Reconhecimento e Vigilância NBQR	2	11				13
	A.4. Defesa NBQR	2	2				4
B. Diversos	B.1. Avaliação		9				9
	B.2. Educação Física		6				6
	B.3. Processos de Curso	16	3				19
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>	<b>83</b>				<b>105</b>

**3. OBJETIVOS GERAIS**

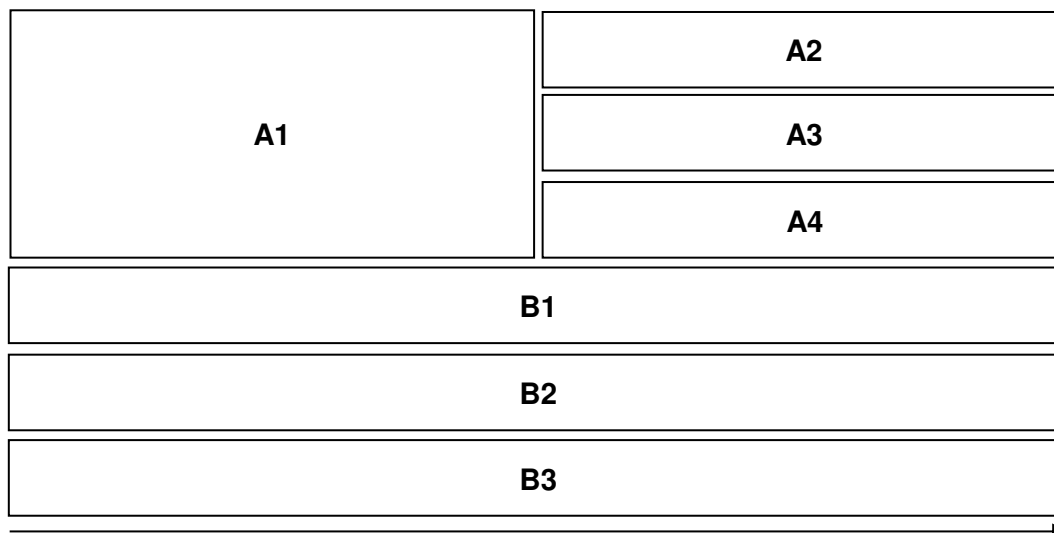
No final da ação de formação o formando deverá estar apto a:

- a. Operar equipamentos de proteção física;
- b. Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância NBQR;
- c. Operar equipamentos de descontaminação;
- d. Identificar os fundamentos da descontaminação;
- e. Atuar como elemento de uma Secção de Descontaminação de Pessoal e Equipamento;
- f. Atuar como elemento de uma Secção de Descontaminação de Viaturas, Terreno e Infraestruturas;
- g. Atuar como elemento de uma Secção de Reconhecimento.

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IVa</b>	<b>PLANO DE ESTUDOS</b>	<b>PÁGINA 2 DE 11 PÁGINAS</b>	

**4. ITINERÁRIO FORMATIVO**

**a. Precedências dos módulos**



**b. Cronograma**

MÓDULO	SEMANAS		
	1	2	3
A.1	27	2	
A.2		24	1
A.3			13
A.4			4
B.1			9
B.2	2	2	2
B.3	6	7	6

**5. CARACTERIZAÇÃO DE PESSOAL**

**a. Formandos**

(1) Categoria / Posto

(a) Praças do Exército Português, com o posto de Soldado, Segundo-Cabo ou Primeiro-Cabo.

(2) Requisitos

(a) Requisitos Académicos

9º ano de escolaridade.

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 3 DE 11 PÁGINAS	

(b) Requisitos Profissionais

Estar habilitado com o CFGCPE e com o curso Geral de Sapador.

(c) Outros

Nada a referir.

(3) Quantitativos

(a) N.º Mínimo de Formandos – 10;

(b) N.º Máximo de Formandos – 20.

(4) Consequências de não aproveitamento

(a) Por falta de rendimento escolar ou excesso de faltas, o curso não será averbado, podendo o militar repeti-lo, após nova nomeação;

(b) Por motivos disciplinares o militar regressa à situação anterior, sem averbamento do curso, não podendo repeti-lo.

(5) Consequências do aproveitamento

Habilitado ao desempenho de funções no âmbito da Especialidade 13 – Sapador NBQR.

**b. Formadores**

(1) Requisitos académicos

Estar habilitado com o 12.º ano ou superior.

(2) Requisitos Técnico-Científicos

Estar habilitado com formação técnica ou científica na área do Nuclear, Biológico, Químico ou Radiológico.

(3) Requisitos Pedagógicos

Estar habilitado com o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores, com o respetivo Certificado de Competências Pedagógicas.

(4) Requisitos Profissionais

É desejável que os formadores tenham experiência profissional na área do NBQR, nomeadamente em funções nas seguintes estruturas:

1. Companhia de Defesa NBQR;

2. Elemento de Defesa NBQR;

3. Unidade Laboratorial de Defesa Biológica e Química;

4. Escola das Armas.

(5) Quantitativos

Mínimo de 01 formador por cada 05 formandos.

(6) Nomeação

Os formadores são nomeados pelo Comandante do Polo de Formação, sob proposta da Direção de Curso.

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 4 DE 11 PÁGINAS	

## 6. MEIOS FINANCEIROS E MATERIAIS

### a. Financeiros

Previsão de Custos imputáveis à U/E/O	1 286,86€
Previsão de Custos imputáveis à FN	16 201,12€

**Obs:** Os custos foram elaborados de acordo com a FCCF de 2021 (Ano da FCCF-SCAFE), são variáveis e propensos a alterações tendo em conta as atualizações económicas anuais.

### b. Materiais

Conforme consta na Ficha de Controlo de Custos da Formação (FCCF) em vigor.

## 7. AValiação DA APRENDIZAGEM

### a. Tipo

Incide essencialmente sobre o domínio dos Objetivos Específicos, através do controlo sistemático dos progressos da aprendizagem, conforme itinerário formativo. Nessa medida serão levadas a cabo:

(1) Avaliação Diagnóstica

Garantida pelos formadores para determinar o nível de conhecimentos dos formandos no início de cada módulo e pela Secção de Formação para determinar as expectativas iniciais dos formandos.

(2) Avaliação Formativa

Realizada pelos formadores durante e no final de cada sessão ou pela Direção do Curso, quando o entender necessário, visando a progressão da aprendizagem ao nível dos objetivos específicos.

(3) Avaliação Sumativa

Coordenada pela Direção de Curso, no final dos módulos A.1, A.2 e A.3, visando a validação de competências adquiridas pelo formando com vista à ordenação e classificação dos formandos.

### b. Instrumentos

(1) Avaliação Diagnóstica

Teste de diagnóstico e questionários de expectativas.

(2) Avaliação Formativa

Testes orais, testes escritos e testes práticos.

(3) Avaliação Sumativa

Testes práticos e registo de observação.

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IVa</b>	<b>PLANO DE ESTUDOS</b>	<b>PÁGINA 5 DE 11 PÁGINAS</b>	

**c. Processamento da Avaliação**

(1) Escalas

(a) Na avaliação final do curso, será utilizada a escala de 0 a 20 valores, com aproximação às centésimas. A avaliação final é quantitativa:

<b>ESCALAS DE CLASSIFICAÇÃO</b>		
<b>QUANTITATIVA</b> (0 a 20 valores)	<b>QUALITATIVA</b>	
≥ 18,00	EXCELENTE	APTO
≥ 16,00 e <18,00	MUITO BOM	
≥ 14,00 e <16,00	BOM	
≥ 09,50 e <14,00	SUFICIENTE	
< 09,50	INSUFICIENTE	NÃO APTO

(b) O mínimo a atingir para aproveitamento do formando são 09,50 valores.

(2) Fórmula de classificação e aproveitamento

A classificação final do curso é obtida de acordo com a seguinte fórmula:

$$CF = 25\% \cdot A.1 + 25\% \cdot A.2 + 25\% \cdot A.3 + 15\% \cdot A.4 + 10\% \cdot MP$$

Onde:

- CF* – Classificação Final
- A.1* – Classificação do Módulo A.1
- A.2* – Classificação do Módulo A.2
- A.3* – Classificação do Módulo A.3
- A.4* – Classificação do Módulo A.4
- MP* – Classificação de Mérito Pessoal

(a) Áreas críticas:

1. São consideradas áreas críticas os Módulos A.1, A.2, A.3 e A.4.
2. Considera-se que um formando revelou insucesso numa área crítica se a classificação da área for inferior a 09,50 valores.
3. Em caso de insucesso numa áreas críticas, seguido da aplicação de um teste de recurso.
4. Caso o teste de recurso seja realizado com sucesso, a classificação da área em apreço será de 09,50 valores.
5. Caso o teste de recurso não seja realizado com sucesso, o formando será considerado como reprovado no curso.

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 6 DE 11 PÁGINAS	

(3) Classificações

(a) As classificações dos módulos são obtidas pelas seguintes fórmulas:

$$A.1 = TP_1$$

$$A.2 = TP_2$$

$$A.3 = TP_2$$

$$A.4 = TP_3$$

Onde:

A.1 – Classificação do Módulo A.1

A.2 – Classificação do Módulo A.2

A.3 – Classificação do Módulo A.3

A.4 – Classificação do Módulo A.4

$TP_1$  – Teste prático 1

$TP_2$  – Teste prático 2

$TP_3$  – Teste prático 3

(4) Faltas a ações de avaliação

- (a) Se a falta for justificada, o formando será submetido a uma prova semelhante, na primeira oportunidade;
- (b) Se a falta for injustificada, o formando terá nessa prova a classificação de zero, para além de eventuais consequências disciplinares.

## 8. ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

### a. U/E/O responsável pelo curso

- (1) A Escola das Armas (EA) é a Entidade Primariamente Responsável (EPR).
- (2) Compete à EPR:
- (a) Supervisionar o desenrolar da ação formativa do Curso;
- (b) Manter atualizado o Referencial de Curso com a colaboração do Pólo de Formação (RE1);
- (c) Apoiar o Pólo de Formação (RE1) responsável por ministrar a formação;
- (d) Realizar a validação externa do curso.
- (3) Gestão do Risco (Matriz de Risco).

### b. Conselho Escolar

Conselho Escolar é o órgão coletivo superior da gestão ordinária dos cursos, competindo-lhe genericamente decidir sobre todas as questões que lhe sejam direcionadas pelo Conselho de Curso.

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IVa</b>	<b>PLANO DE ESTUDOS</b>	<b>PÁGINA 7 DE 11 PÁGINAS</b>	

- (1) Finalidade:
  - (a) Analisar e decidir as situações extraordinárias, submetidas pelo Conselho de Curso, ocorridas durante a formação;
  - (b) Analisar e decidir sobre os recursos as decisões deliberadas pelo Conselho de Curso.
- (2) O Conselho Escolar é presidido pelo Comandante (Cmndt) da Escola das Armas e a sua composição e o seu funcionamento são definidos em Norma de Execução Permanente (NEP).
- (3) O Conselho Escolar pode ser convocado pelo seu Presidente ou por solicitação do Presidente do Conselho de Curso.
- (4) Todas as suas deliberações têm obrigatoriamente que ser registadas em ata.

**c. Conselho de Curso**

- (1) O Conselho de Curso é o órgão coletivo de gestão ordinária dos cursos à sua responsabilidade, possuindo competência genérica de decisão sobre todas as matérias relacionadas com os mesmos.
- (2) Finalidade:
  - (a) Avaliar a execução global do curso;
  - (b) Avaliar e decidir sobre todas as matérias relacionadas com o curso e solicitar decisão ao Conselho Escolar, sempre que julgue necessário;
  - (c) Registo e tratamento das reclamações;
  - (d) Determinar a exclusão ou continuação do(s) elementos(s) no curso;
  - (e) Identificar os aspetos com necessidade de ajustamento e correção e definir as
  - (f) ações corretivas e de melhoria;
  - (g) Identificar, se necessário, a necessidade de reestruturação ou alteração de parte ou totalidade do Referencial de Curso;
  - (h) Analisar os resultados da avaliação, bem como as conclusões relativas a conformidade dos mesmos face aos objetivos fixados.
- (3) O Conselho de Curso é presidido pelo Cmndt do RE1 e tem a seguinte constituição:
  - (a) Chefe da Secção de Formação do RE1;
  - (b) Sargento de Formação da Secção de Formação do RE1;
  - (c) Diretor de curso;
  - (d) Adjunto da Direção de Curso (Secretário do Conselho);
  - (e) Formadores que se considere necessária a presença.  
Num conselho ordinário deve estar toda a equipa de formação e num conselho extraordinário devem estar presentes apenas os necessários.

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 8 DE 11 PÁGINAS	

- (4) O Conselho de Curso reúne, pelo menos, uma vez no final do curso e sempre que se verifique a necessidade de avaliar uma situação extraordinária.
- (5) O Conselho de Curso pode ser convocado pelo seu Presidente ou por solicitação do Diretor de Curso.
- (6) Todas as suas deliberações têm obrigatoriamente que ser registadas em ata.

**9. DETERMINAR A EXCLUSÃO OU CONTINUAÇÃO DO(S) ELEMENTO(S) NO CURSO**

**a. Secção de Formação**

- (1) Reúne com a Direção de Curso e formadores para transmissão de orientações, cuidados especiais a ter em consideração, as boas práticas e as normas sobre a condução do curso;
- (2) Revê e encaminha os documentos submetidos a despacho pelo Diretor de Curso;
- (3) Inspecciona os documentos iniciadores da execução do curso;
- (4) Inspecciona os apoios técnico-pedagógicos;
- (5) Executa revista às instalações e equipamento a serem usados no curso.

**b. Chefe da Secção de Formação do RE1**

Gere a atividade formativa, exercendo Autoridade de Coordenação sobre o Diretor de Curso.

**c. Diretor de Curso**

- (1) Dirige a ação de acordo com os regulamentos aprovados, os planos e os programas estabelecidos e as diretivas superiores;
- (2) Garante o cumprimento dos requisitos de validação do referencial do curso;
- (3) Fiscaliza a existência do certificado de competências pedagógicas dos formadores designados para as ações de formação;
- (4) Garante o processamento de toda a informação documental do curso;
- (5) Gere os recursos afetos à atividade formativa, quando não for garantida pelo Chefe da Secção de Formação do RE1.
- (6) Acompanha as atividades escolares do curso;
- (7) Acompanha o aproveitamento escolar dos formandos;
- (8) Mantém informado o Chefe da Secção de Formação sobre os assuntos relativos ao funcionamento do curso;
- (9) Garante o cumprimento dos requisitos de validação do referencial do curso;
- (10) Ausculta os formadores e formandos com vista à recolha de sugestões e outros juízos que contribuam para a melhoria contínua do referencial de curso;
- (11) Realiza uma reunião inicial e final de curso com a equipa de formadores;

CURSO	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 9 DE 11 PÁGINAS	

(12) Realiza reuniões de esclarecimento com os formandos;

(13) Garante o processamento de toda a informação documental do curso.

**d. Equipa de Formadores**

(1) Ministras as formações de acordo com o horário superiormente aprovado e com o estipulado no Doc IVb.

(2) Conferir a assiduidade dos formandos.

**e. Outros agentes**

Nada a referir.

**f. Reclamações e recursos de classificações**

(1) O formando que queira impugnar ato relativo a formação, as classificações de provas, de trabalhos escritos ou informações de aproveitamento, pode:

(a) Apresentar a reclamação, por escrito, ao Presidente do Conselho de Curso. A resposta deve ser dada, também por escrito, no prazo de 5 (cinco) dias uteis a partir da data de apresentação da reclamação;

(b) Caso o formando não concorde com a decisão do Conselho de Curso, pode, no prazo de 5 (cinco) dias uteis contados a partir da data em que foi notificado, recorrer da mesma, por escrito, para o Presidente do Conselho Escolar, que decidira, também por escrito, no prazo de 8 (oito) dias uteis contados a partir da data do período de recurso;

(c) Caso o formando não se conforme com a decisão do Conselho Escolar, pode, em último recurso, no prazo de 5 (cinco) dias uteis contados a partir da data em que foi notificado, recorrer, por escrito, para o Diretor de Formação, que decidira, também por escrito, no prazo de 15 (quinze) dias uteis contados a partir da data da entrega do pedido.

(2) As reclamações e os recursos não têm efeitos suspensivos.

(3) As cópias das reclamações e dos recursos, relativas ao curso, apresentadas pelos formandos, e das respetivas respostas deverão constar do DTP e do dossier interno de gestão de reclamações.

**g. Repetição do curso**

(1) O formando poderá repetir a frequência de um curso, mediante apresentação de requerimento, manifestando essa intenção, ao Chefe do Estado-Maior do Exército, no prazo de 5 (cinco) dias uteis, após notificação da reprovação do curso ou publicação em Ordem de Serviço, consoante o que for posterior.

(2) Não podem repetir o curso os formandos excluídos por motivos disciplinares.

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IVa</b>	<b>PLANO DE ESTUDOS</b>	<b>PÁGINA 10 DE 11 PÁGINAS</b>	

**h. Regime de faltas**

- (1) São admitidas faltas justificadas ate 10% dos tempos escolares programados do curso.
- (2) No caso deste limite ser excedido, a continuação ou a exclusão do curso é decidida em sede de Conselho de Curso.

**i. Duração**

O curso tem a duração de 15 DUF, num total de 105 TF.

**j. Durabilidade**

- (1) Os Referenciais de Curso serão alvo de revisão sempre que se verificar essa necessidade, decorrente de uma atualização conceptual, de material ou outra.
- (2) Preferencialmente, os Referenciais de Curso serão alvo de uma revisão periódica de 5 (cinco) em 5 (cinco) anos.

**k. Relação ensino-aprendizagem**

Presencial, sendo obrigatória a presença dos formandos em todas as atividades constantes do respetivo programa horário e demais atividades fixadas pelo diretor de curso.

**l. Critérios de reprovação e exclusão**

- (1) Reprovação
  - (a) Classificação final do curso inferior a 9,50 valores;
  - (b) Por excesso de faltas.
- (2) Exclusão  
Por motivos disciplinares, de acordo com a legislação em vigor.

**m. Validade da qualificação**

- (1) Tempo de prestação de serviço para militares que desempenhem funções de sapador NBQR;
- (2) Três anos para militares afastados em permanência daquelas funções, após os quais deverá fazer uma reciclagem de conhecimentos no RE1.

**n. Certificados/diplomas**

- (1) Aos formandos que concluem o curso com aproveitamento será emitido um Certificado de Formação Profissional conforme modelo legalmente aprovado;
- (2) Aos formandos que concluem o curso com aproveitamento, ser-lhes-á averbado na folha de matrícula a frequência da ação de formação com a respetiva classificação;
- (3) Será publicada em Ordem de Serviço a classificação de todos os formandos.

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IVa</b>	<b>PLANO DE ESTUDOS</b>	<b>PÁGINA 11 DE 11 PÁGINAS</b>	

**10. ESTÁGIOS**

Não Aplicável.

**11. ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR**

(Anexo A – Especificação da Estrutura Modular)

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO IV**

**PERFIL DE FORMAÇÃO**

**Anexo A – Especificação da Estrutura  
Modular**

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 1 DE 6 PÁGS.</b>	

<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>A. FORMAÇÃO TÉCNICA</b>	Duração 71 Horas
------------------------	----------------------------	---------------------

<b>MÓDULO</b>	<b>A.1. Equipamentos NBQR</b>	Duração 29 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	A.1.1. Operar equipamentos de proteção física; A.1.2. Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância NBQR; A.1.3. Operar equipamentos de descontaminação.	

**Objetivos Específicos**

		Tempos de Formação					
		Diurno		Noturno		NP	Total
		T	P	T	P		
A.1.1.1	Identificar os Equipamentos de Proteção Individual e níveis de PPOM	1					1
A.1.1.2	Envergar os Equipamentos de Proteção Individual		3				3
A.1.1.3	Montar uma tenda de proteção coletiva		6				6
A.1.2.1	Operar equipamentos utilizados em tarefas de reconhecimento e vigilância em ambiente químico		7				7
A.1.2.2	Operar equipamentos utilizados em tarefas de reconhecimento e vigilância em ambiente radiológico		6				6
A.1.3.1	Operar equipamentos individuais utilizados em tarefas de descontaminação		3				3
A.1.3.2	Operar equipamentos coletivos utilizados em tarefas de descontaminação		3				3
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>28</b>				<b>29</b>

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 2 DE 6 PÁGS.</b>	

<b>MÓDULO</b>	<b>A.2. Descontaminação</b>	Duração 25 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	A.2.1. Identificar os fundamentos da descontaminação; A.2.2. Atuar como elemento de uma Secção de Descontaminação de Pessoal e Equipamento; A.2.3. Atuar como elemento de uma Secção de Descontaminação de Viaturas, Terreno e Infraestruturas.	

**Objetivos Específicos**

		Tempos de Formação					
		Diurno		Noturno		NP	Total
		T	P	T	P		
A.2.1.1	Identificar os fundamentos da descontaminação	1					1
A.2.1.2	Montar uma linha de Descontaminação Detalhada de Pessoal (DDP)		3				3
A.2.1.3	Montar a linha de Descontaminação Detalhada de Equipamento (DDE)		3				3
A.2.2.1	Montar equipamentos para a descontaminação de pessoal		1				1
A.2.2.2	Descontaminar material e equipamento		2				2
A.2.2.3	Remover o vestuário a um elemento contaminado		1				1
A.2.2.4	Monitorizar pessoal e equipamento		1				1
A.2.2.5	Montar uma tenda de descontaminação de baixas		3				3
A.2.2.6	Remover o equipamento e o vestuário a baixas		1				1
A.2.2.7	Descontaminar baixas		1				1
A.2.2.8	Monitorizar baixas		1				1
A.2.3.1	Montar bacias de retenção para viaturas		1				1
A.2.3.2	Descontaminar o exterior de viaturas		2				2
A.2.3.3	Monitorizar viaturas		1				1
A.2.3.4	Preparar uma viatura de descontaminação de terreno		1				1
A.2.3.5	Descontaminar terreno		1				1
A.2.3.6	Preparar uma IE para descontaminação		1				1
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>24</b>				<b>25</b>

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 3 DE 6 PÁGS.</b>	

<b>MÓDULO</b>	<b>A.3. Reconhecimento e Vigilância NBQR</b>	Duração 13 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	A.3.1. Atuar como elemento de uma Secção de Reconhecimento.	

**Objetivos Específicos**

		Tempos de Formação					
		Diurno		Noturno		NP	Total
		T	P	T	P		
A.3.1.1	Identificar os fundamentos do Reconhecimento e Vigilância NBQR	1					1
A.3.1.2	Aplicar as técnicas de pesquisa NBQR		3				3
A.3.1.3	Aplicar as técnicas de delimitação NBQR		3				3
A.3.1.4	Executar a marcação de áreas contaminadas por substâncias NBQR		1				1
A.3.1.5	Executar reconhecimentos e vigilância NBQR de edifícios		2				2
A.3.1.6	Reconhecer os diversos tipos de métodos de recolha de amostras	1					
A.3.1.7	Recolher amostras		2				2
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>11</b>				<b>13</b>

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 4 DE 6 PÁGS.</b>	

<b>MÓDULO</b>	<b>A.4. Defesa NBQR</b>	Duração 04 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	A.4.1. Identificar os fundamentos da defesa NBQR.	

**Objetivos Específicos**

	<b>Tempos de Formação</b>					
	<b>Diurno</b>		<b>Noturno</b>		<b>NP</b>	<b>Total</b>
	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>T</b>	<b>P</b>		
A.4.1.1	Efetuar o teste de confiança no EPI					
A.4.1.2	Reconhecer os perigos NBQR					
A.4.1.3	Reconhecer a organização da Defesa NBQR					
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>4</b>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 5 DE 6 PÁGS.</b>	

<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>B. Diversos</b>	Duração 34 Horas
------------------------	--------------------	---------------------

<b>MÓDULO</b>	<b>B.1. Avaliação</b>	Duração 09 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	B.1.1. Participar na avaliação de conhecimentos.	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação					
	Diurno		Noturno		NP	Total
	T	P	T	P		
B.1.1.1 Executar o Teste Prático 1		3				3
B.1.1.2 Executar o Teste Prático 2		3				3
B.1.1.3 Executar o Teste Prático 3		3				3
<b>Total</b>		<b>9</b>				<b>9</b>

<b>MÓDULO</b>	<b>B.2. Educação Física</b>	Duração 06 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	B.2.1. Manter a condição física.	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação					
	Diurno		Noturno		NP	Total
	T	P	T	P		
B.2.1.1 Executar Corrida Contínua		3				3
B.2.1.2 Executar Treino em Circuito		3				3
<b>Total</b>		<b>6</b>				<b>6</b>

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 6 DE 6 PÁGS.</b>	

<b>MÓDULO</b>	<b>B.3. Processos de Curso</b>	Duração 19 Horas
<b>Objetivo(s) Gerais</b>	B.3.1. Participar nas atividades à disposição da direção de curso.	

**Objetivos Específicos**

	Tempos de Formação					
	Diurno		Noturno		NP	Total
	T	P	T	P		
B.3.1.1	Caracterizar o programa do curso	1				1
B.3.1.2	Participar na cerimónia de encerramento do curso		1			1
B.3.1.3	Levantar e entregar o EPI		2			2
B.3.1.4	Participar em atividades definidas pela direção de curso	15				15
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>3</b>			<b>19</b>

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>ANEXO A</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA ESTRUTURA MODULAR</b>	<b>PÁGINA 7 DE 6 PÁGS.</b>	

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO IV**

**PERFIL DE FORMAÇÃO**

**IVb – Especificação da Formação**

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 1 DE 24 PÁGS</b>	

**ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO**

			<b>Duração (TF)</b>
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71
<b>A.1.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Equipamentos NBQR</b>	29
<b>A.1.1.</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Operar equipamentos de proteção física</b>	

<b>Código Obj. Esp</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Ref.<sup>a</sup></b>	<b>Métodos e técnicas pedagógicas</b>	<b>Meios</b>		<b>Avaliação</b>		<b>Domínio do Saber</b>
				<b>RTP</b>	<b>Equip.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instrumentos</b>	
A.1.1.1	1. Conhecer as diversas Classes de Proteção 2. Conhecer e Identificar Fato TOM 3. Conhecer e Identificar Mascaras de Proteção 4. Conhecer e Identificar Filtros de Proteção 5. Conhecer e Identificar diferentes níveis de PPOM	ATP 3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Ops (Jan10)  ATP 65 The effect of wearing CBRN individual protection equipment  FM 3-11.4 - NBC Protection (Jun03)	Expositivo/Interrogativo	PowerPoint	Papel e caneta	Formativa	Questões ao longo da instrução	Cognitivo

CURSO	SAPADOR NBQR						CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 2 DE 24 PÁGS	
A.1.1.2	1. Equipar nas diferentes Classes de Proteção 2. Conhecer e Operar o sistema ARICA	ATP 3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Ops (Jan10)  FM 3-11.4 - NBC Protec- tion (Jun03)	Demonstrativo / Ativo	02 Fato Class A  02 ARICA  02 Garrafa de Ar	01 EPI por formando	Formativa	Questões ao longo da ins- trução	Psicomotor
A.1.1.3	1. Identificar as partes constituintes da Tenda COLPRO  2. Efetuar a montagem da tenda insuflável  3. Efetuar a montagem da estrutura da tenda insuflável  4. Efetuar a montagem da câmara de proteção NBQR  5. Efetuar a montagem dos sistemas de filtragem do ar e refrigeração  5. Efetuar a desmontagem da tenda	Manual Téc- nico da Tenda HTN7-300 (COLPRO)	Demonstrativo	01 VTP  01 Empilha- dor (COLPRO)	Completo da Tenda COLPRO	Formativa	Questões ao longo da ins- trução	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 3 DE 24 PÁGS</b>	

			<b>Duração (TF)</b>
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71
<b>A.1.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Equipamentos NBQR</b>	29
<b>A.1.2.</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Operar equipamentos de reconhecimento e vigilância NBQR</b>	

<b>Código Obj. Esp</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Ref.<sup>a</sup></b>	<b>Métodos e técnicas pedagógicas</b>	<b>Meios</b>		<b>Avaliação</b>		<b>Domínio do Saber</b>
				<b>RTP</b>	<b>Equip.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instrumentos</b>	
A.1.2.1	1. Conhecer a utilidade dos equipamentos de deteção química 2. Conhecer os completos dos equipamentos de deteção química 3. Colocar os equipamentos em operação 4. Operar com os equipamentos de deteção química e interpretar os resultados 5. Desmontar os equipamentos após utilização 6. Conhecer a manutenção e descontaminação dos equipamentos	Manuais dos equipamentos	Demonstrativo / Ativo	Mesa Equipamentos de simulação	AP2C AP4C/AP4C SIM APACC CHEMPRO 100i/CHEMPRO SIM LCD3,3/LCD SIM	Formativa	Questões ao longo da instrução Operação com equipamentos de simulação	Psicomotor

CURSO	SAPADOR NBQR						CÓDIGO:	E167A-PR		
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 4 DE 24 PÁGS			
A.1.2.2	1. Conhecer as capacidades de emprego dos vários equipamentos radiológicos 2. Identificar os completos dos equipamentos radiológicos 3. Preparar os equipamentos para operar 4. Executar a manutenção dos equipamentos radiológicos	Manuais dos equipamentos	Demonstrativo	01 Mesa	01 MultiRad 01 SVG2 01 XOM-T 09 SOR-T	Formativa	Questões ao longo da instrução	Psicomotor		

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>		<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>		<b>PÁGINA 5 DE 24 PÁGS</b>	
				<b>Duração (TF)</b>
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71	
<b>A.1.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Equipamentos NBQR</b>	29	
<b>A.1.3.</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Operar equipamentos de descontaminação</b>		

Código Obj. Esp	Conteúdos	Ref. <sup>a</sup>	Métodos e técnicas pedagógicas	Meios		Avaliação		Domínio do Saber
				RTP	Equip.	Tipo	Instru-mentos	
A.1.3.1	1. Conhecer as capacidades de emprego do Decofog e Fogbooster 2. Identificar os completos dos aparelhos de descontaminação 3. Preparar o Decofog para operar 4. Preparar o Fogbooster para operar 5. Executar a manutenção dos aparelhos de descontaminação	Manual do Utilizador do Decofog  Manual de Operação do Fogbooster	Demonstrativo	Combustível Mistura	01 Decofog  01 Fogbooster	Formativa	Questões ao longo da instrução	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 6 DE 24 PÁGS</b>	

A.1.3.2	<p>1. Conhecer as capacidades de emprego do SANIJET e RIDDS</p> <p>2. Identificar os completos dos equipamentos de descontaminação</p> <p>3. Preparar o SANIJET para operar</p> <p>4. Preparar a RIDDS para operar</p> <p>5. Executar a manutenção dos equipamentos de descontaminação</p>	<p>Manual do Utilizador do SANIJET</p> <p>Manual do Operador da RIDDS</p>	Demonstrativo	<p>01 viatura</p> <p>Descontaminante BX 24</p> <p>Depósito de água 1000L</p>	<p>01 SANIJET</p> <p>01 RIDDS</p>	Formativa	Questões ao longo da instrução	Psicomotor
---------	--	---	---------------	--	-----------------------------------	-----------	--------------------------------	------------

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 7 DE 24 PÁGS</b>	

			<b>Duração (TF)</b>
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71
<b>A.2.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Descontaminação</b>	25
<b>A2.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Identificar os fundamentos da descontaminação</b>	

<b>Código Obj. Esp</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Ref.<sup>a</sup></b>	<b>Métodos e técnicas pedagógicas</b>	<b>Meios</b>		<b>Avaliação</b>		<b>Domínio do Saber</b>
				<b>RTP</b>	<b>Equip.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instrumentos</b>	
A.2.1.1	1. Conhecer os princípios da descontaminação 2. Identificar os níveis de descontaminação 3. Identificar as técnicas de descontaminação 4. Identificar as formas de contaminação 5. Identificar as formas de transmissão de contaminação	AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012) ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations ARTEP 3-457-10-DRILL	Expositivo / Interrogativo	Computador, projetor e tela	Papel e caneta	Formativa	Mini-Teste escrito no final da aula	Cognitivo

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 8 DE 24 PÁGS</b>	

A.2.1.2	<p>1. Conhecer os materiais e equipamentos que compõem a DDP</p> <p>2. Identificar as estações</p> <p>3. Identificar as tarefas a executar em cada estação</p> <p>4. Conhecer os passos da montagem da linha</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations</p> <p>ARTEP 3-457-10-DRILL</p>	Ativo	DDP e RIDS	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor
---------	--	---	-------	------------	----------------	-----------	-------------------------------------	------------

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 9 DE 24 PÁGS</b>	

A.2.1.3	<p>1. Efetuar a montagem das bacias de retenção</p> <p>2. Preparar os sistemas de lavagem de viaturas (RIDS e Sanijet)</p> <p>3. Preparar os equipamentos de aplicação de descontaminante (Decofog e DS10)</p> <p>4. Operar a linha de descontaminação de viaturas</p> <p>5. Efetuar a desmontagem da linha de descontaminação de viaturas</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations</p>	Demonstrativo	02 Viaturas	<p>02 Bacias de Retenção</p> <p>01 RIDS</p> <p>01 Sanijet</p> <p>01 Decofog</p>	Formativa	Questões ao longo da instrução	Psicomotor
---------	--	---	---------------	-------------	---	-----------	--------------------------------	------------

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 10 DE 24 PÁGS</b>	

			<b>Duração (TF)</b>
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71
<b>A.2.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Descontaminação</b>	25
<b>A.2.2.</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Atuar como elemento de uma Secção de Descontaminação de Pessoal e Equipamento</b>	

<b>Código Obj. Esp</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Ref.<sup>a</sup></b>	<b>Métodos e técnicas pedagógicas</b>	<b>Meios</b>		<b>Avaliação</b>		<b>Domínio do Saber</b>
				<b>RTP</b>	<b>Equip.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instrumentos</b>	
A.2.2.1	1. Conhecer os equipamentos usados 2. Montagem da tenda chuveiro 3. Identificar características da tenda chuveiro	AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)  ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations  FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations  ARTEP 3-457-10-DRILL	Ativo	Tenda chuveiro	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 11 DE 24 PÁGS</b>	

A.2.2.2	<p>1. Reconhecer quais os materiais e equipamentos descontamináveis</p> <p>2. Conhecer os passos para a descontaminação de material e equipamento</p> <p>3. Conhecer e operar os equipamentos (DS-10 e SX-34)</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations</p> <p>ARTEP 3-457-10-DRILL</p>	Ativo	DS-10 e SX-34	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor
A.2.2.3	<p>1. Identificar os passos e procedimentos para remover o vestuário</p> <p>2. Identificar as áreas críticas na execução da tarefa</p> <p>3. Conhecer o vestuário descontaminável</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations</p> <p>ARTEP 3-</p>	Ativo	EPI	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 12 DE 24 PÁGS</b>	

		457-10-DRILL						
A.2.2.4	<p>1. Conhecer e operar os equipamentos conforme ameaça</p> <p>2. Identificar zonas críticas</p> <p>3. Saber como proceder em caso de detecção</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations</p> <p>ARTEP 3-457-10-DRILL</p>	Ativo	<p>AP2C</p> <p>ChemPro</p> <p>MultiRad</p>	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor
A.2.2.5	<p>1. Conhecer e operar os equipamentos conforme ameaça</p> <p>2. Identificar zonas críticas</p> <p>3. Saber como proceder em caso de detecção</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service</p>	Ativo	<p>AP2C</p> <p>ChemPro</p> <p>MultiRad</p>	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor

CURSO	SAPADOR NBQR						CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 13 DE 24 PÁGS	
		Doctrine for CBRN Operations  ARTEP 3-457-10-DRILL						
A.2.2.6	1. Identificar os processos da remoção do vestuário e equipamentos  2. Identificar as áreas críticas na execução da tarefa  3. Reconhecer o vestuário e equipamentos descontamináveis	AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)  ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations  FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations  ARTEP 3-457-10-DRILL	Ativo	Tenda de Descontaminação de Baixas e EPI	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor
A.2.2.7	1. Conhecer os passos e procedimentos para a descontaminação  2. Identificar os equipamentos usados no processo  3. Saber como operar os equipamentos usados	AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)  ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations	Ativo	Tenda de Descontaminação de Baixas e EPI	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 14 DE 24 PÁGS</b>	

		FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Oper- ations  ARTEP 3- 457-10- DRILL						
A.2.2.8	<p>1. Conhecer e operar os equipamentos conforme ameaça</p> <p>2. Identificar zonas críticas</p> <p>3. Saber como proceder em caso de deteção</p>	<p>AJP 3.8 Al- lied Joint Doctrine for CBRN De- fense (2012)</p> <p>ATP-3.8.1 Vol. I CBRN Defense on Operations</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Oper- ations ARTEP 3- 457-10- DRILL</p>	Ativo	<p>AP2C</p> <p>ChemPro</p> <p>MultiRad</p>	Papel e ca- neta	Formativa	Mini-teste es- crito no final da aula	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 15 DE 24 PÁGS</b>	

			Duração (TF)
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71
<b>A.2</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Descontaminação</b>	25
<b>A.2.3.</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Atuar como elemento de uma Secção de Descontaminação de Viaturas, Terreno e Infraestruturas</b>	

Código Obj. Esp	Conteúdos	Ref. <sup>a</sup>	Métodos e técnicas pedagógicas	Meios		Avaliação		Domínio do Saber
				RTP	Equip.	Tipo	Instrumentos	
A.2.3.1	1. Conhecer os constituintes das bacias 2. Conhecer os procedimentos de montagem	FM 3-11.5 MTTTP for CBRN Decontamination (2006)	Ativo	Completo das bacias	Papel e caneta/ EPI	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 16 DE 24 PÁGS</b>	

A.2.3.2	<p>1. Conhecer os equipamentos utilizados nas descontaminações</p> <p>2. Identificar as técnicas de descontaminação</p> <p>3. Realizar os procedimentos na descontaminação externa de viaturas</p>	<p>AJP 3.8.1</p> <p>ATP 70</p> <p>STANAG 2425</p>	Ativo	<p>Ds10 e viatura</p> <p>Computador</p> <p>Projektor</p>	<p>Papel e caneta/ EPI</p>	Formativa	<p>Mini-teste escrito no final da aula</p>	<p>Psicomotor/Cognitivo</p>
A.2.3.3	<p>1. Operar equipamentos de deteção de contaminação</p> <p>2. Identificar as técnicas de descontaminação</p> <p>3. Identificar os procedimentos na motorização</p>	<p>Manual da Viatura</p>	Ativo	<p>01 AP2C</p> <p>01 Viatura</p>	<p>Papel e caneta/ EPI</p>	Formativa	<p>Mini-teste escrito no final da aula</p>	<p>Psicomotor</p>

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 17 DE 24 PÁGS</b>	

A.2.3.4	<p>1. Conhecer as características das viaturas para a descontaminação</p> <p>2. Preparar uma viatura para a descontaminação de terreno</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations</p>	Ativo/ Expositivo	Completo da Viatura DAF	Papel e caneta/ EPI	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor
A.2.3.5	<p>1. Identificar as técnicas de descontaminação de terreno</p> <p>2. Operar DS10 na descontaminação de terreno</p>	FM 3-11.5 MTTP for CBRN Decontamination (2006)	Ativo	Computador Projeto e tela Ds10	Papel e caneta/ EPI	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor/Cognitivo
A.2.3.6	<p>1. Identificar as técnicas de descontaminação de IE</p> <p>2. Realizar a preparação de uma IE para descontaminar.</p>		Ativo/ Expositivo	Sacos plásticos, fita cola, tesouras	Papel e caneta/ EPI	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 18 DE 24 PÁGS</b>	

			<b>Duração (TF)</b>
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	71
<b>A.3.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Reconhecimento e Vigilância</b>	13
<b>A.3.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Atuar como elemento de uma Secção de Reconhecimento.</b>	

<b>Código Obj. Esp</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Ref.<sup>a</sup></b>	<b>Métodos e técnicas pedagógicas</b>	<b>Meios</b>		<b>Avaliação</b>		<b>Domínio do Saber</b>
				<b>RTP</b>	<b>Equip.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Instru-mentos</b>	
A.3.1.1	1. Identificar os princípios, tipos e organização dos Reconhecimentos NBQR 2. Conhecer os componentes da Defesa NBQR 3. Conhecer os equipamentos de deteção e identificação 4. Conhecer as diferentes técnicas de pesquisa e delimitação 5. Reconhecer as tarefas de um pelotão de reconhecimento	AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defence (2012) Chapter 3 – Section 2 Pág. 3-2 a 3-5  ATP 3-8.1 Vol.I CBRN Defense on Operations (2010) Chapter 7 – Pág. 7-1 a 7-8  STANAG 2112 Nuclear Biological and Chemical Reconnaissance (Sep05)	Expositivo/ Interrogativo	Computador  Projetor e tela	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Cognitivo

CURSO	SAPADOR NBQR						CÓDIGO:	E167A-PR
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 19 DE 24 PÁGS	
		FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Oper- ations (2011)  ATP 3-11.37 MTTP for CBRN Re- connais- sance and Surveillance (2013)						
A.3.1.2	1. Conhecer e praticar a técnica de pesquisa Zig- Zag  2. Conhecer e praticar a técnica de pesquisa linha  3. Conhecer e praticar a técnica de pesquisa folha de trevo  4. Conhecer e praticar a técnica de pesquisa grelha	ATP 3-11.37 MTTP for CBRN Re- connais- sance and Surveil- lance (2013)	Ativo	Quadro branco	AP4C SIM  CHEMPRO  SIM  LCD SIM	Formativa	Questões ao longo da instrução prática com cenário si- mulado	Psicomotor
A.3.1.3	1. Conhecer e praticar a técnica de delimitação bounce na bypass  2. Conhecer e praticar a técnica de delimitação cou- rse leg	ATP 3-11.37 MTTP for CBRN Re- connais- sance and Surveil- lance (2013)	Ativo	Quadro branco	AP4C SIM  CHEMPRO SIM  LCD SIM  GPS	Formativa	Questões ao longo da instrução prática com cenário si- mulado	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 20 DE 24 PÁGS</b>	

	3. Conhecer e praticar a técnica de delimitação dose pré-selecionada							
A.3.1.4	1. Conhecer e praticar a técnica de marcação lado perto-lado longe 2. Conhecer e praticar a técnica de marcação caixa 3. Conhecer e praticar a técnica de marcação estrela	ATP 3-11.37 MTTP for CBRN Reconnaissance and Surveillance (2013)	Ativo	Quadro branco	AP4C SIM CHEMPRO SIM LCD SIM Kit de marcação	Formativa	Questões ao longo da instrução prática com cenário simulado	Psicomotor
A.3.1.5	1. Conhecer as técnicas de reconhecimento a edifícios 2. Fazer marcação de edifícios	ATP 3-11.37 MTTP for CBRN Reconnaissance and Surveillance (2013)	Ativo	Quadro branco	AP4C SIM CHEMPRO SIM LCD SIM Kit de marcação	Formativa	Questões ao longo da instrução prática com cenário simulado	psicomotor
A.3.1.6	1. Conhecer os conceitos de recolha de amostras 2. Organizar equipas de recolha de amostras 3. Conhecer o estojo de recolha de amostras	AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defence (2012) ATP 3-8.1 Vol.I CBRN Defense on	Expositivo/ Interrogativo	Computador Projetor e tela	Papel e caneta	Formativa	Mini-teste escrito no final da aula	Cognitivo

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 21 DE 24 PÁGS</b>	

	4. Conhecer os procedimentos para recolha de amostras	<p>Operations (2010)</p> <p>ATP 3-11.37 Multi-service TTP for CBRN Reconnaissance and Surveillance (2013)</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations (2011)</p>						
A.3.1.7	<p>1. Organizar o material para recolha de amostras</p> <p>2. Efetuar uma recolha de amostra sólida</p> <p>3. Efetuar uma recolha de amostra líquida</p>	AEP - 66 NATO Handbook for Sampling and Identification of Biological Chemical and Radiological Agents (SIB-CRA)	Demonstrativo/Ativo	<p>Luvas latex</p> <p>Sacos lixo</p> <p>Baldes</p> <p>02 Estojos M34A1</p>	<p>01 EPI por formando</p> <p>Papel e caneta</p>	Formativa	<p>Questões ao longo da instrução/observação por parte do formador dos procedimentos efetuados</p>	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 22 DE 24 PÁGS</b>	

			Duração (TF)
<b>A</b>	<b>ÁREA CURRICULAR</b>	<b>Sapador NBQR</b>	67
<b>A.4.</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>Defesa NBQR</b>	4
<b>A.4.1</b>	<b>OBJETIVO GERAL</b>	<b>Identificar os fundamentos da defesa NBQR</b>	

Código Obj. Esp	Conteúdos	Ref. <sup>a</sup>	Métodos e técnicas pedagógicas	Meios		Avaliação		Domínio do Saber
				RTP	Equip.	Tipo	Instrumentos	
A.4.1.1	1. Conhecer e praticar os efeitos do uso prolongado do EPI (PPOM4R) 2. Efetuar o teste de confiança no EPI em ambiente contaminado 3. Efetuar a troca de filtro da máscara em ambiente contaminado 4. Conhecer os efeitos da exposição em ambientes contaminados 5. Efetuar os procedimentos de saída de uma zona contaminada		Ativo	Câmara de Gás Ambulância e socorrista Granadas de gás	01 EPI por formando	Formativa	Observação por parte do formador dos procedimentos efetuados	Psicomotor

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 23 DE 24 PÁGS</b>	

A.4.1.2	<p>1. Conhecer as ameaças e perigos convencionais</p> <p>2. Conhecer as ameaças e perigos não convencionais</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP 3-8.1 Vol.I CBRN Defense on Operations (2012)</p> <p>AAP-21(B) – NATO Glossary of Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Terms and Definitions (2006)</p> <p>FM 3-11 Multi-service Doctrine for CBRN Operations (2011)</p> <p>FM 3-11.21 MTTP for CBRN Consequence Management (2008)</p>	Expositivo/ Interrogativo	<p>Computador</p> <p>Projetor e tela</p>	Papel e caneta	Formativa	Questões ao longo da instrução	Cognitivo
---------	---	--	---------------------------	--	----------------	-----------	--------------------------------	-----------

<b>CURSO</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV b</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO</b>	<b>PÁGINA 24 DE 24 PÁGS</b>	

A.4.1.3	<p>1. Conhecer os princípios da defesa NBQR</p> <p>2. Conhecer as componentes da defesa NBQR</p> <p>3. Conhecer as capacidades da defesa NBQR</p>	<p>AJP 3.8 Allied Joint Doctrine for CBRN Defense (2012)</p> <p>ATP 3-8.1 Vol.I CBRN Defense on Operations (2010)</p> <p>AAP-21(B) – NATO Glossary of Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Terms and Definitions</p> <p>FM-3-11 Multi-Service Doctrine for CBRN Operations (2011)</p>	Expositivo / Interrogativo	<p>Computador</p> <p>Projetor e tela</p>	Papel e caneta	Formativa	Questões ao longo da instrução	Cognitivo
---------	---	---	----------------------------	--	----------------	-----------	--------------------------------	-----------

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO IV

**PERFIL DE FORMAÇÃO**

IV - Matriz de Risco

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV</b>	<b>MATRIZ DE RISCO</b>	<b>PÁGINA 1 DE 5 PÁGINAS</b>	

## **1. FINALIDADE**

Conduzir o processo de avaliação e gestão do risco do Curso de Sapador NBQR, através da aplicação do respetivo procedimento, descrito na PDE 1-23-00 Manual do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho do Exército, por forma a contribuir para a prevenção de acidentes e/ou incidentes através da implementação de medidas de controlo que reduzam os níveis de risco para índices aceitáveis (nível III), salvaguardando as condições de segurança e saúde aos militares expostos assim como a natureza do curso.

## **2. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O PROCESSO DE GESTÃO DO RISCO**

- a. O processo de gestão do risco é um processo cíclico, contando com quatro etapas: a identificação de perigos, a avaliação de riscos, a aplicação de medidas de controlo e a validação e revisão;
- b. O risco é um elemento que está sempre presente, no entanto, considera-se a sua gestão e mitigação através do cumprimento das práticas e medidas de controlo constantes no ponto 5 – Registo de Identificação de Perigos, Avaliação e Controlo de Riscos – que permitem a sua redução, baixando-o para índices aceitáveis e compatíveis com as características do curso em questão, salvaguardando a integridade dos formandos e formadores durante o curso;
- c. O incumprimento das práticas existentes e medidas de controlo identificadas, irá aumentar exponencialmente o grau de classificação do risco, podendo elevá-lo para níveis não aceitáveis.

## **3. PRESSUPOSTOS**

- a. Os militares que cumprem os pré-requisitos previstos no Referencial de Curso Sapador NBQR;
- b. Do ponto de vista da avaliação médica, os militares estão aptos a desempenhar todas as tarefas a que vão estar sujeitos durante a frequência do curso;
- c. Do ponto de vista da avaliação física, os militares têm condições físicas para iniciar o curso sem constrangimentos.

## **4. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES**

- a. O curso de Operador Sapador NBQR, como qualquer atividade associada à profissão militar, apresenta riscos;

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV</b>	<b>MATRIZ DE RISCO</b>	<b>PÁGINA 2 DE 5 PÁGINAS</b>	

- b.** O curso tem como finalidade preparar militares para o desempenho de tarefas em ambiente NBRQ, através da aquisição de conhecimentos e competências para a execução de tarefas em condições de médio/alto esforço psicológico e físico;
- c.** É um curso com um cariz teórico/prático onde os módulos/atividades formativas que apresentam maior risco são:
- Operar Equipamentos NBQR;
  - Executar Técnicas de Descontaminação;
  - Executar Técnicas de Reconhecimento e Vigilância.
- d.** De acordo com a PDE1-23-00 Manual do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho do Exército, não se pode quantificar o grau de risco do curso, mas sim referir que as práticas existentes e a implementação de medidas de controlo dos riscos considerados não aceitáveis, baixam o nível de risco até que este seja considerado aceitável;
- e.** A gestão do risco é um processo cíclico e evolutivo. Antes da execução de qualquer atividade formativa, o responsável pela mesma efetua a sua avaliação do risco e garante o cumprimento das práticas existentes, assim como a implementação das medidas corretivas, de acordo com as instruções recebidas;
- f.** Sempre que o referido no ponto anterior não seja possível, ou sempre que a segurança da formação esteja colocada em causa, o responsável pela formação, tem o dever e obrigação de informar o seu escalão superior com a devida antecedência, para o previsível escalar do risco para parâmetros não aceitáveis;
- g.** O escalão superior tem o dever de supervisionar e inspecionar, assim como de garantir a aplicação das práticas existentes e das medidas de controlo.
- h.** Recomenda-se a continuação do cumprimento das práticas existentes e a implementação (por prioridade) das medidas de controlo identificadas no Registo de Identificação Perigos, Avaliação e Controlo de Riscos.

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	SAPADOR NBQR	<b>CÓDIGO:</b>	E167A-PR
<b>DOC IV</b>	<b>MATRIZ DE RISCO</b>	<b>PÁGINA 3 DE 5 PÁGINAS</b>	

**5. REGISTO DE IDENTIFICAÇÃO PERIGOS, AVALIAÇÃO E CONTROLO DE RISCOS**

U/E/O: RE1		FUNÇÃO: Formando do curso de Sapador NBQR					LISTA DE MILITARES EXPOSTOS: Militares em frequência do curso									
ATIVIDADE	PERIGO	FUNCIONAMENTO			RISCO	CONSEQUÊNCIA	PRÁTICA EXISTENTE	AVALIAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA						CLASSIFICAÇÃO		MEDIDA DE CONTROLO
		N	A	P				CRITÉRIOS DE SST				CRITÉRIOS INSTITUCIONAIS				
								G	P	A/R	NS	RL	PI	A	NA	
Execução de Técnicas de Descontaminação, Reconhecimento e Vigilância	Trabalho em espaços es-corregadios	X	X	X	Queda	Traumatismos; Lesões musculares; Hematomas musculares.	Seguir os procedimentos da aula teórica; Controlo por um formador.	1	2	1	1	1	N	III		Manter prática existente
	Exposição a produtos químicos	X	X	X	Contacto com químicos alcalinos	Queimaduras químicas na pele; Irritação dos olhos.	Lavar a zona de contacto com água corrente abundantemente; Usar óculos de proteção durante todo o desenrolar da ação; Evitar/selar rasgões ou cortes no fato/luvas de proteção; Não aspergir desinfetante diretamente para o fato de proteção.	1	3	1	1	1	N	III		Manter prática existente
		X	X	X	Inalação de vapores	Tonturas; Náuseas; Irritação do tecido pulmonar.	Usar o equipamento de proteção durante todo o desenrolar da ação; Em caso extremo ser rendido por outro formador; Controlo por um formador.	1	4	1	1	1	N	III		Manter a prática existente

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV</b>	<b>MATRIZ DE RISCO</b>	<b>PÁGINA 4 DE 5 PÁGINAS</b>	

	Exposição a produtos biológicos	X	X	X	Contacto com agentes biológicos		Usar o equipamento de proteção durante todo o desenrolar da ação; Em caso extremo ser rendido por outro formando; Controlo por um formador.	1	4	1	1	1	N	III	Manter a prática existente
	Ambiente climático adverso				Trabalho contínuo em ambiente com temperaturas elevadas	Desidratação.	Ingestão de líquidos antes e após ação; Em caso extremo ser rendido por outro formando; Controlo por um formador.	1	3	1	1	1	N	III	Manter a prática existente
Formação teórica e prática (em sala ou em local adequado)	Deficiências na conceção, organização e gestão do curso	X	X	X	Insatisfação na realização do curso; Lacunas organizativas institucionais; Falta de intervenção ao nível das capacidades, necessidades e expectativas; Afastamento do meio ambiente laboral;	Efeitos negativos a nível psicológico, físico e social, tais como stresse relacionado com o volume de matérias e carga horária do curso, esgotamento ou depressão Efeitos negativos a nível psicológico, físico e social tais como stresse relacionado com o volume de matérias e carga horária do curso, esgotamento ou depressão	<p>Será disponibilizada informação ao formando relativa aos riscos psicossociais, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de produzir uma estratégia interpessoal;</li> <li>• Manter um encadeamento formativo lógico;</li> <li>• Adequação dos conteúdos e esclarecimentos de dúvidas durante a prática pedagógica;</li> <li>• Supervisão e aperfeiçoamento constante das atividades por um formador;</li> <li>• Prevalência de respeito e diálogo entre formador e formando.</li> </ul>	1	1	2	(2)1	1	N	III	Manter prática existente

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC IV</b>	<b>MATRIZ DE RISCO</b>	<b>PÁGINA 5 DE 5 PÁGINAS</b>	

Formação prática	Cansaço físico e psicológico	X	X	X	Utilização inadequada das ferramentas manuais	Traumatismos; Feridas.	Necessidade de Realização de intervalos periódicos na formação; Utilização de equipamentos de proteção individual (luvas e fardamento adequados); Verificação pelo formador do estado das ferramentas; Garantir a hidratação dos formandos.	1	1	2	2	1	N	III	Manter prática existente
------------------	------------------------------	---	---	---	---	---------------------------	--	---	---	---	---	---	---	-----	--------------------------

Consultar a PDE 1-23-00 – Manual do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho do Exército (março 2012)

LEGENDA:

N – NORMAL  
A – ARRANQUE  
P – PARAGEM

G – GRAVIDADE  
P – PROBABILIDADE  
A/R – ACUMULAÇÃO/REPETIÇÃO  
NS – NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA

RL – REQUISITOS LEGAIS  
PI – PARTES INTERESSADAS

A – ACEITÁVEL  
NA – NÃO ACEITÁVEL

**NÃO CLASSIFICADO**

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO V  
PERFIL DE AVALIAÇÃO**

DOC Va – Avaliação Interna

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC Va	AVALIAÇÃO INTERNA	PÁGINA 1 DE 4 PÁGINAS	

## 1. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO

A avaliação interna mede a forma como a ação de formação decorreu, ilustrando a recolha e processamento de dados, tendo em vista a melhoria da formação. Compara, desta forma, os resultados obtidos com os resultados desejados nas diversas vertentes associadas a este tipo de avaliação. Permite introduzir posteriormente as alterações necessárias, onde forem detetadas discrepâncias significativas.

## 2. OBJETOS DA AVALIAÇÃO

### a. Programa de formação

São objeto de avaliação os seguintes objetivos:

- (1) Distinguir os conceitos inerentes a uma ação de Reconhecimento e Vigilância;
- (2) Envergar corretamente EPI;
- (3) Operar Equipamentos de Reconhecimento e Vigilância NBQR;
- (4) Executar Técnicas Descontaminação.

### b. Métodos e técnicas

São objeto de avaliação os seguintes métodos e técnicas:

- (1) Método expositivo (exposição oral);
- (2) Método interrogativo (questões abertas e fechadas);
- (3) Método ativo (trabalhos de grupo/individuais, observação, *feedback*).

### c. Recursos técnico-pedagógicos

São objeto de avaliação os seguintes recursos técnico-pedagógicos:

- (1) Diapositivos (*PowerPoint*);
- (2) Manuais técnicos de apoio ao formando;
- (3) Provas de desempenho técnico;
- (4) Demonstração e simulação.

### d. Formadores

Os formadores do presente curso são objeto de avaliação na forma como aplicam os métodos e técnicas de formação e ainda os recursos técnico-pedagógicos.

### e. Formandos

Todos os formandos do presente curso são objeto de avaliação.

### f. Resultados

Os resultados obtidos são objeto de avaliação por comparação com os resultados esperados e quais os ganhos resultantes da formação.

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC Va</b>	<b>AVALIAÇÃO INTERNA</b>	<b>PÁGINA 2 DE 4 PÁGINAS</b>	

### **3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

#### **a. Avaliação sumativa**

- (1) Aproveitamento na avaliação final > 75% dos formandos: Resultado normal;
- (2) Aproveitamento na avaliação final > 50% e < 75% dos formandos: O resultado deve ser alvo de análise por parte da entidade formadora;
- (3) Aproveitamento na avaliação final < 50% dos formandos: implica alterações na ação de formação.

#### **b. Avaliação de satisfação do formando**

- (1) Obtida da análise dos questionários preenchidos pelos formandos durante o curso;
- (2) Materializada em valores, de acordo com a tabela abaixo indicada, numa escala de 1 a 5:

<b>QUESTIONÁRIO</b>	
<b>Expectativas/ Módulos/ Curso</b>	
<b>Intervalo</b>	<b>Aferição Qualidade</b>
1,0 – 3,0	Rever urgentemente
3,1 – 3,5	Rever e melhorar
3,6 – 3,9	Bom
4,0 – 4,5	Qualidade
4,6 – 5,0	Excelência

#### **c. Avaliação da ação de formação pelos formadores e Diretor do Curso**

- (1) A tabela indicada em (b) é igualmente aplicada aos inquiridos dos formadores;
- (2) O Diretor do Curso elabora o relatório final do Curso.

#### **d. Avaliação de desempenho dos formadores**

- (1) Os formadores são avaliados de acordo com a grelha de avaliação de formadores;
- (2) Materializada pela tabela abaixo, indicada numa escala de 1 a 5:

<b>QUESTIONÁRIO</b>	
<b>Expectativas/ Módulos/ Curso</b>	
<b>Intervalo</b>	<b>Aferição Qualidade</b>
1,0 – 3,0	Rever urgentemente
3,1 – 3,5	Rever e melhorar
3,6 – 3,9	Bom
4,0 – 4,5	Qualidade
4,6 – 5,0	Excelência

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC Va	AVALIAÇÃO INTERNA	PÁGINA 3 DE 4 PÁGINAS	

#### 4. FONTES DE INFORMAÇÃO

Entende-se todo o pessoal ou documentos envolvidos no processo de produção de documentos, os quais fornecem as informações necessárias para a avaliação:

- a. Formandos;
- b. Formadores;
- c. Diretor de Curso;
- d. Secção de Formação.

#### 5. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

##### a. Procedimento

O procedimento metodológico descreve quando e como se realiza a avaliação do curso, e decorre em 3 fases:

- (1) Avaliação diagnóstica, a fim de determinar a expectativa dos formandos;
- (2) Avaliação formativa, a fim de ajustar o desenvolvimento da formação às necessidades dos formandos;
- (3) Avaliação sumativa, a fim de aferir o resultado final da formação.

##### b. Técnicas

- (1) Avaliação diagnóstica: preenchimento de questionários;
- (2) Avaliação formativa: observação direta da formação, *feedback* e trabalhos de grupo/individuais;
- (3) Avaliação sumativa: teste escrito e prova prática.

##### c. Instrumentos

- (1) Questionário de expectativas – formandos;
- (2) Ficha de avaliação de formadores;
- (3) Questionário de fim de módulo – formando;
- (4) Questionário de fim de módulo – formador;
- (5) Questionário de fim de curso – formando;
- (6) Questionário de fim de curso – formador;
- (7) Relatório final de curso.

#### 6. MOMENTO DA AVALIAÇÃO

- a. Antes da formação – compreende o processo de seleção dos alunos/ formandos, de seleção dos formadores e de adequação do programa de tarefas;

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
DOC Va	AVALIAÇÃO INTERNA	PÁGINA 4 DE 4 PÁGINAS	

- b. Durante a formação – compreende a avaliação da aprendizagem, avaliação dos formadores, a racionalização e rentabilização dos recursos materiais, humanos e financeiros e a adequação do ambiente envolvente da formação;
- c. Final da formação – compreende a avaliação formativa contínua e provas sumativas;
- d. Após o final da formação – aplicação de inquéritos por questionários.

## 7. INTERVENIENTES

### a. Formandos

Na vertente da sua motivação e grau de satisfação, através dos seguintes questionários:

- (1) Questionário de expectativas – formando;
- (2) Questionário de fim de módulo – formando;
- (3) Questionário de fim de curso – formando.

### b. Formadores

Na forma como aplicam os métodos e técnicas pedagógicas e os recursos técnico pedagógicos, através dos seguintes questionários:

- (1) Ficha de avaliação de formadores;
- (2) Questionário de fim de módulo – formador;
- (3) Questionário de fim de curso – direção/formador.

### c. Diretor de Curso

Na vertente do programa de curso, acompanhamento técnico-administrativo, intervenção e atuação dos formadores, através do questionário de fim de curso – direção/formador.

### d. Secção de Formação

Na vertente do programa de curso, acompanhamento técnico-administrativo, intervenção e atuação dos formadores, através do questionário de fim de curso – direção/formador.

## 8. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO INTERNA

No final de cada ação de formação o Polo de Formação/Unidade Formadora produz um relatório onde faz a avaliação de como esta decorreu. Este relatório abrange todas as vertentes da avaliação interna. É encaminhado para a Direção de Formação/Comando do Pessoal.

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO V  
PERFIL DE AVALIAÇÃO**

DOC Vb – Avaliação Externa

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>DOC Vb</b>	<b>AVALIAÇÃO EXTERNA</b>	<b>PÁGINA 1 DE 1 PÁGINAS</b>	

### **1. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO EXTERNA**

- a. A avaliação externa mede a adequação dos objetivos de formação às necessidades reais dos cargos e funções que irão ser atribuídos aos ex-formandos. Compara as evidências do desempenho dos ex-formandos, com os resultados esperados pela organização no seu posto de trabalho. Permite à entidade formadora saber se a formação dada preenche todos os requisitos ao cargo que vai desempenhar.
- b. O nível de desempenho adequado é alcançado com a aprendizagem no desempenho do cargo em contexto pratico, ou seja, não é possível ensinar tudo e na profundidade ideal durante os cursos.
- c. A avaliação externa deve ser executada no prazo de 6 a 12 meses após a formação, possibilitando posteriormente a introdução de alterações onde forem detetadas discrepâncias significativas.
- d. A avaliação das competências esperadas inicialmente e discriminadas no perfil de cargo, deve ser realizada no local de trabalho, num período de 6 a 12 meses após a conclusão da formação.

### **2. FONTES DE INFORMAÇÃO**

Entende-se todo o pessoal ou documentos envolvidos os quais fornecem as informações necessárias para serem produzidos juízos de valor quanto aos objetivos de avaliação acima indicados:

- a. Ex-formandos;
- b. Comandantes/chefes dos ex-formandos no local de trabalho.

### **3. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO**

A metodologia e os instrumentos de recolha da informação nas fontes acima indicadas podem ser:

- a. Questionário ao ex-formando;
- b. Entrevistas/reuniões com o chefe direto;
- c. Relatório de avaliação realizado pelo comandante/chefe direto, sobre o ex-formando, no desempenho das suas tarefas, 6 a 12 meses após a frequência do curso.

### **4. MODELO DOS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO**

Os instrumentos de recolha da informação na metodologia acima indicada são enviados para a unidade onde o militar desempenha o cargo dentro dos prazos previstos:

- a. Questionário ao ex-formando;
- b. Questionário ao comandante/chefe direto do ex-formando no cargo.

**NÃO CLASSIFICADO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL  
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO V  
PERFIL DE AVALIAÇÃO**

Questionários

**SAPADOR NBQR**

**NÃO CLASSIFICADO**

<b>CURSO:</b> SAPADOR NBQR	<b>CÓDIGO:</b> E167A-PR
<b>QUESTIONÁRIO DE EXPETATIVAS – FORMANDOS</b>	<b>PÁGINA 1 DE 1 PÁGINAS</b>

Os dados recolhidos a partir deste questionário têm um caráter confidencial e serão tratados de forma estatística, pelo que não carecem de identificação obrigatória.

Caso se verifique, pontue, utilizando a escala gradativa, sendo que:

- 1 corresponde ao patamar mais negativo e 5 ao item manifestamente positivo (excelência);
- Marcação com **X** do quadrado escolhido.

OPINIÃO SOBRE	ESCALA				
	1	2	3	4	5
1. O grau de <b>dificuldade</b> que considera que o curso terá					
2. O grau de <b>qualidade</b> que considera que o curso terá					
3. O tipo de <b>relacionamento</b> com os formadores					
4. O tipo de <b>relacionamento</b> com os camaradas de curso (outros formandos)					
5. O tipo de <b>condições de alojamento e alimentação</b>					
6. A <b>recepção</b> que teve na Unidade Formadora					
7. Os módulos que o curso possui, quais à partida lhe parecem mais atrativos <b>Utilize a escala de 1 a 5 para ordenar (classifique a <u>mais atrativa com 5</u> e as restantes por ordem decrescente de interesse, com os restantes níveis)</b>					
a. A.1.Equipamentos NBQR					
b. A.2. Descontaminação					
c. A.3. Reconhecimento e Vigilância NBQR					
d. A.4. Defesa NBQR					

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>FICHA DE AVALIAÇÃO DE FORMADORES DOS CURSOS DA FORMAÇÃO CONTÍNUA</b>		<b>PÁGINA 1 DE 2 PÁGINAS</b>	
<b>Avaliado (NIM, Posto, Nome):</b> _____		<b>GDH:</b> _____	
<b>Sessão:</b> _____		<b>Duração prevista:</b> _____	
<b>Duração:</b> _____			
<b>Avaliador (NIM, Posto, Nome):</b> _____		<b>Aferição Qualitativa:</b> _____	
<p><b>1. Estruturação da sessão</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não estrutura a sessão.</li> <li>2. Sessão estruturada em introdução, desenvolvimento e conclusão.</li> <li>3. Sessão estruturada em introdução, desenvolvimento, conclusão e mencionou alguns pontos importantes.</li> <li>4. Idem 3. mas mais com os conteúdos estruturados e definidos.</li> <li>5. Idem em 4. e tendo cumprido todas as atividades.</li> </ol> <p><b>2. Gestão do tempo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não revela preocupação com a gestão do tempo.</li> <li>2. Revela preocupação com a gestão do tempo.</li> <li>3. Ajusta o tempo, ao desenvolvimento equilibrado da sessão.</li> <li>4. Gere adequadamente o tempo em função da estratégia pedagógica definida.</li> <li>5. Controla de forma flexível e equilibrada o tempo, em função da estratégia traçada e dos ritmos do público-alvo.</li> </ol> <p><b>3. Auto Confiança</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muito inseguro, evidencia nervosismo e sinais de ansiedade.</li> <li>2. Inseguro, evidencia algum nervosismo.</li> <li>3. Seguro de si, evidencia estar calmo.</li> <li>4. Seguro, domina as suas reações emocionais.</li> <li>5. Muito seguro, domina claramente as suas emoções.</li> </ol> <p><b>4. Criatividade pedagógica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não demonstra criatividade.</li> <li>2. Demonstra alguma criatividade nos instrumentos preparados.</li> <li>3. Demonstra criatividade no planeamento da sessão e nos instrumentos preparados.</li> <li>4. Demonstra criatividade no planeamento da sessão, nos instrumentos preparados e atividades desenvolvidas.</li> <li>5. Demonstra criatividade e espírito empreendedor no planeamento da sessão, nos instrumentos preparados e atividades desenvolvidas</li> </ol> <p><b>5. Domínio dos conteúdos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não domina os conteúdos.</li> <li>2. Domina de forma insuficiente/insatisfatória os conteúdos.</li> <li>3. Domina razoavelmente os conteúdos.</li> <li>4. Domina bem os conteúdos.</li> <li>5. Domina muito bem os conteúdos.</li> </ol> <p><b>6. Atividades desenvolvidas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nada adequadas, monótonas e pouco criativas, não favorecem a aquisição de competências.</li> <li>2. Pouco adequadas, dificultam a aquisição de competências.</li> <li>3. Parcialmente adequadas para a aquisição de competências.</li> <li>4. Adequadas, facilitam a aquisição de competências.</li> <li>5. Totalmente adequadas, diversificadas e criativas, promovem elevada eficácia na aquisição de competências.</li> </ol> <p><b>7. Recursos didáticos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não utilizou ou utilizou de forma incorreta e inadequada a ajuda de suportes didáticos.</li> <li>2. Foram adequadamente selecionados ao tema e ao público-alvo, mas apenas como ilustração da sessão.</li> <li>3. Foram utilizados de forma adequada e estruturada, realçando os pontos-chave da sessão.</li> <li>4. Foram utilizados sistematicamente de forma adaptada a cada ponto-chave da sessão.</li> <li>5. Idem 4. e evidenciou uma conceção criativa dos recursos didáticos, promovendo a diferenciação pedagógica</li> </ol>		<p><b>8. Adequação dos métodos e técnicas pedagógicas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inadequados face aos objetivos definidos e ao público-alvo.</li> <li>2. Utilização adequada dos MTP aos objetivos definidos e ao público-alvo.</li> <li>3. Utilização adequada dos MTP aos objetivos definidos, ao público-alvo e à situação de aprendizagem.</li> <li>4. Utilização pertinente e flexível dos MTP aos objetivos definidos, ao público-alvo e à situação de aprendizagem.</li> <li>5. Idem d. adaptando-as quer ao ritmo, quer ao estilo de aprendizagem, promovendo a diferenciação pedagógica.</li> </ol> <p><b>9. Verificação dos resultados da aprendizagem</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não foram verificados.</li> <li>2. Foram verificados no final da sessão.</li> <li>3. Foram confirmados no final da sessão e por amostragem, perguntando se havia dúvidas sobre toda a sessão.</li> <li>4. Forma confirmados no final da sessão por amostragem e corrigiu a confirmação feita, perguntando se havia dúvidas sobre toda a sessão.</li> <li>5. Foi realizada em cada fase da sessão e confirmada individualmente.</li> </ol> <p><b>10. Interação e motivação dos formandos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não interagiu e não motivou.</li> <li>2. Revelou alguma dificuldade de interação e de motivação.</li> <li>3. Criou um clima agradável e conseguiu índices de motivação e atenção razoáveis.</li> <li>4. Criou e evidenciou bom relacionamento e conseguiu bons índices de motivação e atenção.</li> <li>5. Promoveu muito bom relacionamento e manteve índices de atenção e motivação relevantes.</li> </ol> <p><b>11. Comportamento físico na interação com os formandos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voz baixa, gestos sem controlo e uso de gestos distrativos.</li> <li>2. Comportamento físico dificulta a comunicação, com voz inteligível mas sem gestos desordenados.</li> <li>3. Preocupação na conduta e procedimentos com os formandos, mas apresenta maneirismos físicos ou de discurso.</li> <li>4. Controlo constante do volume e clareza da voz, dos seus movimentos e das suas intervenções.</li> <li>5. Relacionamento positivo com o grupo, nivelando e promovendo a comunicação, adotando um comportamento físico adequado e significativamente apropriado.</li> </ol> <p><b>12. Comunicação</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usa um discurso por vezes pouco coerente com fraca dicção e elementos gestuais pobres</li> <li>2. Usa um discurso coerente, com uma boa dicção e boa linguagem gestual.</li> <li>3. Além do 2. usa uma linguagem adequada ao público-alvo.</li> <li>4. Além do 3. é expressivo, demonstra entusiasmo e dinamismo captando a atenção.</li> <li>5. Idem 4. proporcionando e promovendo a troca de ideias, informações e experiências. Capta naturalmente a atenção dos formandos de forma oral, escrita, gestual ou outra.</li> </ol> <p><b>13. Promoção e moderação da discussão</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não promove a participação e interação dos formandos na sessão.</li> <li>2. Suscita e encoraja a participação dos formandos na sessão.</li> <li>3. Promove e modera discussões de grupo adequadas às temáticas/sessões.</li> <li>4. Modera discussões de grupo, promovendo a interação pedagógica colocando questões que estimulem a discussão.</li> <li>5. Idem 4. colocando questões que estimulem a discussão, intervenção e a criatividade dos formandos.</li> </ol>	

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>FICHA DE AVALIAÇÃO DE FORMADORES DOS CURSOS DA FORMAÇÃO CONTÍNUA</b>		<b>PÁGINA 2 DE 2 PÁGINAS</b>	

Fatores a avaliar	Graus				
	1	2	3	4	5
1. Estruturação da sessão					
2. Gestão do tempo					
3. Autoconfiança					
4. Criatividade pedagógica					
5. Domínio dos conteúdos					
6. Atividades desenvolvidas					
7. Recursos didáticos					
8. Adequação dos métodos e técnicas pedagógicas					
9. Verificação dos resultados da aprendizagem					
10. Interação e motivação dos formandos					
11. Comportamento físico na interação com os formandos					
12. Comunicação					
13. Promoção e moderação da discussão					
<b>Subtotal</b>					
<b>Total</b>					

Tabela de avaliação	
Desempenho do Formador	
Intervalo	Aferição Qualitativa
[1,0 – 3,0]	Rever Urgentemente
[3,1 – 3,5]	Rever e melhorar
[3,6 – 3,9]	Bom
[4,0 – 4,5]	Qualidade
[4,6 – 5,0]	Excelência
<b>Nota:</b> O total é dividido pelo número de fatores a avaliar (arredondado às décimas).	

**Juízo ampliativo:**

O Avaliador

**Conhecimento pelo avaliado da avaliação atribuída:**

Data

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

O Avaliado

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE MÓDULO - FORMANDO</b>		<b>PÁGINA 1 DE 1 PÁGINAS</b>	

Módulo: \_\_\_\_\_

Período do Módulo ministrado (datas): \_\_\_\_\_

Data do questionário: \_\_\_\_\_

Caso se verifique a ocorrência, pontue, utilizando a escala gradativa, sendo que:

- **1** Corresponde ao patamar mais negativo e **5** ao item manifestante positivo (excelência);
- Marcação com **X** do quadrado escolhido;
- Utilização do verso do questionário, caso o espaço, «SUGESTÕES/CRÍTICAS/INFORMAÇÕES» se mostre insuficiente;
- Assinatura Facultativa.

INDICADORES	ESCALA				
	1	2	3	4	5
<b>1. Programa Curricular – Conteúdos</b>					
Utilidade dos conteúdos					
<b>2. Funcionamento do Módulo</b>					
a. Progressos experimentados na aprendizagem					
b. Motivação e participação					
c. Trabalhos/exercícios/atividades					
d. Relacionamento entre participantes					
e. Instalações					
f. Meios audiovisuais					
g. Documentação					
h. Utilização dos suportes					
i. Apoio técnico- administrativo					
<b>3. Intervenção dos Formadores</b>					
a. Apoio prestado pelo coordenador e atuação dos Formadores					
b. Domínio do assunto					
c. Métodos relativamente aos objetivos					
d. Linguagem utilizada					
e. Relacionamento com os participantes					
<b>4. Sugestões/Críticas/Informações</b>					

NOME (facultativo): \_\_\_\_\_

<b>CURSO:</b> SAPADOR NBQR	<b>CÓDIGO:</b> E167A-PR
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE MÓDULO - FORMADOR</b>	<b>PÁGINA 1 DE 2 PÁGINAS</b>

Módulo: \_\_\_\_\_

Período do Módulo ministrado (data): \_\_\_\_\_

Data do questionário: \_\_\_\_\_

Caso se verifique a ocorrência, pontue, utilizando a escala gradativa, sendo que:

- 1 Corresponde ao patamar mais negativo e 5 ao item manifestante positivo (excelência);
- - Marcação com **X** do quadrado escolhido;
- Utilização do verso do questionário, caso o espaço, «SUGESTÕES/CRITICAS/INFORMAÇÕES» se mostre insuficiente.

INDICADORES	ESCALA				
	1	2	3	4	5
<b>1. Adequabilidade dos meios de apoio à formação</b>					
a. Publicações					
b. Meios auxiliares					
c. Apoios à formação					
d. Apoios prestados pela direção do curso					
<b>2. Adequabilidade dos objetivos, métodos, tempos e locais de formação</b>					
a. Objetivos específicos					
b. Métodos de ensino					
c. Tempos atribuídos					
d. Locais de formação					
<b>3. Validade dos procedimentos e instrumentos de avaliação</b>					
a. Momentos do lançamento da avaliação					
b. Tipo de avaliação					
c. Tempo atribuído					
d. A avaliação testa os objetivos de aprendizagem					
<b>4. Pontos fortes e fracos detetados no contacto com os formandos</b>					
a. Adequação do conteúdo dos objetivos específicos					
b. Interesse dos formandos pelo conteúdo					
c. Pré conhecimento do conteúdo dos formandos					
d. Necessidade de haver pré conhecimento do conteúdo pelos formandos					
e. Relação entre os formandos					
<b>5. Conclusões</b>					



<b>CURSO:</b>	SAPADOR NBQR	<b>CÓDIGO:</b>	E167A-PR
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO FORMANDO</b>		<b>PÁGINA 1 DE 3 PÁGINAS</b>	

Data do questionário: \_\_\_\_\_

Caso se verifique a ocorrência, pontue, utilizando a escala gradativa, sendo que:

- 1 corresponde ao patamar mais negativo e 5 ao item manifestante positivo (excelência);
- Marcação com **X** do quadrado escolhido;
- Utilização do verso do questionário, caso o espaço «SUGESTÕES/CRITICAS/INFORMAÇÕES» se mostre insuficiente;
- Assinatura facultativa.

<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1. Programa do curso</b>					
a. Objetivo do curso					
b. Conteúdo do curso					
c. Utilidade dos temas/assuntos					
<b>2. Funcionamento do curso</b>					
a. Motivação e participação					
b. Trabalhos/exercícios/ atividades					
c. Relacionamento entre formadores					
d. Instalações					
e. Meios audiovisuais					
f. Documentação					
g. Utilização dos suportes					
h. Apoio técnico-administrativo					
<b>3. Intervenção dos formadores</b>					
Apoio prestado pelo coordenador do curso					
<b>4. Atuação dos formadores</b>					

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO FORMANDO</b>		<b>PÁGINA 2 DE 3 PÁGINAS</b>	

NOMES	DOMINIO DO ASSUNTO					MÉTODOS RELATIVAMENTE AOS OBJETIVOS					LINGUAGEM UTILIZADA					EMPENHAMENTO					RELACIONAMENTO COM OS FORMANDOS				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
a																									
b																									
c																									
d																									
e																									
f																									
g																									
h																									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
NULO	PLENO				TOTALMENTE APROPRIADO					FRACAMENTE ACESSIVEL					PLENO					MUITO ABERTO					
	NÃO APROPRIADOS				INACESSIVEL					AUSENTE					NEGATIVO										

**5. Sugestões/Críticas**

a. Temas considerados mais importantes

b. Temas a desenvolver mais profundamente

<b>CURSO:</b> SAPADOR NBQR	<b>CÓDIGO:</b> E167A-PR
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO FORMANDO</b>	<b>PÁGINA 3 DE 3 PÁGINAS</b>

c. Outros assuntos a incluir em ações deste tipo

d. Aspectos mais positivos na Ação

e. Aspectos a melhorar

f. Sugestões

NOME (facultativo): \_\_\_\_\_

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – DIREÇÃO - FORMADORES</b>		<b>PÁGINA 1 DE 3 PÁGINAS</b>	

Período do curso/Formação: \_\_\_\_\_

Data do questionário: \_\_\_\_\_

Caso se verifique a ocorrência, pontue, utilizando a escala gradativa, sendo que:

- 1 corresponde ao patamar mais negativo e 5 ao item manifestante positivo (excelência);
- Marcação com **X** do quadrado escolhido;
- Utilização do verso do questionário, caso o espaço, «SUGESTÕES/CRÍTICAS/INFORMAÇÕES» se mostre insuficiente;
- Assinatura facultativa

<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>1. Programa do curso</b>					
a. Objetivos propostos p/ curso					
b. Conteúdo definido p/ curso					
c. Estruturação do conteúdo					
d. Utilidade prática do conteúdo					
e. Carga horária					
<b>2. Acompanhamento técnico – administrativo</b>					
a. Instalações					
b. Meios audiovisuais					
c. Documentação ao dispor					
d. Apoio administrativo					
e. Apoio prestado pelo coordenador					
<b>3. Intervenção dos formandos</b>					
a. Motivação dos formandos					
b. Relacionamento entre formandos					
c. Pontualidade e assiduidade					
<b>4. Intervenção dos formadores</b>					
a. Conhecimento prévio das características do grupo					
b. Trabalho de equipa com outros formadores					
c. Relacionamento da linguagem					
d. Necessidade de adequação de métodos/técnicas de instrução					
e. Necessidade de adequação de material didático					
f. Resultados alcançados					

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – DIREÇÃO - FORMADORES</b>		<b>PÁGINA 2 DE 3 PÁGINAS</b>	

**5. Atuação dos formadores (este ponto é só aplicável ao nível da Direção)**

NOMES	DOMINIO DO ASSUNTO					MÉTODOS RELATIVAMENTE AOS OBJETIVOS					LINGUAGEM UTILIZADA					EMPENHAMENTO					RELACIONAMENTO COM OS FORMANDOS				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
042																									
043																									
044																									
045																									
046																									
047																									
048																									
049																									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
NULO	PLENO					TOTALMENTE APROPRIADOS					FRANCAMENTE ACESSIVEL					PLENO					MUITO ABERTO				
	NÃO APROPRIADOS					INACESSIVEL					AUSENTE					NEGATIVO									

**6. Propostas**

a. Aspetos mais positivos

<b>CURSO:</b> SAPADOR NBQR	<b>CÓDIGO:</b> E167A-PR
<b>QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – DIREÇÃO - FORMADORES</b>	<b>PÁGINA 3 DE 3 PÁGINAS</b>

b. Aspetos a melhorar

c. Sugestões

d. Observações

e. Propostas

NOME (facultativo): \_\_\_\_\_

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
QUESTIONÁRIO AOS EX-FORMANDOS		PÁGINA 1 DE 2 PÁGINAS	

CURSO DE SAPADOR NBQR

Por favor responda às questões deste questionário da forma mais completa possível. Pode usar o verso do questionário para continuar as suas respostas caso o espaço seja insuficiente. Recorde que as suas respostas serão da maior confidencialidade e apenas serão observadas pelo coordenador do curso.

Os dados biográficos são necessários para complementar a fase da análise da informação.

Posto: \_\_\_\_\_ NIM: \_\_\_\_\_ NOME: \_\_\_\_\_ Arma/Serviço: \_\_\_\_\_

*(preenchimento facultativo)*

Idade \_\_\_\_\_ Função/Cargo \_\_\_\_\_ Unidade \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_ Ext \_\_\_\_\_

Curso nº \_\_\_\_\_ Datas \_\_\_\_\_ até \_\_\_\_\_

Está atualmente colocado no cargo/função para o qual o curso o formou? Sim / Não

*(riscar o que não interessa)*

1. Como considera que o curso o preparou?

*(Esta questão é necessária para obter uma opinião geral sobre a perceção do curso pelos formandos. É um ponto de partida e permite a análise entre os questionários dos formadores e dos Comandantes ou Chefes diretos.)*

---

---

---

2. Qual a sua opinião relativamente à duração do curso? (assinale com uma cruz)

Muito Longo  Adequado  Muito curto

3. Foi-lhe transmitido algum conhecimento no curso que não tenha aplicado nas suas funções? Se sim, por favor explique (se conseguir, pormenorizar em tarefas).

*(Aqui, estamos a tentar identificar conteúdos, não aplicados no cargo. Faz-se a análise entre os questionários dos formadores e dos Comandantes ou Chefes imediatos)*

---

---

---

4. Existem atividades no seu cargo, para as quais considera que o curso o devia ter preparado, sem que tal se tenha verificado? Se sim, por favor explique (se conseguir, pormenorizar em tarefas).

*(Aqui, estamos a tentar identificar falhas na formação. Faz-se a triangulação entre os questionários dos formadores e dos Comandantes ou Chefes imediatos)*

---

---

---

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
QUESTIONÁRIO AOS EX-FORMANDOS		PÁGINA 2 DE 2 PÁGINAS	

5. Foram-lhe facultados apontamentos / publicações durante o curso?

Reposta: Sim / Não (riscar o que não interessa). Se SIM, refira a sua utilidade após o curso

*(Aqui, estamos a tentar verificar se o esforço, por vezes considerável, para elaborar e distribuir apontamentos abrangentes é válido.)*

---

---

---

6. Finalmente avalie a sua satisfação face à correspondência do conteúdo do curso com as necessidades no cargo. Assinale a sua resposta e, se desejar, faça um comentário no ponto seguinte.

Muito satisfeito  Satisfeito  Insatisfeito  Muito insatisfeito

7. Comentários finais ou outros aspetos não abordados:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Dia \_\_\_\_\_ Mês \_\_\_\_\_ Ano \_\_\_\_\_

Quando tiver respondido a todas as questões, por favor introduza o questionário no envelope em anexo e entregue-o na Secretaria da Unidade a fim de ser remetido à Unidade Formadora.

CURSO:	SAPADOR NBQR	CÓDIGO:	E167A-PR
QUESTIONÁRIO AO COMANDANTE/CHEFE DIRETO DO EX-FORMANDO NO CARGO		PÁGINA 1 DE 2 PÁGINAS	

CURSO DE SAPADOR NBQR

Por favor responda às questões deste questionário da forma mais completa possível. Pode usar o verso do questionário para continuar as suas respostas caso o espaço seja insuficiente. Recorde que as suas respostas serão da maior confidencialidade e apenas serão observadas pelo coordenador do curso.

Os dados biográficos são necessários para complementar a fase da análise da informação.

Posto: \_\_\_\_\_ NIM: \_\_\_\_\_ NOME: \_\_\_\_\_

Arma/Serviço: \_\_\_\_\_

(a preencher pela Entidade da Estrutura Formativa do SFE)

Idade \_\_\_\_\_ Função/Cargo \_\_\_\_\_ Unidade \_\_\_\_\_ Tel \_\_\_\_\_ Ext \_\_\_\_\_

Curso nº \_\_\_\_\_ Datas \_\_\_\_\_ até \_\_\_\_\_

1. Até que ponto considera que o curso foi eficaz no que respeita à correta formação dos formandos?

*(Esta questão é necessária para obter uma opinião geral sobre a perceção do curso pelo Comandante ou Chefe direto. Efetua uma comparação entre a Questão 1 dos questionários dos formandos e formadores.)*

---

---

---

2. Que saber especializado tem sobre as matérias que foram ministradas no curso?

*(Esta questão permite explorar o saber do Comandante ou Chefe imediato. Os resultados terão o seu peso de acordo com a experiência.)*

---

---

---

3. Considera que a duração do curso é, globalmente, adequada aos objetivos que procura atingir?

*(Aqui, estamos a tentar identificar conteúdos, onde poderá ser possível poupar tempo ou esforço. Faz a comparação entre a Questão 3 dos questionários dos formandos e formadores.)*

---

---

---

<b>CURSO:</b>	<b>SAPADOR NBQR</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>E167A-PR</b>
<b>QUESTIONÁRIO AO COMANDANTE/CHEFE DIRETO DO EX-FORMANDO NO CARGO</b>		<b>PÁGINA 2 DE 2 PÁGINAS</b>	
<p>4. Existem unidades curriculares do curso para as quais considera que os formandos/formadores deveriam ter sido preparados e não o foram? Se sim, por favor explique (se conseguir, pormenorizar em tarefas.)</p> <p><i>(Aqui, estamos a tentar identificar conteúdos onde poderá ser possível poupar tempo ou esforço. Faz a comparação entre a Questão 4 dos questionários dos formandos e formadores.)</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p>5. Foi transmitido algum conhecimento no curso que considera errado? Se sim, por favor explique</p> <p><i>(Aqui, estamos a tentar identificar conteúdos onde poderá ser possível poupar tempo ou esforço. Faz a comparação entre a Questão 5 dos questionários dos formandos e formadores.)</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p>6. Que benefícios OBJETIVOS verificou nos formandos que completaram o curso? Qual é o seu entendimento relativamente à utilidade do curso?</p> <p><i>(Esta questão destina-se a “avaliar” o curso na opinião do Comandante ou Chefe direto, tentando esboçar aos seus benefícios finais. Se não forem apontados quaisquer benefícios, é porque existe um problema.)</i></p> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p>7. Comentários finais ou outros aspetos não abordados:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
<p>Dia _____ Mês _____ Ano _____</p> <p>Quando tiver respondido a todas as questões, por favor introduza o questionário no envelope em anexo e entregue-o na Secretaria da Unidade a fim de ser remetido à Unidade Formadora.</p>			