

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



REFERENCIAL DE CURSO

**CISCO CERTIFIED NETWORK
ASSOCIATE - SECURITY**

Abril de 2020

NÃO CLASSIFICADO

DOC I - CERTIFICADO DE CONTROLO DE CURSO	CÓDIGO: CCNA-S
CURSO: CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	PAG 1 DE 1 PAGES

PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DE CURSO

Utilizador/Polo de Formação: Regimento de Transmissões que propõe: Envio de documento justificativo à Unidade Formadora (EPR)	Unidade Formadora: Envio de documento justificativo à DF (ETR).	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo a criação de curso À <u>DF</u> (EPR) para proceder à conceção do Curso Devolver à <u>DF</u> (EPR) com despacho de indeferimento
Data <u>11/01/2019</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>13/11/2019</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>07/01/2020</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>

PERFIL DO CARGO/PROFISSIONAL

Unidade Formadora: Envio do Perfil do Cargo Profissional à DF	DF (RTEQ/DF): Envie-se ao utilizador (OCAD;U/E/O) aprovação	Utilizador (OCAD;U/E/O): Concordo com o Perfil do Cargo/Profissional	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo o Perfil do Cargo Profissional À <u>DF</u> (EPR) para proceder ao desenvolvimento do Perfil de Formação
Data <u>13/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>13/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>14/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>14/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>

PERFIL DE FORMAÇÃO

Unidade Formadora: Envio do Perfil de Formação à DF	DF (RTEQ/DF): Concordo com o Perfil de Formação.	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo o Perfil de Formação À <u>DF</u> (EPR) para proceder ao desenvolvimento do Perfil de Avaliação
Data <u>13/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>13/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>14/04/2020</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>

PERFIL DE AVALIAÇÃO

Unidade Formadora: Envio do Perfil de Avaliação à DF	A RACC/DF: Concordo com o Perfil de Avaliação	DF (RTEQ/DF): Concordo com o Perfil de Avaliação	DF (ETR): Aprovo / Não aprovo o Perfil de Avaliação
Data <u>13/04/2020</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>13/04/2020</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>13/04/20</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>	Data <u>14/04/2020</u> Assinatura <u>[assinatura]</u>

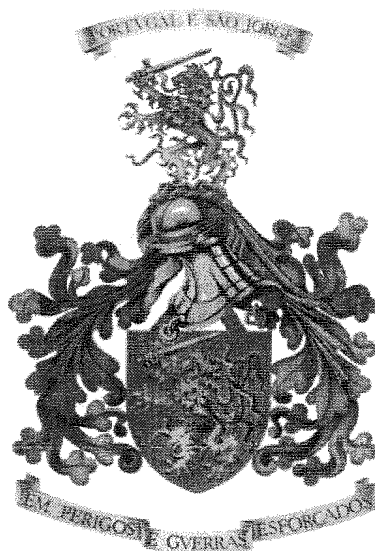
REFERENCIAL DE CURSO

DF (ETR): Aprovo o Referencial de Curso <u>CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY</u>
Data <u>14/04/2020</u>
Assinatura <u>[assinatura]</u>

ModDocRC 01



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO II

**PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO
CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	Página 1 de 6 páginas	

1. CONTEXTO

a. Necessidades de formação

- (1) A evolução tecnológica das últimas décadas proporcionou o aumento da exposição a vulnerabilidades, nomeadamente em garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação;
- (2) O ambiente operacional acompanhou a evolução tecnológica com a definição do ciberespaço como um domínio operacional sem fronteiras geográficas;
- (3) Os militares de Transmissões com a responsabilidade no planeamento, instalação, configuração, operação, gestão e monitorização dos Sistemas de Informação e Comunicações - Tático (SIC-T) e Operacional (SIC-Op), necessitam de formação altamente especializada nesta área de segurança ao nível da configuração de Access Control Lists (ACL), Firewalls e VPNs;
- (4) O curso prepara os formandos para a realização da certificação profissional Cisco Certified Network Associate – Security (CCNA-S).

b. Âmbito de aplicação do curso

O curso destina-se a habilitar Oficiais e Sargentos de Transmissões a desempenhar funções nos cargos de comando e chefia das Companhias de Transmissões, Repartições de Comunicações, Departamento de Operações de Comunicações e Sistemas de Informações, Centros de Comunicações e Sistemas de Informação e Núcleo Computer Incident Response Capability (CIRC).

c. Natureza do curso

Curso de especialização.

d. Cursos relacionados

- (1) CCNA - Routing & Switching;
- (2) CCNA - CyberOps.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	Página 2 de 6 páginas	

e. Diplomas/Certificados

- (1) No final do curso, a Cisco Networking Academy emite um Certificado de Formação Académica, assinado pelo formador certificado pela Cisco, que atesta o aproveitamento do formando, com a indicação do nome do curso e respetivos conteúdos;
- (2) Após a frequência do curso, a entidade formadora emite um Certificado de Formação Profissional que atesta o aproveitamento do formando, indicando os respetivos conteúdos e duração;
- (3) O formando após a finalização do curso pode optar por realizar, a título particular, a certificação profissional (em inglês designada por certificação da indústria) do curso num Test Center.

f. Duração do curso

O curso tem uma duração de 140 Tempos de Formação (TF) e será ministrado em 20 dias úteis de formação (DUF).

g. Número de cursos por ano

Um curso por ano.

h. Durabilidade da qualificação

A qualificação será válida enquanto os conteúdos ministrados no respetivo curso forem adequados às tecnologias utilizadas nas U/E/O.

i. Unidade formadora

Escola das Armas.

j. Polo de Formação

Regimento de Transmissões ou outro polo quando superiormente autorizado.

k. Locais de formação

Porto ou outro local quando superiormente autorizado.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	Página 3 de 6 páginas	

I. Classificação de Segurança

Não Classificado.

2. FORMANDOS**a. Natureza**

- (1) Oficiais QP e RV/RC;
- (2) Sargentos QP e RV/RC;
- (3) Elementos das Forças de Segurança;
- (4) Civis das Forças Armadas;
- (5) Elementos das Entidades com as quais o Exército estabeleça protocolo.

b. Pré-requisitos

- (1) Escolaridade mínima de 12º ano;
- (2) CCNA – Routing & Switching.

c. Quantitativos

- (1) Mínimo: 6 Formandos;
- (2) Máximo: 12 Formandos.

d. Validade da qualificação

Após dois anos sem exercerem as funções, os formandos perdem a validade da qualificação.

e. Nomeação

A nomeação dos formandos do Exército é da competência da Direção de Administração de Recursos Humanos (DARH) do Comando do Pessoal do Exército.

f. Não aproveitamento ou exclusão

- (1) Serão considerados reprovados os formandos com classificação final inferior a 70, na escala 0-100;

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	Página 4 de 6 páginas	

- (2) Das várias avaliações que constituem o curso, é também aplicada a obtenção de nota mínima de 70, nas avaliações designadas por "Skills Exams" e "Final Assessment Exams";
- (3) Em qualquer altura do curso, por motivos disciplinares ou outros de carácter excecional, seja eliminado, por despacho do Comandante da Unidade Formadora/Polo de Formação ouvido o Conselho de Curso;
- (4) No caso de ser excedido o limite de faltas de 10% dos tempos de formação e/ou 10% dos tempos de formação de cada módulo, o formando será objeto de apreciação e análise em Conselho Escolar/Curso.

g. Período de carência

Nada a referir.

3. FORMADORES

a. Requisitos académicos

12º Ano de Escolaridade ou superior.

b. Requisitos técnico-científicos

Os formadores podem ministrar a formação sendo possuidores dos seguintes requisitos técnico-científicos:

- (1) Possuir o curso CCNA-S;
- (2) Certificação Cisco Instructor Trainer Qualification (ITQ);
- (3) Certificação Profissional CCNA-S.

c. Requisitos pedagógicos

Devem possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores e o respetivo Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	Página 5 de 6 páginas	

d. Quantitativos

Atendendo à especificidade técnica de algumas das áreas a abordar é necessário empenhar no mínimo 2 formadores e no máximo 3 formadores (1 Tenente, 1 Sargento-Ajudante e 1 1ºSargento).

e. Nomeação

Os formadores são nomeados pelo Comandante do Polo de Formação sob proposta do chefe da Secção de Formação.

f. Outros requisitos

Nada a referir.

4. MEIOS FINANCEIROS E MATERIAIS

a. Financeiros

Custos imputáveis à U/E/O	1216,07€
Custos imputáveis à FN	22113,55€

Obs: Os custos foram elaborados de acordo com a FCCF de 2019, sendo variáveis e propensos a alterações de acordo com as rubricas orçamentais e com a periodicidade anual.

b. Materiais (para o máximo de 12 Formandos)

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

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC II	PROPOSTA E FUNDAMENTAÇÃO DO CURSO	Página 6 de 6 páginas	

5. PARECER TÉCNICO DA UNIDADE FORMADORA (EPR)

O presente documento está conforme o MD 240-03.

Propõe-se a elaboração dos restantes documentos do referencial.

À consideração superior.

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

O RTEQ e a EA manifestaram a intenção de que o presente curso integre o PPA de 2021, cuja manifestação de necessidades de formação ocorre em janeiro de 2020.

Para o efeito, propõe-se que o presente referencial esteja concluído no início de 2021.

O presente curso está de acordo com o MD 240-03, propõe-se a sua aprovação para a prossecução dos trabalhos.

Évora 6 de janeiro 2020

António José Guerra da Rosa
Tecn. Inf.

7. DESPACHO EXMO. DIRETOR DA FORMAÇÃO

Aprovado conforme proposta

Évora, 07 de janeiro 2020

António J. P. Guerra
ME

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO III

PERFIL DO CARGO/PROFISSIONAL

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC III	PERFIL DE CARGO/PROFISSIONAL	PÁGINA 1 DE 6 PÁGINAS	

1. DESIGNAÇÃO DO CARGO/PROFISSIONAL

a. Código do Cargo/Profissional

CCNA - S.

b. Nome do Cargo/Profissional

Nada a referir.

2. CATEGORIA / POSTO / ARMA OU SERVIÇO

Oficiais e Sargentos do Quadro Permante (QP) e Regime de Contrato (RC).

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

Comandante/Diretor/Chefe hierarquicamente superior.

6. QUALIFICAÇÕES

a. QUALIFICAÇÕES ESSENCIAIS

(1) Experiência profissional

(a) Estar familiarizado com a configuração de equipamentos de rede CISCO;

(b) Ter experiência na implementação e gestão de redes de computadores.

(2) Nível de habilitações escolares

Habilitações académicas iguais ou superiores ao 12ºano.

(3) Formação Militar

Nada a referir.

(4) Nível linguístico (Listening, Speaking, Reading and Writing)

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC III	PERFIL DE CARGO/PROFISSIONAL	PÁGINA 2 DE 6 PÁGINAS	

Possuir conhecimentos de inglês com Nível de Proficiência Linguístico (NPL) mínimo de 1-1-1-1.

- (5) Conhecimentos Informáticos e de Processamento de dados

Conhecimentos informáticos na ótica do utilizador.

- (6) Outras qualificações

Possuir o curso Cisco Certified Network Associate – Routing & Switching (CCNA – R&S).

b. QUALIFICAÇÕES DESEJÁVEIS

- (1) Experiência profissional

Desempenho de funções na área segurança em redes de computadores.

- (2) Nível de habilitações escolares

Habilitações académicas iguais ou superiores ao 12ºano.

- (3) Formação Militar

Nada a referir.

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

Possuir conhecimentos básicos de inglês técnico, em virtude da documentação de estudo e exames serem na língua inglesa.

- (5) Outras qualificações

Nada a referir.

7. PRINCIPAIS RESPONSABILIDADES (POR PESSOAL E MATERIAL)

- a. Responsável pelo pessoal colocado na sua direta dependência;
- b. Responsável por garantir a segurança física dos equipamentos, sistemas, documentação e ferramentas que lhe estão distribuídas ou confiadas;
- c. Responsável por garantir o não comprometimento dos equipamentos (IPS, IDS e Firewalls) e configurações à sua responsabilidade ou guarda.

8. FUNÇÕES PRINCIPAIS

Garantir a segurança dentro de uma rede de dados local e entre duas redes de dados locais remotas através dos equipamentos e softwares empregues nos Exército Português.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC III	PERFIL DE CARGO/PROFISSIONAL	PÁGINA 3 DE 6 PÁGINAS	

9. COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS

1. Comunicação – Expressa-se verbalmente, por escrito e através de sinais de combate com clareza e precisão.

Indicadores comportamentais:

- Transmite de forma clara e objetiva ordens simples;
- Compreende e cumpre ordens recebidas superiormente;
- Transmite a informação necessária de forma clara e objetiva ao seu chefe imediato e aos seus pares.

2. Iniciativa/Proatividade – Capacidade para agir de forma proativa e autónoma nas suas tarefas e ter iniciativa na resolução dos problemas.

Indicadores comportamentais:

- Antecipa a resolução de problemas no âmbito da sua atividade propondo soluções alternativas;
- Mantém permanente disponibilidade para aprender e reciclar conhecimentos;
- Identifica as falhas e corrige-as.

3. 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 informações e conhecimentos com os restantes elementos da secção;
- Trabalha de forma proactiva para cumprir a missão atribuída;
- Partilha informações e conhecimentos com a sua equipa de trabalho.

4. 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:

- Organiza as tarefas a cumprir distribuindo-as pela equipa de trabalho;
- Assume as consequências das suas ações;
- Zela e faz zelar pelo bom funcionamento de todo o equipamento à sua responsabilidade.

5. Decisão – Opta pela solução mais eficaz para o cumprimento da missão, tendo em conta os princípios éticos, deontológicos e ordens superiormente recebidas.

Indicadores comportamentais:

- Antecipa situações e age de acordo com as regras de empenhamento e missão recebida;
- Assume os resultados das decisões que toma com sentido de responsabilidade;
- Analisa as diferentes alternativas e decide, em tempo útil e de forma eficaz, tendo sempre em consideração as suas implicações e o cumprimento da missão.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC III	PERFIL DE CARGO/PROFISSIONAL	PÁGINA 4 DE 6 PÁGINAS	

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 o posto de trabalho de forma eficiente a diferentes tipos de terreno, clima, situação tática e condições de visibilidade

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

8. Resolução de problemas – Identifica problemas e realiza análises para obter melhores soluções respondendo rapidamente aos novos desafios.

Indicadores comportamentais:

- Contribui com soluções alternativas para a resolução dos problemas;
- Resolve os problemas imprevistos atuando eficientemente;
- Antevê as consequências e os efeitos das soluções equacionadas.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC III	PERFIL DE CARGO/PROFISSIONAL	PÁGINA 5 DE 6 PÁGINAS	

10. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS

Diagrama Escalar

CÓDIGO DO CARGO/PROFISSIONAL:		CCNA – S	
DESIGNAÇÃO DO CARGO/PROFISSIONAL:			
ATIVIDADES		TAREFAS	
A	Implementar a segurança dentro de uma rede de dados local	1	Aplicar segurança nos routers
		2	Empregar mecanismos de autenticação e autorização nos routers
		3	Configurar sistemas de registo de atividade nos routers
		4	Configurar listas de controlo de acesso
		5	Instalar tecnologias de firewall
		6	Instalar sistemas de prevenção de intrusões
		7	Aplicar segurança na rede de área local
B	Implementar segurança entre duas redes de dados locais remotas	1	Configurar VPNs site-to-site
		2	Configurar VPNs de acesso remoto
		3	Instalar firewalls Cisco ASA

11. CONDIÇÕES DE EXERCÍCIO DO CARGO

a. Ambientais

Em qualquer condição ambiental.

b. Físicas

A execução das tarefas inerentes ao cargo pode exigir muito tempo sentado.

c. Sociais / Psicológicas

Interagir com militares de diferentes categorias e postos, de modo assertivo assegurando o respeito pelo outro e garantindo o direito à diferença.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC III	PERFIL DE CARGO/PROFISSIONAL	PÁGINA 6 DE 6 PÁGINAS	

d. Dificuldades

A constante evolução da quantidade e do tipo de ameaças, implica um processo de aprendizagem e atualização contínuo.

12. MATRIZ DE COMPETÊNCIAS

(Anexo D – Matriz de Competências)

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO III

PERFIL DO CARGO/PROFISSIONAL

IIIa - Padrões de Desempenho Operacional (PDO)

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIa	PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL	PÁGINA 1 DE 4 PÁGINAS	

CÓDIGO DO CARGO/PROFISSIONAL:	CCNA – S
DESIGNAÇÃO DO CARGO/PROFISSIONAL:	

CÓD. PDO	CÓD. TAREFA	PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL (PDO)		
		TAREFAS	CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO	NÍVEL / STANDARD
1	A.1	Aplicar segurança nos routers	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado computador; 2. Dado sistema operativo; 3. Dado software emulador de ligações remotas; 4. Dado router. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descreve os principais tipos de falhas de segurança; 2. Identifica as vulnerabilidades do router; 3. Implementa as respetivas ações corretivas para cada vulnerabilidade.
2	A.2	Empregar mecanismos de autenticação e autorização nos routers	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado computador; 2. Dado sistema operativo; 3. Dado software emulador de ligações remotas; 4. Dado router. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementa autenticação e autorização baseada na base de dados local do router; 2. Implementa autenticação e autorização centralizada baseada em servidores (TACACS+ e RADIUS).
3	A.3	Configurar sistemas de registo de atividade nos routers	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado computador; 2. Dado sistema operativo; 3. Dado software emulador de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementa sistema de registo de atividade centralizada baseada em servidores

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIa	PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL	PÁGINA 2 DE 4 PÁGINAS	

			<p>ligações remotas;</p> <p>4. Dado router.</p>	<p>RADIUS;</p> <p>2. Visualiza o registo de atividade na rede.</p>
4	A.4	Configurar listas de controlo de acesso	<p>1. Dado computador;</p> <p>2. Dado sistema operativo;</p> <p>3. Dado software emulador de ligações remotas;</p> <p>4. Dado router.</p>	<p>1. Identifica o tipo de tráfego que deve ser filtrado;</p> <p>2. Configura router de forma a mitigar as ameaças, através da utilização de listas de controlo de acesso.</p>
5	A.5	Instalar tecnologias de firewall	<p>1. Dado computador;</p> <p>2. Dado sistema operativo;</p> <p>3. Dado software emulador de ligações remotas;</p> <p>4. Dado router.</p>	<p>1. Configura firewall clássica num router;</p> <p>2. Configura firewall Zone-Based num router;</p> <p>3. Monitoriza o tráfego processado pelas firewalls.</p>
6	A.6	Instalar sistemas de prevenção de intrusões	<p>1. Dado computador;</p> <p>2. Dado sistema operativo;</p> <p>3. Dado software emulador de ligações remotas;</p> <p>4. Dado router.</p>	<p>1. Identifica a categoria de assinaturas a ser usada;</p> <p>2. Implementa um sistema de prevenção de intrusões no IOS do router;</p> <p>3. Monitoriza o sistema de prevenção de intrusões.</p>
7	A.7	Aplicar segurança na rede de área local	<p>1. Dado computador;</p> <p>2. Dado sistema operativo;</p>	<p>1. Identifica as principais ameaças à segurança da rede de área</p>

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIa	PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL	PÁGINA 3 DE 4 PÁGINAS	

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Dado software emulador de ligações remotas; 4. Dado switch. 	<ol style="list-style-type: none"> local; 2. Configura as principais medidas de segurança na camada de acesso de dados; 3. Monitoriza os eventos que podem representar ameaças.
8	B.1	Configurar VPNs site-to-site	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado computador; 2. Dado sistema operativo; 3. Dado software emulador de ligações remotas; 4. Dado router. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distingue os mecanismos criptográficos utilizados em rede para implementar a Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade; 2. Configura VPNs site-to-site através da CLI dos routers. 3. Visualiza o sucesso do estabelecimento do túnel IPSec.
9	B.2	Configurar VPNs de acesso remoto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado computador; 2. Dado sistema operativo; 3. Dado software emulador de ligações remotas; 4. Dado router. 5. Dado firewall Cisco ASA 6. Dado software de gestão da firewall Cisco ASA (ASDM); 7. Dado software VPN cliente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configura VPN de acesso remoto clientless; 2. Configura VPN de acesso remoto cliente-based; 3. Visualiza o sucesso do estabelecimento das VPN de acesso remoto.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIa	PADRÕES DE DESEMPENHO OPERACIONAL	PÁGINA 4 DE 4 PÁGINAS	

			(<i>anyconnect</i>).	
10	B.3	Instalar firewalls Cisco ASA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dado computador; 2. Dado sistema operativo; 3. Dado router; 4. Dado firewall Cisco ASA; 5. Dado software de gestão da firewall Cisco ASA. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configura as funções principais da firewall Cisco ASA através da CLI; 2. Configura as funções principais da firewall Cisco ASA através da interface de gestão gráfica ASDM; 3. Configura funções avançadas da firewall Cisco ASA através da interface de gestão gráfica ASDM; 4. Monitoriza o tráfego que passa através da firewall Cisco ASA.

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO III

PERFIL DO CARGO/PROFISSIONAL

IIIb - Análise DIF P

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIb	ANÁLISE DIF P	PÁGINA 1 DE 4 PÁGINAS	

CÓDIGO DO CARGO/PROFISSIONAL:		CCNA - S					
DESIGNAÇÃO DO CARGO/PROFISSIONAL:							
CÓD. PDO	DIFICULDADE (D) IMPORTÂNCIA (I) FREQUÊNCIA (F) → PRIORIDADE (P)						
	CÓD. TAREFA	TAREFAS	D	I	F	P	OBSERVAÇÕES
1	A.1	Aplicar segurança nos routers	N	3	2	M	
2	A.2	Empregar mecanismos de autenticação e autorização nos routers	N	2	2	M	
3	A.3	Configurar sistemas de registo de atividade nos routers	N	2	2	M	
4	A.4	Configurar listas de controlo de acesso	S	2	2	M	
5	A.5	Instalar tecnologias de firewall	S	2	1	A	
6	A.6	Instalar sistemas de prevenção de intrusões	S	3	1	A	
7	A.7	Aplicar segurança na rede de área local	N	3	2	M	
8	B.1	Configurar VPNs site-to-site	N	3	2	M	

NÃO CLASSIFICADO

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIb	ANÁLISE DIF P	PÁGINA 2 DE 4 PÁGINAS	

9	B.2	Configurar VPNs de acesso remoto	S	3	1	A	
10	B.3	Instalar firewalls Cisco ASA	S	3	1	A	

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIb	ANÁLISE DIF P	PÁGINA 3 DE 4 PÁGINAS	

1. ALGORITMO ANÁLISE DIF P

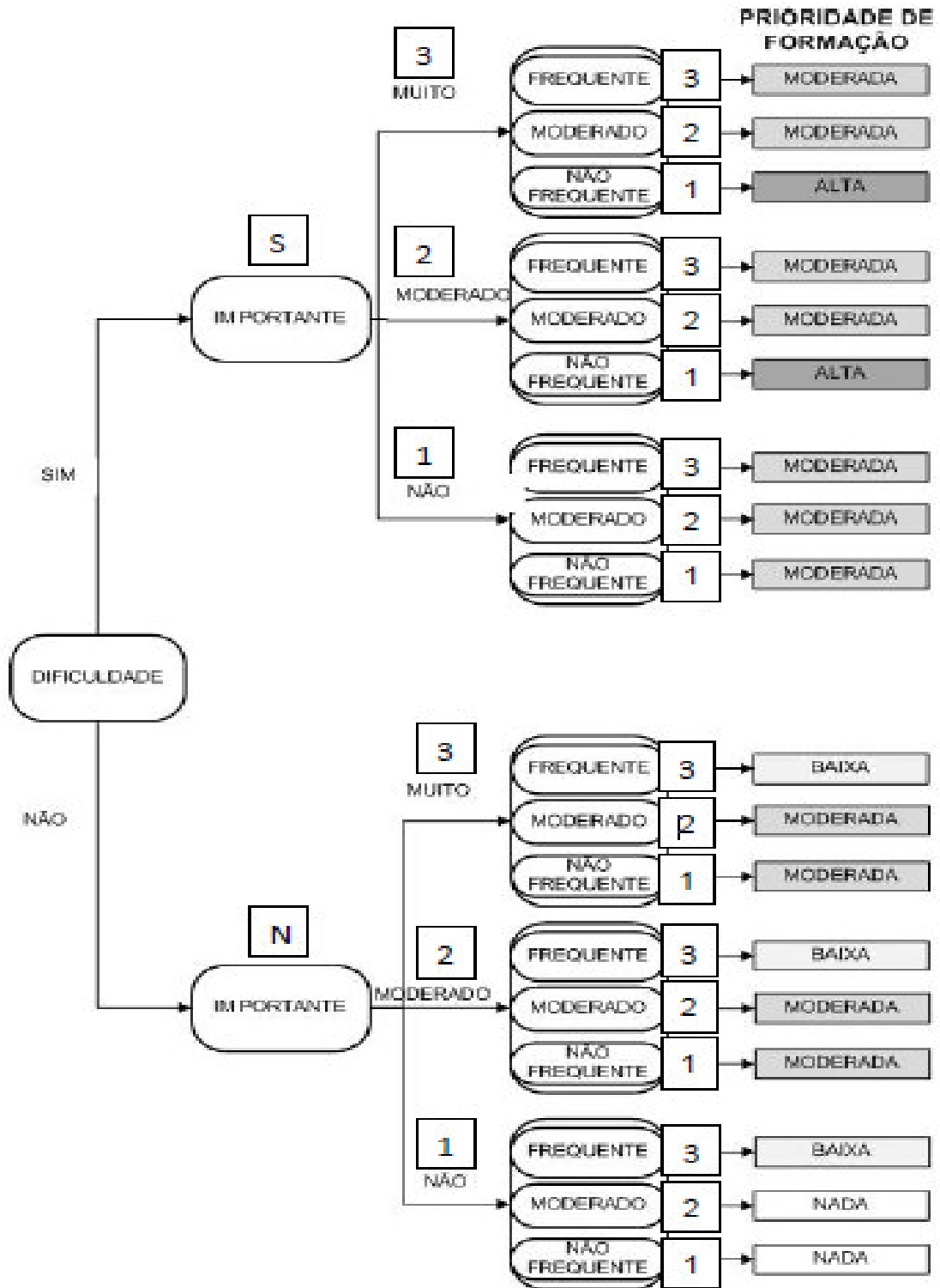


Figura 4-1- Análise DIF P

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IIIb	ANÁLISE DIF P	PÁGINA 4 DE 4 PÁGINAS	

2. DESCRIÇÃO DAS PRIORIDADES DE FORMAÇÃO DA ANÁLISE DIF P

PRIORIDADE DE FORMAÇÃO	DESCRIÇÃO
Nível 1 1ª Prioridade (ALTA)	<p>Formando com capacidade para <u>executar com êxito as competências no final do curso, em qualquer circunstância e sempre que necessário, sem necessidade de outro tipo de formação ou treino complementar</u>, 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>
Nível 2 2ª Prioridade (MODERADA)	<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>
Nível 3 3ª Prioridade (BAIXA)	<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>
Nível 5 4ª Prioridade (NENHUMA)	<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 DO CARGO/PROFISSIONAL

Anexo D - Matriz de Competências

**CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
ANEXO D	MATRIZ DE COMPETÊNCIAS	PÁGINA 1 DE 1 PÁGINAS	

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS										
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS		COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS								
Atividades	Tarefas	1. Comunicação	2. Iniciativa/Proatividade	3. Trabalho em equipa	4. Sentido de responsabilidade	5. Decisão	6. Flexibilidade	7. Conhecimentos técnicos	8. Resolução de problemas	
A. Implementar segurança numa rede de dados	1. Aplicar segurança nos routers		X		X	X	X	X	X	
	2. Empregar mecanismos de autenticação e autorização nos routers	X	X	X	X	X	X	X	X	
	3. Configurar sistemas de registo de atividade nos routers	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4. Configurar listas de controlo de acesso		X	X	X	X	X	X	X	
	5. Instalar tecnologias de firewall		X	X	X	X	X	X	X	
	6. Instalar sistemas de prevenção de intrusões		X		X	X	X	X	X	
	7. Aplicar segurança na rede de área local		X	X	X	X	X	X	X	
B. Implementar segurança entre duas redes de dados locais remotas	1. Configurar VPNs site-to-site	X	X	X	X	X	X	X	X	
	2. Configurar VPNs de acesso remoto		X		X	X	X	X	X	
	3. Instalar firewalls Cisco ASA	X	X	X	X	X	X	X	X	

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO IV

PERFIL DE FORMAÇÃO

IVa – Plano de Estudos

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 1 DE 10 PÁGINAS	

1. FINALIDADE

O curso visa habilitar os formandos com conhecimento no planeamento, instalação, configuração, operação, gestão e monitorização dos Sistemas de Informação e Comunicações - Tático (SIC-T) e Operacional (SIC-Op), na área específica de segurança através da identificação e mitigação de ameaças e da configuração de Access Control Lists (ACL), Firewalls e VPNs. O curso também prepara a certificação profissional na área Cisco Security.

2. ESTRUTURA MODULAR DO CURSO

Áreas Curriculares de Formação	Módulo/ UFCD		Tempos de Formação (H)					
	Código	Designação	Diurno		Noturno		NP	Total
			T	P	T	P		
Formação Técnica	A.1	Segurança de redes locais	14	38				52
	A.2	Segurança de ligações remotas	16	38				54
Diversos	B.1	Cerimónias de abertura e encerramento		02				02
	B.2	Educação Física Militar		16				16
	B.3	Avaliação	06	10				16
TOTAL			36	104				140

3. OBJETIVOS GERAIS

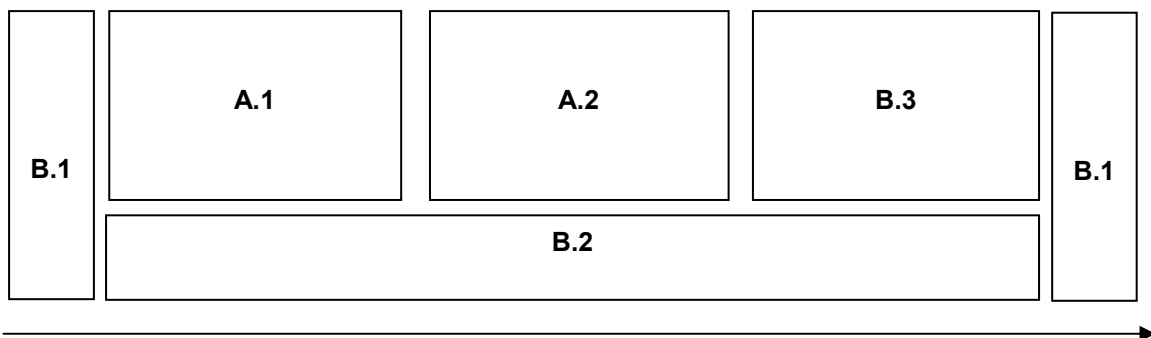
No final da ação de formação os formandos deverão estar aptos a:

- a. Identificar ameaças à segurança de redes locais;
- b. Implementar segurança nos dispositivos de redes;
- c. Implementar sistema de Authentication, Authorization and Accounting (AAA) nos dispositivos de rede;
- d. Configurar tecnologias de firewall;
- e. Implementar sistema de prevenção de intrusões (IPS);
- f. Implementar segurança na rede de área local (LAN);
- g. Compreender os sistemas de criptografia;
- h. Implementar VPNs;
- i. Implementar segurança com a Firewall Cisco ASA;
- j. Gerir uma rede segura.

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 2 DE 10 PÁGINAS	

4. ITINERÁRIO FORMATIVO

a. Precedência de Módulos



b. Cronograma

MÓDULOS	TEMPO			
	Semana			
	1	2	3	4
A.1	30	22		
A.2		9	31	14
B.1	1			1
B.2	4	4	4	4
B.3				16

5. CARACTERIZAÇÃO DE PESSOAL

a. Formandos:

(1) Categoria / Posto

- (a) Oficiais QP/RC ou equivalente dos outros Ramos das Forças Armadas;
- (b) Sargentos QP/RC ou equivalente dos outros Ramos das Forças Armadas;
- (c) Elementos das Forças de Segurança;
- (d) Civis das Forças Armadas;
- (e) Elementos das Entidades com as quais o Exército estabeleça protocolo.

(2) Requisitos

- (a) Requisitos Acadêmicos
Escolaridade mínima de 12º ano.
- (b) Requisitos Profissionais
Possuidor do Curso CCNA – Routing & Switching.

(3) Quantitativos

- (a) N.º Mínimo de Formandos: 6;
- (b) N.º Máximo de Formandos: 12.

(4) Consequências de não aproveitamento

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 3 DE 10 PÁGINAS	

O não aproveitamento (classificação inferior a 70%) acarreta o não averbamento do curso. O formando pode, desde que superiormente autorizado, frequentar novamente o curso.

(5) Consequências do aproveitamento

- (a) No final do curso, a Cisco Networking Academy emite um Certificado Cisco, assinado pelo formador certificado pela Cisco, que atesta o aproveitamento do formando, com a indicação do nome do curso e respetivos conteúdos;
- (b) Após a frequência do curso, a entidade formadora emite um Certificado de Formação Profissional que atesta o aproveitamento do formando, indicando os respetivos conteúdos e duração;
- (c) O formando após a finalização do curso pode optar por realizar, a título particular, a certificação profissional (em inglês designada por certificação da indústria) do curso num Test Center.

b. Formadores:

(1) Requisitos académicos

12º Ano de Escolaridade ou superior.

(2) Requisitos técnico-científicos

Os formadores podem ministrar a formação sendo possuidores dos seguintes requisitos técnico-científicos:

- (a) Possuir o curso CCNA-S;
- (b) Certificação Cisco Instructor Trainer Qualification (ITQ);
- (c) Certificação Cisco CCNA-S.

(3) Requisitos pedagógicos

Devem possuir o Curso de Formação Pedagógica Inicial de Formadores e o respetivo Certificado de Competências Pedagógicas (CCP).

(4) Quantitativos

Atendendo à especificidade técnica de algumas das áreas a abordar é necessário empenhar no mínimo 2 formadores e no máximo 3 formadores (1 Tenente, 1 Sargento-Ajudante e 1 1º Sargento).

(5) Nomeação

Os formadores são nomeados pelo Comandante do Regimento de Transmissões sob proposta do Chefe da Secção de Formação.

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 4 DE 10 PÁGINAS	

6. MEIOS FINANCEIROS E MATERIAIS

a. Financeiros

Custos imputáveis à U/E/O	1.232,87€
Custos imputáveis à FN	22.352,27€

Obs: Os custos foram elaborados de acordo com a FCCF de 2020, sendo variáveis e propensos a alterações de acordo com as rubricas orçamentais e com a periodicidade anual.

b. Materiais

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

7. AValiação DA APRENDIZAGEM

a. Tipo:

(1) Avaliação Diagnóstica

Aplicada pela Direção do Curso, que visa determinar a “situação de partida”.

(2) Avaliação Formativa

Realizada pelos formadores no final de cada sessão ou pela Direção do Curso, quando o entender necessário, através de questões e laboratórios.

(3) Avaliação Sumativa

Aferida no final do curso, no módulo B3.

b. Instrumentos:

(1) Avaliação Diagnóstica

Questionário inicial de conhecimento (pré-teste).

(2) Avaliação Formativa

Questionários e laboratórios elaborados no final de cada sessão.

(3) Avaliação Sumativa

(a) 2 testes teóricos (Final Assessment Exms + RT Quiz);

(b) 4 testes práticos (2 Skills Exms + RT Packet Tracer Activity SBA + RT LAB)

c. Processamento da Avaliação:

(1) Escalas

(a) Escala a utilizar: 0 a 100%.

(b) Mínimo a atingir: 70%.

(2) Fórmula de classificação e aproveitamento

(a) A **classificação final do curso** é obtida através da média ponderada dos parâmetros de avaliação indicados no ponto seguinte:

$$CF = \frac{5 * TC + 10 * AC + 20 * RTS + 20 * RTL + 25 * RTQ + 20 * RTC}{100}$$

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 5 DE 10 PÁGINAS	

CF – Classificação Final

TC – Teste de Capítulo (Chapter Exams)

AC – Avaliação Cisco (Final Assessment Exms + Skills Exms)

RTS – RT Packet Tracer Activity SBA

RTL – RT LAB

RTQ – RT Quiz

RTC – RT Completion

(b) O aproveitamento é obtido consoante as seguintes condições:

1. Classificação final superior a 70%, na escala 0-100%;
2. Em todas as avaliações que constituem “Skills Exams”, “Final Assessment Exams”, RTS, RTL e RTQ é aplicada a obtenção de nota mínima de 70%;
3. Em caso de reprovação em alguma avaliação, existe a possibilidade de repetir essa avaliação, ficando o formando com nota máxima nessa avaliação de 70%.

(3) Classificações

- (a) As notas dos testes são dadas a conhecer a cada formando imediatamente após a conclusão dos mesmos;
- (b) A classificação final representa média ponderada dos parâmetros de avaliação.

(4) Faltas a ações de avaliação

- (a) O formando que, por motivo justificado, faltou a uma prova 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 é a Entidade Primariamente Responsável (EPR), a ação de formação decorre no Pólo de Formação (Regimento de Transmissões).
- (2) Compete à EPR:
 - (a) Supervisionar o desenrolar da ação formativa do Curso;
 - (b) Manter atualizado o referencial de Curso.
- (3) Gestão do Risco - em anexo.

b. Conselho Escolar/Curso

- (1) Conselho de Curso
 - (a) Finalidade

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 6 DE 10 PÁGINAS	
<p>1. Caso se aplique, avaliar uma situação extraordinária ocorrida no Curso que possa implicar a eliminação ou exclusão, por um ou mais elementos, do Curso. Se na avaliação for considerada a eliminação ou exclusão, por um ou mais elementos, do Curso propor a realização de um Conselho Escolar;</p> <p>2. Avaliação global da execução (implementação) do Curso;</p> <p>3. Identificação de áreas/aspectos com necessidade de ajustamentos e correções e definição de ações corretivas e de melhoria. Identificar, se necessário a necessidade de reestruturar ou alterar parte ou totalidade do referencial de Curso;</p> <p>4. Apresentação da análise de resultados da avaliação, bem como apresentar conclusões relativas à conformidade dos mesmos face aos objetivos fixados;</p> <p>5. Validar a classificação do módulo e a classificação final.</p> <p>(b) O Conselho de Curso dispõe de um regulamento próprio, onde está presente a restante informação.</p> <p>(2) Conselho Escolar</p> <p>(a) O Conselho Escolar é presidido pelo Comandante do Polo de Formação e tem a seguinte constituição:</p> <p>1. Comandante;</p> <p>2. Chefe da Secção de Formação;</p> <p>3. Diretor do curso;</p> <p>4. Sargento Adjunto do Diretor de Curso (Secretário do Conselho);</p> <p>5. Outros elementos (incluindo formadores) que se considere importante estarem presentes.</p> <p>(b) Finalidade</p> <p>1. Avaliar uma situação extraordinária ocorrida no Curso e que possa implicar a eliminação, ou falta de aproveitamento, por um ou mais elementos do Curso;</p> <p>2. Decidir ou propor a exclusão ou continuação do(s) elementos(s) no Curso;</p> <p>3. Decidir reestruturar ou alterar parte ou totalidade do Referencial de Curso.</p> <p>(c) O Conselho Escolar dispõe de um regulamento próprio, onde está presente restante informação.</p> <p>c. Secção de Formação</p> <p>A Secção de Formação do Pólo de Formação é responsável por:</p> <p>(1) Controlar a bolsa de formadores e outros agentes envolvidos;</p>			

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 7 DE 10 PÁGINAS	
<p>(2) Assegurar a operacionalidade das instalações e equipamentos afetos à formação;</p> <p>(3) Supervisionar e classificar as provas de avaliação efetuadas aos formandos;</p> <p>(4) Avaliar os formandos do curso;</p> <p>(5) Conferir e enviar a documentação que valide ou promova alterações no referencial do curso;</p> <p>(6) Garantir a existência atualizada do Dossier Técnico Pedagógico da ação de formação;</p> <p>(7) Propor o momento para a realização do Conselho Escolar/Curso;</p> <p>(8) Em coordenação com a Direção de Curso elaborar os horários, a fim de serem verificadas incompatibilidades;</p> <p>(9) Realizar a reunião inicial da ação de formação com a equipa de formadores e outras entidades necessárias com vista a verificar a existência de problemas ou sugestões de melhoramento no planeamento/programação;</p> <p>(10) Fazer os pedidos de apoio (nomeadamente os pedidos de material de apoio para sessões de formação e avaliação), em coordenação com a equipa de formadores.</p> <p>(11) Propor ao Comandante o programa das cerimónias de abertura e de encerramento do curso, bem como o seu horário;</p> <p>(12) Elaborar o mapa de controlo inicial e final de formação e enviar para a Direção de Formação/CmdPess para validação, dando conhecimento à EPR.</p> <p>d. Gestor de formação</p> <p>O Gestor de Formação do Pólo de Formação é o Chefe da Secção de Formação, sendo:</p> <p>(1) Responsável pelo planeamento, execução, acompanhamento, controlo e avaliação da formação e pela gestão dos recursos afetos à atividade formativa;</p> <p>(2) É o interlocutor privilegiado com o sistema de certificação, garantindo que as práticas formativas implementadas na U/E/O estão em harmonia com os requisitos de certificação.</p> <p>e. Diretor de curso</p> <p>O Diretor de Curso é nomeado pelo Comandante do Pólo de Formação, sob proposta do Chefe da Secção de Formação, sendo responsável por:</p> <p>(1) Dirigir a ação de acordo com os regulamentos aprovados, os planos e os programas estabelecidos e as diretivas superiores;</p> <p>(2) Acompanhar as atividades escolares do curso;</p> <p>(3) Garantir o cumprimento dos requisitos de validação do Referencial do Curso;</p> <p>(4) Garantir o processamento de toda a informação documental do curso;</p> <p>(5) Verificar o cumprimento dos pré-requisitos dos formandos;</p> <p>(6) Realizar uma reunião inicial e final de curso com a equipa de formadores;</p>			

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 8 DE 10 PÁGINAS	

(7) Elaborar o Relatório Final de Curso.

f. Equipa de formadores

A Equipa de Formadores é nomeada pelo Comandante do Pólo de Formação, sendo responsável por:

- (1) Coordenar com a Secção de Formação e Direção de Curso todos os pedidos de apoio (nomeadamente os pedidos de material de apoio para sessões de formação e avaliação);
- (2) Dominar conhecimentos, técnicas e atitudes facilitadores da aquisição e consolidação de saberes gerais e específicos, de âmbito prático e teórico, bem como de comportamentos específicos da atividade profissional;
- (3) Planear, organizar e ministrar a formação de acordo com os objetivos definidos no referencial do curso.
- (4) Cumprir os horários aprovados;
- (5) Preencher os inquéritos de avaliação interna.

g. Outros agentes

Nada a referir.

h. Reclamações e recursos das classificações

- (1) O formando a quem se suscitam dúvidas sobre classificações de provas ou trabalhos escritos ou informações de aproveitamento, pode:
 - (a) No prazo de 5 dias úteis, contados a partir da data da respetiva publicação, requerer ao Chefe da Secção de Formação a sua revisão. A resposta deve ser dada, também, por escrito no prazo de 5 dias úteis a partir da data de apresentação do requerimento;
 - (b) Quando o formando não se conforme com o esclarecimento obtido, no prazo de 5 dias úteis contados a partir da data em que lhe foi prestado, reclamar para o Comandante do Pólo de Formação, que decidirá no prazo de 8 dias úteis contados a partir da data, também por escrito, da entrega da reclamação.
- (2) O formando a quem se suscitam dúvidas sobre classificação final do curso, pode:
 - (a) No prazo de 5 dias úteis contados a partir da data de publicação em Ordem de Serviço, requerer ao Comandante do Pólo de Formação o esclarecimento da sua classificação. A resposta deve ser dada, também por escrito, no prazo de 8 dias úteis a partir da data de apresentação do requerimento.
 - (b) Caso o formando não se conforme com o esclarecimento obtido, pode, no prazo de 05 dias úteis contados a partir da data em que lhe foi prestado, reclamar para o Exmo. MGen Diretor de Formação, que decidirá no prazo de

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 9 DE 10 PÁGINAS	
<p>15 dias úteis contados a partir da data, também por escrito, da entrega da reclamação.</p> <p>i. Repetição do Curso</p> <p>(1) Podem repetir o Curso, todos os que reprovarem, desde que sejam novamente propostos pelo Comando da sua Unidade.</p> <p>(2) Não podem repetir o curso os excluídos por motivos disciplinares.</p> <p>j. Regime de faltas</p> <p>(1) São admitidas faltas justificadas até um décimo dos tempos programados no Curso (14 TF).</p> <p>(2) Perdem a frequência do Curso os formandos que no decurso do curso faltem, por motivo de doença ou outros devidamente justificados, a mais de 10% do número total de tempos escolares (14 TF).</p> <p>(3) O Comandante, ouvindo o Conselho Escolar, decide a continuação da frequência dos formandos que excedam os limites de faltas fixados anteriormente, se considerar que os mesmos estão em condições de vir a ter aproveitamento, ou propor a sua exclusão.</p> <p>k. Duração</p> <p>O curso tem uma duração de 140 Tempos de Formação (TF) e será ministrado em 20 dias úteis de formação (DUF).</p> <p>l. Durabilidade</p> <p>O referencial de curso deve ser revisto sempre que se considere necessário, ajustando-se às necessidades e à qualidade da formação.</p> <p>m. Relação ensino-aprendizagem</p> <p>Presencial, sendo obrigatória a presença dos formandos em todas as atividades constantes do respetivo programa horário e demais atividades fixadas pelo Coordenador do Curso.</p> <p>n. Critérios de reprovação e exclusão</p> <p>(1) Exclusão, em qualquer altura do Curso:</p> <p>(a) Por motivos disciplinares, de acordo com a legislação em vigor.</p> <p>(b) Por excesso de faltas (número de faltas superiores a 14 TF (mais de 10% dos TF)).</p> <p>(2) Reprovação, no final do Curso:</p> <p>(a) Serão considerados reprovados os formandos com classificação final inferior a 70%, na escala 0-100%;</p> <p>(b) Em todas as avaliações que constituem “Skills Exams”, “Final Assessment Exams”, RTS, RTL e RTQ é aplicada a obtenção de nota mínima de 70%.</p>			

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IVa	PLANO DE ESTUDOS	PÁGINA 10 DE 10 PÁGINAS	

o. Validade da qualificação

A qualificação será válida enquanto os conteúdos ministrados no respetivo curso forem adequados às tecnologias utilizadas nas U/E/O.

p. Certificados/diplomas

- (1) No final do curso, a Cisco Networking Academy emite um Certificado Cisco, assinado pelo formador certificado pela Cisco, que atesta o aproveitamento do formando, com a indicação do nome do curso e respetivos conteúdos;
- (2) Após a frequência do curso, a entidade formadora emite um Certificado de Formação Profissional que atesta o aproveitamento do formando, indicando os respetivos conteúdos e duração;
- (3) O formando após a finalização do curso pode optar por realizar, a título particular, a certificação profissional (em inglês designada por certificação da indústria) do curso num Test Center.

9. ESTÁGIOS

Nada a referir.

10. 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

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
Especificação da Estrutura Modular		PÁGINA 1 DE 4 PÁGINAS	

ÁREA CURRICULAR	A - Formação Técnica	Duração 106 Horas
------------------------	-----------------------------	----------------------

MÓDULO/UFCD	A.1 - Segurança de redes locais	Duração 52 Horas
Objetivo(s) Gerais	A.1.1. Identificar ameaças à segurança de redes locais	
	A.1.2. Implementar segurança nos dispositivos de redes	
	A.1.3. Implementar sistema de Authentication, Authorization and Accounting (AAA) nos dispositivos de rede	
	A.1.4. Configurar tecnologias de firewall	
	A.1.5. Implementar sistema de prevenção de intrusões (IPS)	
	A.1.6 Implementar segurança na rede de área local (LAN)	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação (H)					Total
	Diurno		Noturno		NP	
	T	P	T	P		
A.1.1.1. Descrever os princípios fundamentais para tornar uma rede segura	1					1
A.1.1.2. Identificar as características de algumas ameaças (worms, vírus e trojans) e métodos de mitigação	1					1
A.1.1.3. Descrever as metodologias comuns de ataque a uma rede, assim como as técnicas para as mitigar	1					1
A.1.2.1. Implementar segurança no acesso aos dispositivos	1	3				4
A.1.2.2. Atribuir funções administrativas		3				3
A.1.2.3. Monitorizar e gerir dispositivos		2				2
A.1.3.1. Compreender objetivo da implementação AAA	1					1
A.1.3.2. Configurar sistema AAA local	1	2				3
A.1.3.3. Configurar sistema AAA baseado em servidor	1	3				4
A.1.4.1. Implementar Access Control Lists (ACLs)		4				4
A.1.4.2. Descrever tecnologias de firewall	1					1

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
Especificação da Estrutura Modular		PÁGINA 2 DE 4 PÁGINAS	

A.1.4.3. Implementar firewall do tipo Zone-Based		4			4
A.1.5.1. Descrever tecnologias de IPS	1				1
A.1.5.2. Implementar IOS IPS	1	4			5
A.1.5.3. Verificar e Monitorizar IPS		2			2
A.1.6.1. Descrever a segurança numa rede de área local	1				1
A.1.6.2. Explicar considerações de segurança da camada 2 do modelo OSI	1				1
A.1.6.3. Configurar segurança na camada 2 do modelo OSI		6			6
A.1.6.4. Realizar exercícios teóricos e práticos	2	5			7
Total	14	38			52

MÓDULO/UFCD	A.2 - Segurança de ligações remotas	Duração 54 Horas
Objetivo(s) Gerais	A.2.1. Compreender os sistemas de criptografia	
	A.2.2. Implementar VPNs	
	A.2.3. Implementar segurança com a firewall Cisco ASA	
	A.2.4. Gerir uma rede segura	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação (H)					Total
	Diurno		Noturno		NP	
	T	P	T	P		
A.2.1.1. Identificar os serviços de criptografia	1					1
A.2.1.2. Compreender os conceitos de integridade, autenticidade e confidencialidade	1					1
A.2.1.3. Compreender o conceito criptografia de chave pública	1					1
A.2.2.1. Compreender o conceito de VPN e identificar os seus componentes	1					1
A.2.2.2. Implementar VPNs Site-to-Site		5				5

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
Especificação da Estrutura Modular		PÁGINA 3 DE 4 PÁGINAS	

A.2.2.3. Implementar VPNs de acesso remoto	1	3			4
A.2.3.1. Descrever as características da Firewall Cisco ASA	2				2
A.2.3.2. Inserir configurações básicas na Firewall Cisco ASA	2	8			10
A.2.3.3. Executar configurações avançadas na Firewall Cisco ASA	2	8			10
A.2.4.1. Descrever princípios de implementação de uma rede segura	1	3			4
A.2.4.2. Descrever as operações de gestão da segurança	1	3			4
A.2.4.3. Descrever o planeamento da continuidade do negócio e recuperação de desastres	1	3			4
A.2.4.4. Realizar exercícios teóricos e práticos	2	5			7
Total	16	38			54

ÁREA CURRICULAR	B - Diversos	Duração 34 Horas
------------------------	---------------------	---------------------

MÓDULO/UFCD	B.1 – Cerimónias de abertura e encerramento	Duração 02 Horas
Objetivo(s) Gerais	B.1.1. Participar em atividades não formativas	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação (H)					
	Diurno		Noturno		NP	Total
	T	P	T	P		
B.1.1.1. Participar na cerimónia de abertura de curso		1				1
B.1.1.2. Participar na cerimónias de encerramento de curso		1				1
Total		2				2

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
Especificação da Estrutura Modular		PÁGINA 4 DE 4 PÁGINAS	

MÓDULO/UFCD	B.2 – Educação Física Militar	Duração 16 Horas
Objetivo(s) Gerais	B.2.1. Manter a aptidão física	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação (H)					
	Diurno		Noturno		NP	Total
	T	P	T	P		
B.2.1.1. Executar corrida contínua		8				8
B.2.1.2. Executar desportos coletivos		8				8
Total		16				16

MÓDULO/UFCD	B.3 – Avaliação Final	Duração 16 Horas
	B.3.1. Avaliação teórica final	
	B.3.2. Avaliação prática final	

Objetivos Específicos

	Tempos de Formação (H)					
	Diurno		Noturno		NP	Total
	T	P	T	P		
B.3.1.2. Executar avaliação teórica	6					6
B.3.2.2. Executar avaliação prática		10				10
Total	6	10				16

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO IV

PERFIL DE FORMAÇÃO

IVb – Especificação da Formação

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	PÁGINA 1 DE 10 PÁGINAS	

ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO

			Duração (TF)
A	ÁREA CURRICULAR	Formação Tecnológica	106 H
A.1	MÓDULO	Segurança de redes locais	52 H
A.1.1	OBJETIVO GERAL	Identificar ameaças à segurança de redes locais	
A.1.2	OBJETIVO GERAL	Implementar segurança nos dispositivos de redes	
A.1.3	OBJETIVO GERAL	Implementar sistema de Authentication, Authorization and Accounting (AAA) nos dispositivos de rede	
A.1.4	OBJETIVO GERAL	Configurar tecnologias de firewall	
A.1.5	OBJETIVO GERAL	Implementar sistema de prevenção de intrusões (IPS)	
A.1.6	OBJETIVO GERAL	Implementar segurança na rede de área local (LAN)	

Código Obj. Esp	Conteúdos	Ref.^a	Métodos e técnicas pedagógicas	Meios		Avaliação		Domínio do Saber
				RTP	Equip.	Tipo	Instrumentos	
A.1.1.1	Explicação da necessidade de proteger todo o tipo de redes; Vetores de ataques a redes; Vetores que podem levar à exfiltração de dados.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security; Apresentação ppt.	Computador e projetor multimédia; Computador para formandos.	Diagnóstica Formativa Sumativa	Pré-teste Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo
A.1.1.2	Identificação do tipo de ameaça; Estrutura do malware mais comum; Métodos de mitigação.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo	Curriculo CCNA Security; Apresentação ppt;	Computador e projetor multimédia; Computador por formando com aplicação Packet	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY						Código:	CCNA - S	
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 2 DE 10 PÁGINAS		
		Security	(formulação de questões)		Tracer.				
A.1.1.3	Comprender as Metodologias usadas em ataque a redes; Agentes e meios envolvidos; Técnicas de mitigação.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security; Apresentação ppt;	Computador e projetor multimédia; Computador por formando com aplicação Packet Tracer.	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo	
A.1.2.1	Proteger perímetro da rede; Configurar acesso seguro aos routers; Configuração avançada para ligações virtuais; Configuração do protocolo SSH.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor	
A.1.2.2	Configurar privilégios administrativos diferenciados; Configurar acesso do tipo role-based CLI.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor	
A.1.2.3	Proteger o sistema operativo do router e o ficheiro de configuração; Implementação de protocolos de gestão e monitorização;	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas)	Cognitivo e Psicomotor	

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY						Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 3 DE 10 PÁGINAS	
	Utilização de recursos de segurança automatizados.	Security	interrogativo (formulação de questões)	Packet Tracer Instruções de laboratórios	Tracer Equipamento laboratório		Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	
A.1.3.1	Função do sistema AAA; Características do sistema AAA; Componentes do sistema AAA.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo
A.1.3.2	Métodos de autenticação; Configuração de autenticação local; Resolução de problemas de autenticação	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor
A.1.3.3	Implementação de autenticação baseada em servidor; Implementação de autorização baseada em servidor; Implementação de accounting baseada em servidor;	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	PÁGINA 4 DE 10 PÁGINAS	

A.1.4.1	Configuração de ACLs do tipo standard e extended; Mitigar ataques com ACLs; Implementação de ACLs em IPv6.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor
A.1.4.2	Implementação de segurança com firewalls; Identificar diferentes tipos de firewalls; Função e posicionamento das firewalls no esquema de rede.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor
A.1.4.3	Visão geral das firewalls Zone-Based; Funcionamento das firewalls Zone-Based; Configuração das firewalls Zone-Based.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor
A.1.5.1	Caraterísticas dos sistemas de deteção e prevenção de intrusões; Implementações de sistemas IPS de rede; Configuração do recurso	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos	Cognitivo e Psicomotor

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY						Código:	CCNA - S	
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 5 DE 10 PÁGINAS		
	switched port analyzer nos switches.		(formulação de questões)	Instruções de laboratórios	Equipamento laboratório		Testes práticos Laboratórios		
A.1.5.2	Caraterísticas das assinaturas Cisco IOS IPS; Configuração do Cisco IOS IPS através da CLI; Modificar as assinaturas Cisco IOS IPS.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios Cognitivo e Psicomotor		
A.1.5.3	Verificar a implementação do sistema IPS; Reportar alertas do sistema IPS; Ativar o recurso SDEE.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios Cognitivo e Psicomotor		
A.1.6.1	Proteção anti-malware; Segurança web e de e-mail; Controlar o acesso à rede.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos Cognitivo		

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	PÁGINA 6 DE 10 PÁGINAS	

A.1.6.2	<p>Ameaças de segurança direcionadas à camada 2 do modelo OSI;</p> <p>Descrição das vulnerabilidades de segurança da camada 2 do modelo OSI;</p> <p>Categorias de ataques a switches.</p>	<p>CCNA Security 210-260 Official Cert Guide</p> <p>Curriculo Online CCNA Security</p>	<p>Método expositivo (exposição oral)</p> <p>Método demonstrativo (demonstração)</p> <p>Método interrogativo (formulação de questões)</p>	<p>Curriculo CCNA Security</p> <p>Apresentação ppt</p>	<p>Computador e projetor multimédia</p> <p>Computador por formando</p>	<p>Formativa</p> <p>Sumativa</p>	<p>Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas)</p> <p>Testes Teóricos</p>	Cognitivo
A.1.6.3	<p>Mitigação das ameaças de segurança direcionadas à camada 2 do modelo OSI;</p> <p>Configurar recursos de segurança do protocolo spanning tree.</p>	<p>CCNA Security 210-260 Official Cert Guide</p> <p>Curriculo Online CCNA Security</p>	<p>Método expositivo (exposição oral)</p> <p>Método demonstrativo (demonstração)</p> <p>Método interrogativo (formulação de questões)</p>	<p>Curriculo CCNA Security</p> <p>Apresentação ppt</p> <p>Instruções para exercícios no Packet Tracer</p> <p>Instruções de laboratórios</p>	<p>Computador e projetor multimédia</p> <p>Computador por formando com aplicação Packet Tracer</p> <p>Equipamento laboratório</p>	<p>Formativa</p> <p>Sumativa</p>	<p>Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas)</p> <p>Testes teóricos</p> <p>Testes práticos</p> <p>Laboratórios</p>	Cognitivo e Psicomotor
A.1.6.4	<p>Exercitar configurações, nomeadamente acesso ao seguro ao Router, AAA, ACL's, Firewalls, IPS e Switch;</p> <p>Aplicar os conceitos e procedimentos em testes teóricos de treino.</p>	<p>CCNA Security 210-260 Official Cert Guide</p> <p>Curriculo Online CCNA Security</p>	<p>Método expositivo (exposição oral)</p> <p>Método demonstrativo (demonstração)</p> <p>Método interrogativo (formulação de questões)</p>	<p>Curriculo CCNA Security</p> <p>Apresentação ppt</p> <p>Instruções para exercícios no Packet Tracer</p> <p>Instruções de laboratórios</p>	<p>Computador e projetor multimédia</p> <p>Computador por formando com aplicação Packet Tracer</p> <p>Equipamento laboratório</p>	<p>Formativa</p> <p>Sumativa</p>	<p>Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas)</p> <p>Testes teóricos</p> <p>Testes práticos</p> <p>Laboratórios e exercícios teóricos</p>	Cognitivo e Psicomotor

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	PÁGINA 7 DE 10 PÁGINAS	

			Duração (TF)
A	ÁREA CURRICULAR	Formação Tecnológica	106 H
A.2	MÓDULO	Segurança de ligações remotas	54 H
A.2.1	OBJETIVO GERAL	Compreender os sistemas de criptografia	
A.2.2	OBJETIVO GERAL	Implementar VPNs	
A.2.3	OBJETIVO GERAL	Implementar segurança com a firewall Cisco ASA	
A.2.4	OBJETIVO GERAL	Gerir uma rede segura	

Código Obj. Esp	Conteúdos	Ref.^a	Métodos e técnicas pedagógicas	Meios		Avaliação		Domínio do Saber
				RTP	Equip.	Tipo	Instrumentos	
A.2.1.1	Conceito de comunicações seguras; Conceito de Criptografia; Conceito de Criptoanálise; Conceito de Criptologia	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo
A.2.1.2	Compreender os mecanismos de hashing que garantem a integridade; Compreender os mecanismos de hashing que garantem a autenticidade; Conhecer e compreender algoritmos de encriptação;	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	PÁGINA 8 DE 10 PÁGINAS	

A.2.1.3	Caraterísticas dos tipos de criptografia simétrica e assimétrica; Conhecer sistema de assinaturas digitais; Visão geral da infraestrutura de chave pública.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo
A.2.2.1	Compreender o conceito de VPN; Descrever as topologias VPN; Componentes e funcionamento das VPNs IPSec.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor
A.2.2.2	Configurar políticas ISAKMP; Configurar políticas IPSec; Configurar crypto-map.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	Cognitivo e Psicomotor
A.2.2.3	Identificar diferentes tipos de VPN de acesso remoto; Configuração de VPNs clientless SSL; Configuração de VPNs client-based anyconnect.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Currículo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos	Cognitivo e Psicomotor

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY						Código:	CCNA - S	
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO						PÁGINA 9 DE 10 PÁGINAS		
				laboratórios	laboratório		Laboratórios		
A.2.3.1	Caraterísticas dos modelos de firewall Cisco ASA; Identificação de capacidades e recursos disponíveis; Caraterísticas das firewalls Cisco ASA Next-Generation.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Curriculo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos		
A.2.3.2	Explicação da configuração que o dispositivo traz por defeito; Utilização de menus interativos; Configuração das funcionalidades.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Curriculo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios		
A.2.3.3	Introdução à aplicação de gestão gráfica ASDM; Configuração de definições e serviços de gestão utilizando ASDM; Configuração de funcionalidades avançadas utilizando os wizards do ASDM.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Curriculo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios		
A.2.4.1	Técnicas para efetuar testes de segurança na rede; Ferramentas para testar segurança na rede;	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Curriculo	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para	Computador e projetor multimédia Computador por formando com	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/		

CURSO	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	Código:	CCNA - S
DOC IV b	ESPECIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO	PÁGINA 10 DE 10 PÁGINAS	

	Verificar resultado dos testes de segurança efetuados.	Online CCNA Security	Método interrogativo (formulação de questões)	exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório		fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios	
A.2.4.2	Estruturar política de segurança; Documentar política de segurança; Identificar funções e responsabilidades; Preparação de campanha de sensibilização e treino.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo
A.2.4.3	Identificar motivo, oportunidade e meios; Obtenção de dados para uma análise forense; Tratamento e manuseamento de dados para uma análise forense.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt	Computador e projetor multimédia Computador por formando	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes Teóricos	Cognitivo
A.2.6.4	Exercitar configurações, nomeadamente VPNs e firewall Cisco ASA; Aplicar os conceitos e procedimentos em testes teóricos de treino.	CCNA Security 210-260 Official Cert Guide Currículo Online CCNA Security	Método expositivo (exposição oral) Método demonstrativo (demonstração) Método interrogativo (formulação de questões)	Curriculo CCNA Security Apresentação ppt Instruções para exercícios no Packet Tracer Instruções de laboratórios	Computador e projetor multimédia Computador por formando com aplicação Packet Tracer Equipamento laboratório	Formativa Sumativa	Questões Objetivas (perguntas abertas/ fechadas) Testes teóricos Testes práticos Laboratórios e exercícios teóricos	Cognitivo e Psicomotor

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



DOCUMENTO IV

PERFIL DE FORMAÇÃO

IV - Matriz de Risco

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE –
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC IV	MATRIZ DE RISCO	PÁGINA 1 DE 4 PÁGINAS	

1. FINALIDADE

Conduzir o processo de avaliação e gestão do risco ao Curso Cisco Certified Network Associate–Security (CCNA-S), 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. Este processo deverá contar com 4 etapas chave: 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. Do ponto de vista da avaliação médica, os militares devem estar aptos a desempenhar todas as tarefas a que vão estar sujeitos durante a frequência do curso;
- b. 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 CCNA-S, como qualquer atividade associada à profissão militar, apresenta riscos;
- b. O Curso CCNA-S, tem como finalidade habilitar os formandos com conhecimento noplaneamento, instalação, configuração, operação, gestão e monitorização do SIC-T e SIC-Op, na área específica de segurança através da identificação e mitigação de ameaças e da configuração de Access ControlLists (ACL), Firewalls e VPNs, para a execução de tarefas em condições de médio esforço psicológico e físico;

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IV	MATRIZ DE RISCO	PÁGINA 2 DE 4 PÁGINAS	

- c. É um curso com um cariz teórico/prático onde as atividades que apresentam maior perigo resultam da incorreta postura corporal e da prática de educação física;
- d. De acordo com a PDE1-23-OO 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, aos riscos considerados não aceitáveis, baixem 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 da 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 conseqüente 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 medidas de controlo.
- h. Recomenda-se a continuação do cumprimento das práticas existentes relativamente às medidas de controlo identificadas no Registo de Identificação Perigos, Avaliação e Controlo de Riscos.

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IV	MATRIZ DE RISCO	Página 3 de 4 páginas	

a. REGISTO DE IDENTIFICAÇÃO PERIGOS, AVALIAÇÃO E CONTROLO DE RISCOS

U/E/O:RTm		FUNÇÃO: Formando do Curso Cisco Certified Network Associate - Security					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		A	NA	
								G	P	A/R	NS			
Frequentar módulos teórico-práticos em sala de aula: A.1, A.2	Má postura corporal	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Tensão esquelético muscular durante períodos longos; Posição estática durante períodos longos. 	<ul style="list-style-type: none"> Realização de intervalos periódicos; Correção de posturas corporais inadequadas; Adequação dos equipamentos das salas de aula (cadeiras e secretárias) às características físicas dos formandos; Prática efetiva e adequada de sessões de Educação Física; Controlo por um formador. 	1	1	2	(2) NS	1	N	III	Manter prática existente

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA - S
DOC IV	MATRIZ DE RISCO	Página 4 de 4 páginas	

Educação Física Militar	Corrida Contínua	X	X	X	Quedas ao mesmo nível	<ul style="list-style-type: none"> Traumatismos; Lesões musculares; Entorses; Escoriações. 	<ul style="list-style-type: none"> Separação por classes; Realização de exercícios de aquecimento; Escolha do terreno mais adequado. 	1	2	2	(4) NS	1	N	III		Manter prática existente
	Desportos	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Choques entre formandos; Quedas ao mesmo nível. 	<ul style="list-style-type: none"> Traumatismos; Lesões musculares; Entorses; Escoriações. 	<ul style="list-style-type: none"> Aquecimento prévio. 	1	2	2	(4) NS	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**

Va – Avaliação Interna

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
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) Identificar ameaças à segurança de redes locais;
- (2) Implementar segurança nos dispositivos de redes;
- (3) Implementar sistema de Authentication, Authorization and Accounting (AAA) nos dispositivos de rede;
- (4) Configurar tecnologias de firewall;
- (5) Implementar sistema de prevenção de intrusões (IPS);
- (6) Implementar segurança na rede de área local (LAN);
- (7) Compreender os sistemas de criptografia;
- (8) Implementar VPNs;
- (9) Implementar segurança com a Firewall Cisco ASA;
- (10) Gerir uma rede segura.

b. Métodos e técnicas

São objeto de avaliação os seguintes métodos e técnicas:

- (1) Método expositivo (exposição oral);
- (2) Método demonstrativo (demonstração);
- (3) Método interrogativo (formulação de questões).

c. Recursos técnico-pedagógicos

São objeto de avaliação os seguintes recursos técnico-pedagógicos:

- (1) Instalações e equipamentos (Computadores, Routers, Switches e Firewalls ASA);
- (2) Currículo Oficial da Cisco;
- (3) Apresentação PPT;
- (4) Software Packet Tracer;
- (5) Caderno de laboratórios.

d. Formadores

Todos os formadores são alvo de avaliação.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC Va	AVALIAÇÃO INTERNA	Página 2 de 4 páginas	

e. Formandos

Todos os formandos são alvo de avaliação.

f. Resultados

Os resultados são objeto de avaliação por comparação com os resultados esperados.

3. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

a. Avaliação sumativa

É encarado como normal um aproveitamento final de 75%, devendo até aos 50% ser alvo de análise por parte da Entidade Formadora e Pólo de Formação. Tudo o que seja abaixo desta média implica alterações na ação de formação. A análise é feita no relatório de avaliação interna.

b. Avaliação de satisfação do formando

Materializada pela tabela abaixo indicada numa escala de 1 a 5:

Questionário	
Expetativas/Módulo/Curso	
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

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

A tabela anterior (indicada em 3.b.) é igualmente aplicada aos inquéritos dos formadores. O Diretor do Curso elabora o Relatório Final do Curso.

d. Avaliação de desempenho dos formadores

Materializada pela tabela abaixo indicada numa escala de 1 a 5:

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

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
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. Seção de Formação.

5. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

a. Procedimento

- (1) Diagnóstica, através da aplicação de um questionário de expectativas aplicados aos formandos no início do curso;
- (2) Formativa, utilizando para o efeito questões objetivas (perguntas abertas/fechadas) e práticas elaboradas no decorrer e final da sessão a fim de ajustar o desenvolvimento da formação às necessidades dos formandos;
- (3) Sumativa, resultante de 2 testes teóricos e 4 testes práticos realizados pelos formandos a aplicar no final da unidade curricular, a fim de aferir o resultado final da formação.

b. Técnicas

- (1) Avaliação diagnóstica: Preenchimento de questionários;
- (2) Avaliação formativa: Observação direta da formação e questões objetivas;
- (3) Avaliação sumativa: 2 testes teóricos e 4 testes práticos.

c. Instrumentos

- (1) Questionário de expectativas – Formando (ModDocRC 12);
- (2) Questionário de fim de módulo – Formando (ModDocRC 14);
- (3) Questionário de fim de módulo – Formador (ModDocRC 15);
- (4) Questionário de fim de curso – Formando (ModDocRC 16);
- (5) Questionário de fim de curso – Direção/Formador (ModDocRC 17);
- (6) Folha de sumários, registo de assiduidade e controlo das condições ambientais e de recursos didáticos;
- (7) Ficha de observação dos formadores (ModDocRC 13);
- (8) Pauta de registo das classificações dos testes;
- (9) Pauta de registo das classificações finais;
- (10) Relatório Final de Curso.

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC Va	AVALIAÇÃO INTERNA	Página 4 de 4 páginas	

6. MOMENTO DA AVALIAÇÃO

- a. Antes da formação – Compreende o processo de seleção dos alunos/ formandos, de seleção dos professores/ formadores com competências adequadas às tarefas atribuídas;
- 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 (ModDocRC 12);
- (2) Questionário de fim de módulo – Formando (ModDocRC 14);
- (3) Questionário de fim de curso – Formando (ModDocRC 16).

b. Formadores

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

- (1) Ficha de observação dos Formadores (ModDocRC 13);
- (2) Questionário de fim de módulo – Formador (ModDocRC 15);
- (3) Questionário de fim de curso – Direção/Formador (ModDocRC 17).

c. Diretor de Curso

Na vertente do programa de curso, acompanhamento técnico-administrativo, intervenção e atuação dos formadores, através do seguinte questionário: Questionário de fim de curso – Direção/Formador (ModDocRC 17).

d. Secção de Formação

Na vertente do programa de curso, acompanhamento técnico-administrativo, intervenção e atuação dos formadores, através do seguinte questionário: Questionário de fim de curso – Direção/Formador (ModDocRC 17).

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.



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO V
PERFIL DE AVALIAÇÃO**

Vb – Avaliação Externa

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE –
SECURITY**

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
DOC Vb	AVALIAÇÃO EXTERNA	Página 1 de 1 páginas	

1. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO EXTERNA

- a. Avaliar a adequabilidade dos objetivos de formação às necessidades reais do cargo;
- b. Avaliar impacto dos resultados da formação na organização.

2. FONTES DE INFORMAÇÃO

- a. ex-formandos; no desempenho das funções inerentes ao curso Cisco Certified Network Associate – Security;
- b. Comandante/Chefe direto, de ex-formandos no desempenho das funções inerentes ao curso Cisco Certified Network Associate – Security.

3. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO

- a. Questionário ao ex-formando no desempenho das funções inerentes ao curso Cisco Certified Network Associate – Security;
- b. Questionário ao chefe direto do ex-formando no desempenho das funções inerentes ao curso Cisco Certified Network Associate – Security, 6 a 12 meses após a frequência do curso por parte do ex-formando;
- c. Entrevistas/reuniões ao chefe direto do ex-formando no desempenho das funções inerentes ao curso Cisco Certified Network Associate – Security, 6 a 12 meses após a frequência do curso por parte do ex-formando;
- d. Relatório de avaliação realizado pelo chefe direto do ex-formando, no desempenho das funções inerentes ao curso Cisco Certified Network Associate – Security, 6 a 12 meses após a frequência do curso.

4. MODELO DOS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO

- a. Questionário ao ex-formando (ModDocRC 19), 6 a 12 meses após a frequência do curso;
- b. Questionário ao chefe direto (ModDocRC 20), 6 a 12 meses após a frequência do curso por parte do ex-formando.

NÃO CLASSIFICADO



**MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL
EXÉRCITO PORTUGUÊS**



**DOCUMENTO V
PERFIL DE AVALIAÇÃO**

Questionários

**CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE -
SECURITY**

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE EXPECTATIVAS - FORMANDOS		Página 1 de 1 página	

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

Caso se verifique a ocorrência, 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 difficuldade que considera que curso / formação terá					
2. O grau de qualidade que considera que curso / formação terá					
3. O tipo de relacionamento com os formadores					
4. O tipo de relacionamento com os camaradas decurso (outros formandos)					
5. O tipo de condições de alojamento ealimentação					
6. A recepção que teve na Unidade Formadora					
7. Os módulosque o curso/ formação possuem, quais à partida lhe parecem mais atrativos 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)					
a. A1 - Segurança de redes locais					
b. A2 - Segurança de ligações remotas					

ModDocRC 12

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
FICHA DE AVALIAÇÃO DE FORMADORES DOS CURSOS DA FORMAÇÃO CONTÍNUA		Página 1 de 2 páginas	

Avaliado (NIM, Posto, Nome): _____ **GDH:** _____

Sessão: _____ **Duração prevista:** _____ **Duração:** _____

Avaliador (NIM, Posto, Nome): _____ **Aferição Qualitativa:** _____

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

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
FICHA DE AVALIAÇÃO DE FORMADORES DOS CURSOS DA FORMAÇÃO CONTÍNUA		Página 2 de 2 páginas	

Fatores a avaliar	Graus				
	1	2	3	4	5
A Estruturação da sessão					
B Gestão do tempo					
C Autoconfiança					
D Criatividade pedagógica					
E Domínio dos conteúdos					
F Atividades desenvolvidas					
G Recursos didáticos					
H Adequação dos métodos e técnicas pedagógicas					
I Verificação dos resultados da aprendizagem					
J Interação e motivação dos formandos					
K Comportamento físico na interação com os formandos					
L Comunicação					
M Promoção e moderação da discussão					
Subtotal					
Total					

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

Nota: 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

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE MÓDULO - FORMANDO		Página 1 de 1 página	

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/INFORMÇÕES» se mostre insuficiente;
- Assinatura facultativa.

INDICADORES	ESCALA				
	1	2	3	4	5
1. Programa Curricular – Conteúdos					
Utilidade dos conteúdos					
2. Funcionamento do Módulo					
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					
3. Intervenção dos Formadores					
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					
4. Sugestões/Críticas/Informações					

NOME (facultativo): _____

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE MÓDULO - FORMADOR		Página 1 de 2 páginas	

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
1. Adequabilidade dos Meios de Apoio à Formação					
a. Publicações					
b. Meios auxiliares					
c. Apoios à formação					
d. Apoios prestados pela direção do curso					
2. Adequabilidade dos Objetivos, Métodos, Tempos e Locais de Formação					
a. Objetivos específicos					
b. Métodos de ensino					
c. Tempos atribuídos					
d. Locais de formação					
3. Validade dos procedimentos e instrumentos de avaliação					
a. Momentos do lançamento da avaliação					
b. Tipo de avaliação					
c. Tempo atribuído					
d. A avaliação testa os objetivos de aprendizagem					
4. Pontos Fortes e Fracos Detetados no Contacto com os Formandos					
a. Adequação do conteúdo dos objetivos específicos					
b. Interesse dos formandos pelo conteúdo					
c. Pré conhecimento do conteúdo dos formandos					

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE MÓDULO - FORMADOR		Página 2 de 2 páginas	

d. Necessidade de haver pré conhecimento do conteúdo pelos formandos					
e. Relação entre os formandos					
5. Conclusões					
S N					
a. São necessários pré-requisitos para frequentar este módulo			Se sim, referir em propostas quais		
b. São necessários alterar objetivos específicos			Se sim, referir em propostas quais (pontos chave do pgs)		
c. Objetivos específicos contribuem para atingir o objetivo geral			Se não, referir em propostas alterações a efetuar		
d. Objetivo geral contribui para atingir a finalidade do curso			Se não, referir em propostas alterações a efetuar		
e. Objetivo geral do módulo está adequado à finalidade do curso			Se não, referir em propostas alterações a efetuar		
f. A avaliação é adequada			Se não, referir em propostas alterações a efetuar		
g. O referencial de curso necessita de ser reestruturado			Se sim, referir em propostas o que deve ser alterado		
6. Propostas					

NOME: _____

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO FORMANDO		Página 1 de 3 páginas	

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.

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

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO FORMANDO		Página 2 de 3 páginas	

4. Atuação dos Formadores

NOMES	DOMINIO DO ASSUNTO					MÉTODOS RELATIVAMENTE AOS OBJETIVOS					LINGUAGEM UTILIZADA					EMPENHAMENTO					RELACIONAMENTO COM OS PARTICIPANTES				
	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
	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																									
	NULO	PLENO				TOTALMENTE APROPRIADOS					FRACAMENTE ACESSIVEL					PLENO					MUITO ABERTO				
		NÃO APROPRIADOS				INACESSIVEL					AUSENTE					NEGATIVO									

5. Sugestões/Críticas

a. Temas considerados mais importantes

b. Temas a desenvolver mais profundamente

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO FORMANDO		Página 3 de 3 páginas	

c. Outros assuntos a incluir em ações deste tipo

d. Aspetos mais positivos na Ação

e. Aspetos a melhorar

f. Sugestões

NOME (facultativo): _____

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – DIREÇÃO - FORMADORES		Página 1 de 3 páginas	

Período do curso/Formação: _____

Data do questionário: _____

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

- 1Corresponde 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/INFORMÇÕES» se mostre insuficiente;
- Assinatura facultativa.

INDICADORES	ESCALA				
	1	2	3	4	5
1. Programa do Curso					
a. Objetivos propostos p/ curso					
b. Conteúdo definido p/ curso					
c. Estruturação do conteúdo					
d. Utilidade prática do conteúdo					
e. Carga horária					
2. Acompanhamento Técnico – Administrativo					
a. Instalações					
b. Meios audiovisuais					
c. Documentação ao dispor					
d. Apoio administrativo					
e. Apoio prestado pelo coordenador					
3. Intervenção dos Formandos					
a. Motivação dos formandos					
b. Relacionamento entre formandos					
c. Pontualidade e assiduidade					
4. Intervenção dos Formadores					
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 da formação					

ModDocRC 17

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – DIREÇÃO - FORMADORES		Página 2 de 3 páginas	

e. Necessidade de adequação de material didático					
f. Resultados alcançados					
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 PARTICIPANTES				
	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
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 APROPRIADOS					FRANCAMENTE ACESSIVEL					PLENO					MUITO ABERTO				
	NÃO APROPRIADOS					INACESSIVEL					AUSENTE					NEGATIVO									

6. Propostas
a. Aspetos mais positivos

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO DE FIM DE CURSO – DIREÇÃO - FORMADORES		Página 3 de 3 páginas	

d. Aspectos a melhorar

e. Sugestões

f. Observações

e. Propostas

NOME (facultativo): _____

ModDocRC 17

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO AOS EX-FORMANDOS		Página 1 de 2 páginas	

CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY

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 pelos Coordenadores dos Cursos em referência.

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

Posto: _____ NIM: _____ NOME: _____ Arma/Serviço: _____
(preenchimento facultativo)

Idade _____ Função/Cargo _____ Unidade _____

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 docentes 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 docentes e dos Comandantes ou Chefes imediatos)

ModDocRC 19

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO AOS EX-FORMANDOS		Página 2 de 2 páginas	

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 docentes e dos Comandantes ou Chefes imediatos)

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

Resposta: 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 Entidade Formadora.

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO AO COMANDANTE/CHEFE DIRETO DO EX-FORMANDO NO CARGO		Página 1 de 2 páginas	

CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY

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 pelos Coordenadores dos Cursos em referência.

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 SIE)

Idade _____ Função/Cargo _____ Unidade _____ Tel _____ Ext _____

Curso nº _____ Datas _____ até _____

1. Até que ponto considera que o curso é 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.)

ModDocRC 20

NÃO CLASSIFICADO

CURSO:	CISCO CERTIFIED NETWORK ASSOCIATE - SECURITY	CÓDIGO:	CCNA-S
QUESTIONÁRIO AO COMANDANTE/CHEFE DIRETO DO EX-FORMANDO NO CARGO		Página 2 de 2 páginas	

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.)

(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.)

5. Foi transmitido algum conhecimento no curso que considera errado? Se sim, por favor explique.

(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.)

6. Que benefícios OBJETIVOS verificou nos formandos que completaram o curso? Qual é o seu entendimento relativamente à utilidade do curso?

(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.)

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 Entidade Formadora.

ModDocRC 20