

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
ENSINO SECUNDÁRIO PROFISSIONAL
TÉCNICO/A DE GESTÃO E PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO CISCO NETWORK ASSOCIATE
Introdução ao CCNA1/2 (2.º ANO)

CONHECIMENTO - APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO - DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL				
DOMÍNIOS DA AVALIAÇÃO	PONDERAÇÃO	DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO	DESCRIPTORIOS DO PERFIL DOS ALUNOS	PROCESSOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO
CONHECIMENTO E COMPREENSÃO DOS CONCEITOS	25%	<ul style="list-style-type: none"> ■ Descreve de que forma o protocolo ICMP é usado para testar a conectividade da rede ■ Discute as características do TCP e UDP ■ Explica como funcionam as unidades de dados de protocolo TCP. ■ Detalha o funcionamento dos protocolos da camada de aplicação para dar suporte às aplicações do utilizador final (DHCP, DNS, servidor web e de email). ■ Explica a necessidade de medidas básicas de segurança nos dispositivos de rede. ■ Explica de que forma os switches de camada 2 encaminham dados. ■ Compara um domínio de colisão com um domínio de broadcast. ■ Identifica os problemas mais comuns numa rede com switches redundantes de camada 2. 	<p>Conhecedor / Sabedor / Culto / Informado</p> <p>(A, B, G, I, J)</p> <p>Comunicador / Interventor</p> <p>(A, B, D, E, G, H, I, J)</p>	<p>Exames do CCNA 1 e 2</p> <p>Fichas de trabalho individuais/Grupo</p> <p>Trabalhos de investigação individuais e/ou de grupo</p>
APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS E CONCEITOS	40%	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utiliza utilitários ping e traceroute para testar a conectividade da rede. ■ Verifica os tipos de portas numa ligação TCP e UDP. ■ Configura serviços de endereçamento IP recorrendo aos protocolos DHCP e DNS. ■ Configura um servidor web e de email. 	<p>Questionador / Organizador</p> <p>(A, B, C, I, J)</p>	<p>Autoavaliação</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ■ Configura switches e routers com mecanismos de proteção para aumentar a segurança. ■ Implementa VLANs e configurações trunking numa rede com switches. ■ Configura o Dynamic Trunking Protocol (DTP). ■ Configura operações de roteamento entre VLANs. ■ Procura reorientar o trabalho a partir do feedback do professor e/ou dos pares. ■ Demonstra iniciativa, autonomia e espírito crítico. ■ Realiza as tarefas solicitadas com empenho, cumprindo os prazos dados. ■ Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupo, projetos, resolução de problemas e atividades experimentais). ■ Contribui com ideias e propostas válidas para a resolução comum de tarefas e atividades, expressando-se, oralmente e/ou por escrito, com precisão e rigor científico e gráfico, utilizando o vocabulário e a linguagem adequados à disciplina 	<p>Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Participativo / Colaborador (B, C, D, E, F, J)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H, J)</p> <p>Autoavaliador (transversal às áreas)</p>	<p>Observação direta e grelhas de registo</p> <p>Desenvolvimento de projetos e apresentações.</p> <p>Cenários de redes no simulador no Packter Tracer</p>
<p>RESOLUÇÃO DE PROBLEMA</p>	<p>35%</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Configura dispositivos de rede com recursos de proteção de dispositivo para atenuar ameaças à segurança. ■ Regista vulnerabilidades de segurança. ■ Soluciona problemas comuns de configuração entre VLANs. ■ Soluciona problemas de roteamento entre VLANs nos dispositivos de camada 3. ■ Resolve problemas mais comuns numa rede com switches redundantes de camada 2. ■ Procura reorientar o trabalho a partir do feedback do professor e/ou dos pares. ■ Demonstra iniciativa, autonomia e espírito crítico. ■ Realiza as tarefas solicitadas com empenho, cumprindo os prazos dados. 		

		<ul style="list-style-type: none"> Realiza trabalho colaborativo em diferentes situações (trabalhos de grupo, projetos, resolução de problemas e atividades experimentais). Contribui com ideias e propostas válidas para a resolução comum de tarefas e atividades, expressando-se, oralmente e/ou por escrito, com precisão e rigor científico e gráfico, utilizando o vocabulário e a linguagem adequados à disciplina 		
--	--	---	--	--

Áreas de Competência do Perfil dos Alunos

A- Linguagens e textos B- Informação e comunicação	C- Raciocínio e resolução de problemas D- Pensamento crítico e criativo	E- Relacionamento interpessoal F- Desenvolvimento pessoal e autonomia	G- Bem-estar, saúde e ambiente H- Sensibilidade estética e artística	I- Saber científico, técnico e tecnológico J- Consciência e domínio do corpo
---	--	--	---	---