

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA E INFORMÁTICA**  
**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO (Cursos Científico-Humanísticos)**

**12ºAno / Redes de Comunicação**

A disciplina de Redes de Comunicação pretende dotar os alunos de instalação, configuração e administração de redes locais.

DOMINIO / ORGANIZADOR / etc. (de acordo com as AE de cada disciplina)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	DESCRITORES do PERFIL do ALUNO	INSTRUMENTOS e TÉCNICAS	PONDERAÇÃO		
				PARCIAL	TOTAL	
CONHECIMENTO e COMUNICAÇÃO	<b>Tipologias e redes locais - instalação e configuração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as várias formas de transmissão de dados.</li> <li>• Identificar os diversos tipos de redes.</li> <li>• Distinguir redes cliente-servidor e ponto-a-ponto.</li> <li>• Enumerar e descrever os tipos de servidores</li> <li>• Identificar os componentes de uma rede</li> <li>• Aplicar sistemas de numeração (Binário, Octal, Decimal, Hexadecimal)</li> <li>• Descrever a arquitetura de uma rede</li> <li>• Descrever regras de construção e instalação da cablagem (Coaxial, UTP, Fibra, etc.) de rede</li> <li>• Instalar e configurar placas de rede</li> <li>• Configurar funcionalidades do sistema operativo</li> <li>• Instalar Impressoras de rede e partilhar impressoras locais</li> <li>• Partilhar pastas e acessos a diretórias partilhadas</li> <li>• Instalar, configurar e partilhar ligação à Internet</li> </ul>	Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/Investigador (C, D, F, H, I) Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Testes teórico-prático</li> <li>• 1 Trabalho de projeto</li> </ul>	50%  40%	90%

CONHECIMENTO e COMUNICAÇÃO	<b>Rede local-administração</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetuar a montagem de redes ponto a ponto.</li> <li>• Descrever a função do protocolo TCP/IP</li> <li>• Configurar endereços de rede IP</li> <li>• Distinguir entre IPv4 e IPv6</li> <li>• Explicar o funcionamento do <i>Domain Name System</i></li> <li>• Configurar serviços de atribuição dinâmica de endereços IP</li> <li>• Usar aplicações ou serviços de diagnóstico do TCP/IP</li> <li>• Identificar requisitos exigidos pelo serviço de acesso remoto</li> <li>• Instalar o serviço de acesso remoto</li> <li>• Identificar medidas de segurança no serviço de acesso remoto</li> <li>• Implementar de domínios</li> <li>• Gerir de perfis de conta de utilizadores</li> <li>• Ficheiros e directórias</li> <li>• Gerir de volumes e partições</li> <li>• Editar permissões dos ficheiros e das directórias</li> <li>• Realizar operações sobre ficheiros</li> <li>• Gestão do file server</li> <li>• Gerir um print server</li> </ul>	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Teste teórico</li> <li>• Questões-Aula</li> <li>• 1 Projeto prático</li> <li>• 1 Trabalho de pesquisa e produção</li> </ul>	20%  10%  30%  30%	
CONHECIMENTO e COMUNICAÇÃO	<b>Rede local-administração (segurança)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar certificados de segurança</li> <li>• Monitorar logins locais e remotos</li> <li>• Aceder a listas do controlo de acessos</li> <li>• Implementar sistemas de auditoria</li> <li>• Reconhecer riscos (ataques, conceitos e técnicas) de segurança</li> <li>• Identificar medidas de proteção dos dados</li> <li>• Identificar medidas de proteção das organizações</li> <li>• Reconhecer sistemas Backups</li> <li>• Descrever sistemas de gestão de energia</li> </ul>	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Questionador (A, F, G, I, J) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Teste teórico</li> <li>• Questões-Aula</li> <li>• 1 Trabalho de pesquisa e produção</li> </ul>	40%  20%  30%	

<b>DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTERPESSOAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação. (3%)</li> <li>• Autonomia. (2%)</li> <li>• Responsabilidade. (3%)</li> <li>• Cooperação. (2%)</li> </ul>	<b>A, B, C, D, E, F, G, H, I</b>	- observação direta - grelhas de observação ( <b>1 por período</b> )	<b>10%</b>
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	------------

**APURAMENTO DAS CLASSIFICAÇÕES:**

1. Para o apuramento das classificações a atribuir em cada período são considerados os elementos de avaliação recolhidos desde o início do ano letivo, em cada um dos domínios.
2. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, nos 2º e 3º ciclos (do ensino básico geral) e ensino secundário (Cursos Científico-Humanísticos), será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão “conhecimento” ou “comunicação”, nos testes escritos (técnica de recolha de informação, vide página 6 do Referencial).
3. Para apuramento da classificação a atribuir no final do ano letivo, nos 2º e 3º ciclos (do ensino básico geral) e ensino secundário (Cursos Científico-Humanísticos), nas disciplinas do **Departamento de Expressões**, uma vez que são eminentemente práticas, será aplicado um mecanismo de majoração na dimensão “conhecimento” ou “comunicação”, na técnica de recolha de informação definida no departamento (vide página 6 do Referencial).

**Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA):**

A Linguagens e textos  
 B Informação e comunicação  
 C Raciocínio e resolução de problemas  
 D Pensamento crítico e pensamento 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

## DIMENSÃO DA AVALIAÇÃO - CONHECIMENTO E COMUNICAÇÃO

### DESCRITORES DE DESEMPENHO

18 a 20 VALORES	14 a 17 VALORES	10 a 13 VALORES	7 a 9 VALORES	1 a 6 VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domínio excelente dos conceitos teóricos e práticos das redes de computadores.</li> <li>- Capacidade de explicar e aplicar com clareza os princípios de funcionamento de redes, protocolos e dispositivos.</li> <li>- Realiza com precisão a configuração de redes e resolução de problemas de conectividade sem erros.</li> <li>- Participla ativamente nas discussões e atividades, demonstrando um entendimento profundo e crítico.</li> <li>- Demonstra excelente responsabilidade, autonomia e cooperação durante as aulas e atividades de grupo.</li> <li>- Cumpre prazos de forma exemplar, com qualidade elevada no trabalho desenvolvido, e mostra uma atitude proativa na resolução de problemas.</li> <li>- Colabora com os colegas, ajuda na organização das tarefas e contribui ativamente para o ambiente de trabalho.</li> <li>- Realiza todas as atividades práticas com precisão e sem erros, aplicando os conhecimentos adquiridos de forma eficiente.</li> <li>- Consegue configurar redes complexas, solucionar problemas avançados de conectividade, e demonstrar habilidades de diagnóstico e manutenção.</li> <li>- Apresenta iniciativa e consegue resolver desafios práticos com criatividade e inovação.</li> </ul>	<b>NÍVEL INTERMÉDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende e aplica a maioria dos conceitos teóricos e práticos das redes de computadores, mas apresenta pequenas falhas em detalhes ou na execução.</li> <li>- Demonstra capacidade de configurar redes e solucionar problemas básicos, ainda que com apoio esporádico.</li> <li>- A participação nas atividades e discussões é consistente, mas pode demonstrar insegurança em algumas áreas.</li> <li>- Demonstra responsabilidade e autonomia razoáveis, mas ocasionalmente necessita de lembretes para cumprir prazos ou tarefas.</li> <li>- Participla nas atividades de grupo, mas nem sempre assume um papel de liderança ou proatividade.</li> <li>- A cooperação é satisfatória, embora com algum espaço para melhorar na interação com os colegas e no desenvolvimento de trabalho em grupo.</li> <li>- Realiza a maioria das atividades práticas corretamente, mas pode cometer erros em cenários mais complexos.</li> <li>- Consegue configurar redes simples e solucionar problemas básicos de conectividade, mas necessita de apoio para problemas mais complicados.</li> <li>- Aplica os conhecimentos com razoável eficiência, mas ainda pode melhorar na velocidade e precisão das execuções.</li> </ul>	<b>NÍVEL INTERMÉDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende de forma limitada os conceitos teóricos, com dificuldades notáveis na aplicação prática.</li> <li>- Demonstra dificuldades na configuração de redes e na resolução de problemas, precisando de orientação frequente.</li> <li>- A participação nas atividades é mínima e a capacidade de expressar ideias sobre o funcionamento das redes é limitada.</li> <li>- Apresenta dificuldade em manter a responsabilidade, frequentemente não cumpre prazos ou falha na execução das tarefas.</li> <li>- Demonstra pouca autonomia, dependendo muito do professor ou colegas para a realização das atividades.</li> <li>- A cooperação e participação em grupo são limitadas, com sinais de desinteresse ou falta de envolvimento nas dinâmicas.</li> <li>- Apresenta dificuldades em realizar atividades práticas corretamente, frequentemente cometendo erros em configurações simples.</li> <li>- Demonstra dificuldade em solucionar problemas básicos de rede, necessitando de orientação constante.</li> <li>- Aplica os conhecimentos de forma lenta e imprecisa, comprometendo a eficiência do trabalho realizado.</li> </ul>