

Ficha de Trabalho e Pesquisa N.º 1

UFCD 9948 - Redes e Protocolos Multimédia

Instruções

Lê o artigo “**Redes e Protocolos Multimédia: Guia Essencial**” e, com base no conteúdo abordado e nas sugestões de leitura complementar, responde às seguintes questões.

Objetivos

- Compreender os conceitos fundamentais de redes de computadores e protocolos multimédia.
- Explorar os principais protocolos de comunicação, como TCP/IP, HTTP/HTTPS e DNS.
- Aplicar o conhecimento teórico na análise prática de redes e na elaboração de um podcast educativo.
- Desenvolver o pensamento crítico e a autonomia na utilização de ferramentas de IA para investigação e validação de respostas.

Parte 1: Compreensão de Conceitos

1. O que são redes de computadores e qual a sua função principal?
2. Indica e caracteriza dois tipos de redes de computadores.
3. Qual é o processo fundamental da transmissão de dados numa rede? Explica-o resumidamente.
4. Quantas camadas tem o modelo OSI e qual a função da camada de transporte?
5. Que protocolo é responsável pela transferência segura de páginas web? Explica a sua importância.

Parte 2: Pesquisa Guiada

Consulta os links sugeridos no artigo e responde às questões seguintes:

6. Qual a diferença entre HTTP e HTTPS?
7. O que é o sistema DNS e qual a sua principal função na internet?
8. Indica duas práticas recomendadas para aumentar a segurança de uma rede doméstica.

Parte 3: Atividade Prática – Podcast

Imagina que vais gravar um podcast com cinco colegas e tu serás o moderador.

1. Planeia a gravação com os seguintes passos:
 - a. Tema principal: Redes e Protocolos Multimédia.
 - b. Estrutura:
 - i. Introdução (2 min) – Apresentar o tema e os participantes.
 - ii. Discussão (10-15 min) – Explorar conceitos como o modelo OSI, o TCP/IP e a segurança de redes.
 - iii. Conclusão (2 min) – Resumir os principais pontos e dar dicas práticas.
2. Tarefas:
 - a. Define quem serão os intervenientes (moderador, especialista em redes, estudante curioso, etc.).
 - b. Escreve 3 perguntas principais para orientar a discussão.

Sugestão de resolução através de IA (ChatGPT)

Instruções:

Lê o artigo *"Redes e Protocolos Multimédia: Guia Essencial"* e, com base no conteúdo abordado e nas sugestões de leitura complementar, responde às seguintes questões.

Nota Importante:

Esta proposta de resolução tem como objetivo utilizar a Inteligência Artificial (IA). No entanto, a utilização desta tecnologia nem sempre é isenta de erros ou imprecisões. Recomendo que valides as respostas através de uma pesquisa independente em fontes tradicionais e sites de referência da área.

Passo Essencial: Revê e Valida as Tuas Respostas

Após forneceres o comando/prompt à IA, deves sempre pedir uma revisão, utilizando, por exemplo, o seguinte comando:

"Revê a minha resposta anterior e verifica se os conceitos técnicos foram explicados de forma simples e adequada para um iniciante. Se necessário, reformula a explicação e adiciona exemplos práticos."

Este passo ajuda-te a melhorar a qualidade das tuas respostas e a garantir uma compreensão sólida dos conceitos abordados.

Parte 1: Compreensão de Conceitos

1. O que são redes de computadores e qual a sua função principal?

"Responde à seguinte pergunta: 'O que são redes de computadores e qual a sua função principal?'. Explica de forma simples, clara e estruturada, em português de Portugal, com exemplos práticos. Inclui definições curtas para termos técnicos como 'dispositivo em rede' e 'servidor de dados'. Estrutura a resposta com parágrafos curtos e utiliza listas, se necessário. No final, sugere algumas palavras-chave relacionadas para pesquisa adicional e termina com uma pergunta para reflexão."

2. Indica e caracteriza dois tipos de redes de computadores.

"Responde à seguinte pergunta: 'Quais são dois tipos de redes de computadores e como se caracterizam?'. Explica de forma clara e estruturada, em português de Portugal, com exemplos"

práticos. Inclui definições de termos técnicos como 'LAN' e 'WAN' para facilitar a compreensão. Usa listas para organizar a informação e, no final, sugere palavras-chave para pesquisa adicional e uma pergunta para estimular a curiosidade."

3. Qual é o processo fundamental da transmissão de dados numa rede?

"Responde à seguinte pergunta: 'Como ocorre a transmissão de dados numa rede?'. Explica de forma simples, clara e estruturada, em português de Portugal, com exemplos práticos.

Descreve os passos do processo, mencionando termos como 'pacotes de dados' e 'roteamento', com definições curtas. Utiliza listas sempre que possível e inclui palavras-chave no final para pesquisa adicional e uma pergunta de reflexão."

4. Quantas camadas tem o modelo OSI e qual a função da camada de transporte?

"Responde à seguinte pergunta: 'Quantas camadas tem o modelo OSI e qual a função da camada de transporte?'. Explica de forma simples, clara e estruturada, em português de Portugal. Menciona as sete camadas e destaca a camada de transporte, com exemplos práticos. Usa listas para organizar a informação, inclui definições curtas de termos técnicos como 'modelo OSI' e 'camada de transporte', e sugere palavras-chave no final para pesquisa adicional, juntamente com uma pergunta de reflexão."

5. Que protocolo é responsável pela transferência segura de páginas web?

"Responde à seguinte pergunta: 'Que protocolo é responsável pela transferência segura de páginas web?'. Explica de forma simples, clara e estruturada, em português de Portugal, com exemplos práticos. Define termos técnicos como 'HTTPS' e 'SSL/TLS' de maneira acessível, utiliza listas para facilitar a leitura, sugere palavras-chave no final para pesquisa adicional e termina com uma pergunta para estimular a curiosidade."

Parte 2: Pesquisa Guiada

6. Qual a diferença entre HTTP e HTTPS?

"Responde à seguinte pergunta: 'Qual a diferença entre HTTP e HTTPS?'. Explica de forma simples, clara e estruturada, em português de Portugal, com exemplos práticos. Define os termos 'HTTP', 'HTTPS' e 'criptação', usando listas para organizar a informação. No final, sugere palavras-chave para pesquisa adicional e inclui uma pergunta de reflexão."

7. O que é o sistema DNS e qual a sua principal função na internet?

"Responde à seguinte pergunta: 'O que é o sistema DNS e qual a sua principal função na internet?'. Explica de forma clara, simples e estruturada, em português de Portugal, com exemplos práticos. Inclui definições acessíveis de termos técnicos como 'DNS' e 'endereço IP', organiza a informação em listas e, no final, sugere palavras-chave para pesquisa adicional e uma pergunta para reflexão."

8. Indica duas práticas recomendadas para aumentar a segurança de uma rede doméstica.

"Responde à seguinte pergunta: 'Quais são duas práticas recomendadas para aumentar a segurança de uma rede doméstica?'. Explica de forma clara, simples e estruturada, em português de Portugal, com exemplos práticos. Define conceitos como 'firewall' e 'VPN', utiliza listas para organização, sugere palavras-chave no final e termina com uma pergunta para reflexão."

Parte 3: Atividade Prática – Podcast

"Ajuda-me a planear um podcast educativo sobre Redes e Protocolos Multimédia, com 6 participantes, sendo um o moderador. Sugere uma estrutura com introdução, discussão e conclusão. Define o papel de cada interveniente, propõe perguntas para a discussão e fornece exemplos de temas a abordar. Mantém uma linguagem simples, com definições curtas para termos técnicos e inclui palavras-chave no final para pesquisa adicional."

Licença Creative Commons

Este documento é disponibilizado sob a seguinte licença:

© 2025 Rui Costa ([EstudantesDigitais.pt](https://estudantesdigitais.pt)). Licenciado sob a **Creative Commons Atribuição - Não Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)**.

 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pt>