

# ATIVIDADE BÔNUS

izaell.official@uni9.edu.br [Alternar conta](#)



Rascunho salvo.

Seu e-mail será registrado quando você enviar este formulário.

\* Indica uma pergunta obrigatória

## QUESTÕES

**A topologia física é a maneira como a rede é organizada fisicamente, e ela pode ligar os computadores: formando um circuito fechado; no mesmo barramento físico; com os computadores ligados uns aos outros; num ponto central. Essas topologias são, RESPECTIVAMENTE:** \* 0 pontos

- ☒ Anel; barramento; malha; estrela
- ☐ Estrela, anel; barramento; malha
- ☐ Barramento; anel; malha; estrela
- ☐ Malha; estrela; anel; barramento



**O Modelo OSI (Open Systems Interconnection) é uma estrutura de sete camadas que ajuda a compreender e padronizar as comunicações em redes de computadores. Em cada camada do Modelo OSI, são adicionados cabeçalhos ou informações de controle aos dados para facilitar a comunicação entre dispositivos.**

\* 0 pontos

**Com base no conhecimento do Modelo OSI e do uso de cabeçalhos, escolha a afirmação correta sobre esse processo:**

- ☐ A camada de rede é responsável por adicionar cabeçalhos com informações de controle, como números de sequência, ao conteúdo da camada de transporte.
- ☒ Cada camada adiciona um cabeçalho aos dados recebidos da camada superior e adiciona informações de controle específicas daquela camada aos dados, criando assim um encapsulamento dos dados à medida que eles descem pelas camadas do modelo.
- ☐ A camada de transporte é a única que utiliza cabeçalhos para adicionar informações de roteamento, como endereços IP de origem e destino, aos dados da camada de aplicação.
- ☐ O encapsulamento e o uso de cabeçalhos não fazem parte do Modelo OSI e são tratados separadamente em redes de computadores.
- ☐ Cabeçalhos são adicionados apenas nas camadas superiores do Modelo OSI, como a camada de aplicação, para indicar a origem e o destino dos dados.

**O técnico Josué foi contratado para efetuar a instalação de uma pequena LAN (Local Area Network) em uma sala com 25 metros quadrados e com 10 computadores. Porém, foi informado de que o seu contratante NÃO fará um grande investimento em meios guiados.**

\* 0 pontos

**Por se tratar de uma rede ethernet, Josué deverá solucionar o problema com o meio guiado:**

- ☐ Canais de rádio por satélite.
- ☐ Canais de rádio terrestres;
- ☐ Cabo coaxial;
- ☒ Cabo de par trançado;
- ☐ Fibra óptica;



**"O modelo OSI (Open Systems Interconnection) é uma estrutura de referência amplamente adotada para a compreensão e padronização das redes de computadores. Cada uma das sete camadas do modelo desempenha funções específicas e interage com as camadas adjacentes para garantir a comunicação eficaz."**

\*

**Suponha que você é um engenheiro de redes que precisa otimizar o desempenho de uma rede empresarial complexa. Você percebeu que a camada de transporte (camada 4) está causando problemas de desempenho e precisa tomar medidas corretivas. Com base no seu conhecimento do modelo OSI, indique qual das seguintes afirmações é mais relevante para identificar e resolver esses problemas:**

- ☐ A camada de transporte é responsável pela codificação de dados em pacotes que podem ser transmitidos pela rede.
- ☐ A camada de transporte é responsável por garantir a autenticação e a segurança dos dados transmitidos.
- ☐ A camada de transporte controla o acesso físico à rede, evitando colisões entre dispositivos.
- ☒ A camada de transporte fornece serviços de segmentação, controle de fluxo e confiabilidade de comunicação fim a fim, o que pode ajudar a otimizar a transferência de dados.
- ☐ A camada de transporte define protocolos de roteamento que determinam a melhor rota para os pacotes de dados na rede.



***O Modelo OSI (Open Systems Interconnection) fornece uma estrutura de sete camadas para entender e padronizar as comunicações em redes de computadores. O encapsulamento de dados é um conceito fundamental nesse modelo, onde informações são adicionadas em cada camada para permitir a comunicação entre dispositivos em redes.***

\* 0 pontos

**Com base no conhecimento do Modelo OSI e do encapsulamento, escolha a afirmação correta sobre esse processo:**

- ☐ O encapsulamento ocorre apenas nas camadas superiores do Modelo OSI, como a camada de aplicação, onde os dados do usuário são divididos em pacotes para transmissão.
- ☒ O encapsulamento ocorre em todas as camadas do modelo e a partir da camada de transporte os dados são divididos em segmentos e informações de controle, como portas de origem e destino, são adicionadas antes da transmissão.
- ☐ O encapsulamento é um processo que ocorre exclusivamente na camada de enlace de dados, onde os dados do usuário são segmentados e transformados em quadros antes da transmissão.
- ☐ O encapsulamento é responsável por adicionar informações de roteamento, como endereços IP de origem e destino, em cada camada do Modelo OSI para garantir a entrega dos dados.
- ☐ O encapsulamento não faz parte do Modelo OSI e é um processo separado que ocorre após a comunicação na rede.



**Os cabos de rede de par trançado são, amplamente, utilizados para transmitir informações em redes de computadores, permitindo a comunicação entre dispositivos em grandes distâncias. Eles são compostos por fios de cobre que são torcidos em pares para cancelar quaisquer interferências magnéticas que possam surgir durante a transmissão de dados. Existem dois tipos comuns de cabos de par trançado, STP e UTP. Sobre esses cabos, é correto afirmar que:**

\* 0 pontos

- ☐ O STP é mais fácil de instalar.
- ☐ O UTP é mais caro.
- ☒ O STP oferece maior proteção contra interferências eletromagnéticas.
- ☐ O STP oferece menor proteção contra interferências eletromagnéticas.
- ☐ O UTP é mais resistente a interferências eletromagnéticas.

**Em uma rede de computadores, há um elemento de interligação que replica os dados para todos os dispositivos conectados, mesmo que não façam parte da comunicação, isto é, se dois dispositivos estão se comunicando em uma rede com mais dispositivos, todos receberão a comunicação. Esse elemento de interligação é denominado**

\* 0 pontos

- ☒ Switch
- ☐ Roteador
- ☐ Access Point
- ☐ Hub



**A maioria das redes LANs, seja de um escritório, uma casa ou uma universidade, possuem um conjunto de computadores que estão diretamente conectados a um roteador, switch ou hub para trocar dados. Em relação a hubs e switches, analise as assertivas abaixo:**

\* 0 pontos

- I. Usando um switch, o pacote é recebido por uma porta e é encaminhado apenas para a porta em que se encontra o computador de destino.*
- II. Um hub tem várias interfaces de entrada que ele conecta eletricamente. Os quadros que chegam a quaisquer dessas interfaces são enviados a todas as outras.*
- III. Os hubs são dispositivos da camada física que examinam os endereços da camada de enlace.*

**•Quais estão corretas?**

- ☐ I, II e III.
- ☐ Apenas III.
- ☐ Apenas II.
- ☐ Apenas I e II.
- ☒ Apenas II e III.



**A camada física, a primeira camada do Modelo OSI, descreve os meios de transmissão física que permitem a comunicação entre dispositivos em uma rede de computadores. Sobre a camada física do Modelo OSI, avalie as afirmações abaixo:**

\* 0 pontos

*I. A camada física especifica as características elétricas e mecânicas dos cabos e conectores utilizados na rede, bem como os padrões de modulação para transmissão de dados.*

*II. A camada física lida com a representação dos bits no meio físico, incluindo a codificação de sinais digitais em sinais analógicos, quando necessário.*

*III. A camada física é responsável pelo endereçamento lógico dos dispositivos na rede, garantindo que cada dispositivo tenha um endereço exclusivo.*

*IV. A camada física define os protocolos de roteamento e gerenciamento de fluxo de dados na rede, permitindo que os dispositivos determinem a melhor rota para a comunicação.*

**Qual das afirmações acima está correta?**

- ☒ Apenas I e II.
- ☐ Apenas III e IV.
- ☐ Todas as afirmações estão corretas.
- ☐ Nenhuma das afirmações está correta.
- ☐ Apenas II e III.



**Qual é o limite de distância (em metros) do cabo UTP par trançado? \***

0 pontos

- ☐ 50
- ☐ 80
- ☐ 500
- ☒ 100
- ☐ 10

**Qual é a função principal de um endereço MAC (Media Access Control) em uma rede de computadores?**

\* 0 pontos

- ☐ Identificar a localização geográfica de um dispositivo na rede.
- ☐ Determinar a velocidade da conexão de rede.
- ☐ Roteamento de pacotes de dados na rede.
- ☐ Gerenciar o tráfego de dados na rede.
- ☒ Identificar exclusivamente um dispositivo de rede.





**Os meios de transmissão de dados podem ser divididos em várias classes, analise os itens a seguir.**

\* 0 pontos

*I. Um meio guiado utiliza um condutor físico para transportar sinais do emissor para o receptor.*

*II. Um meio não guiado usa ondas eletromagnéticas em diferentes frequências como um condutor de sinais do emissor para o receptor.*

*III. Os meios de transmissão (guiados e não guiados) são usados nas redes, mas elas não precisam dos mesmos para funcionar.*

**Está correto o que se afirma em:**

- ☐ II e III, apenas.
- ☐ II, apenas.
- ☐ I, apenas.
- ☒ I e II, apenas.
- ☐ III, apenas.

**A fibra ótica é uma tecnologia de transmissão de dados que utiliza um filamento de vidro extremamente fino e flexível para transmitir informações em alta velocidade por meio de pulsos de luz. A fibra ótica é, amplamente, utilizada em redes de telecomunicações, internet de alta velocidade, entre outros. A principal DESVANTAGEM da fibra ótica em relação aos cabos de cobre é o:**

\* 0 pontos

- ☒ Maior custo de instalação.
- ☐ Menor resistência a danos físicos.
- ☐ Menor custo de instalação.
- ☐ Maior suscetibilidade a interferências magnéticas.
- ☐ Menor capacidade de transmissão de dados.



Uma empresa global está avaliando suas opções de rede para atender às \* 0 pontos necessidades de comunicação em diferentes localidades. Cada localidade possui requisitos específicos de alcance e largura de banda. Considerando as redes LAN (Rede de Área Local), MAN (Rede Metropolitana) e WAN (Rede de Área Ampla), avalie as afirmações abaixo:

*I. Uma LAN é uma rede de curto alcance, geralmente confinada a um único prédio ou campus, projetada para oferecer alta velocidade e baixa latência para dispositivos interconectados.*

*II. Uma MAN é uma rede de médio alcance, que abrange uma área metropolitana, como uma cidade, com o objetivo de conectar várias LANs em diferentes locais da região.*

*III. Uma WAN é uma rede de longo alcance que interliga redes geograficamente dispersas, muitas vezes abrangendo cidades, estados ou até mesmo países, usando tecnologias como linhas alugadas e redes públicas.*

*IV. Em uma LAN, os dispositivos são geralmente conectados usando meios de transmissão física, como cabos Ethernet, enquanto em uma MAN e uma WAN, a comunicação frequentemente envolve a transmissão de dados por meio de redes de telecomunicações, como a internet.*

**•Qual das afirmações acima está correta?**

- ☐ Nenhuma das afirmações está correta.
- ☐ Apenas II e III.
- ☐ Apenas III e IV.
- ☐ Apenas I e II.
- ☒ Todas as afirmações estão corretas.



**Uma empresa deseja interconectar dois computadores diretamente, sem \* 0 pontos**  
**a utilização de um hub ou switch, e encomendou de um técnico de**  
**informática a montagem de um cabo de par trançado. Assinale a**  
**alternativa correta sobre essa montagem.**

- ☐ Os pinos de uma ponta deverão ser conectados de forma inversa na outra ponta: pino 1 ligado ao pino 8, pino 2 ligado ao pino 7, e assim sucessivamente.
- ☐ Ambas as pontas deverão seguir o padrão T568B.
- ☒ Uma das pontas deverá seguir o padrão T568A, e a outra, o padrão T568B.
- ☐ Ambas as pontas deverão seguir o padrão T568A.
- ☐ Os pinos de uma ponta deverão corresponder aos pinos da outra ponta.

**A pilha TCP/IP é formada por um conjunto de protocolos de rede \* 0 pontos**  
**utilizados para a comunicação de dados em redes de computadores.**  
**Cada camada da pilha tem suas próprias responsabilidades e protocolos**  
**associados e, seguindo uma abordagem top-down (de cima pra baixo),**  
**no modelo expandido de 5 camadas estão organizadas na seguinte**  
**ordem:**

- ☒ Aplicação, Transporte, Rede, Enlace e Física.
- ☐ Física, Enlace, Rede, Transporte e Aplicação.
- ☐ Rede, Transporte, Aplicação, Enlace e Física.
- ☐ Aplicação, Rede, LLC, MAC e Física.
- ☐ Transporte, Física, Rede, Aplicação e Enlace.



**Como podemos definir uma rede e qual o tipo de rede mais usada atualmente?**

\* 0 pontos

- ☐ Uma rede são dois ou mais computadores conectados por um meio de transmissão, e a mais usada é a rede Token Ring.
- ☐ Uma rede são dois ou mais computadores conectados por um meio de transmissão, e a mais usada é a rede ponto a ponto
- ☐ Uma rede são dois ou mais computadores conectados obrigatoriamente pela internet, e a mais usada é a rede ponto a ponto
- ☒ Uma rede são dois ou mais computadores conectados obrigatoriamente pela internet, e a mais usada é a rede sem fio
- ☐ Uma rede são dois ou mais computadores conectados por um meio de transmissão, e a mais usada é a rede cliente servidor

**Dos dispositivos utilizados em arquitetura de redes, existe um em que todos os dispositivos a ele conectados recebem todos os dados enviados por todos os outros dispositivos. Esse dispositivo chama-se:**

\* 0 pontos

- ☒ Hub
- ☐ Modem
- ☐ Roteador
- ☐ Switch



**Em redes de computadores, os termos unicast, multicast e broadcast referem-se a diferentes métodos de comunicação entre dispositivos. Considere as afirmações a seguir:**

\* 0 pontos

*I. O unicast envolve a comunicação de um único remetente com um único destinatário, garantindo que os dados sejam entregues exclusivamente à máquina de destino.*

*II. O multicast é um método em que um único remetente envia dados para um grupo específico de destinatários que expressaram interesse na comunicação, economizando largura de banda em comparação com o broadcast.*

*III. O broadcast é um método no qual um único remetente transmite dados para todos os dispositivos na rede, sem a necessidade de destinatários específicos, tornando-o ineficiente em termos de largura de banda.*

*IV. O unicast é amplamente utilizado em aplicações de streaming de vídeo, enquanto o multicast é comumente utilizado para distribuir atualizações de software em uma rede.*

**Qual das afirmações acima está correta?**

- ☐ Apenas III e IV.
- ☐ Apenas II e III.
- ☐ Nenhuma das afirmações está correta.
- ☒ Todas as afirmações estão corretas.
- ☐ Apenas I e II.



**Analise as seguintes afirmações:**

\* 0 pontos

*I. No modo de comunicação simplex temos os dados fluindo em uma única direção.*

*II. No modo de comunicação half-duplex os dados são transmitidos nos dois sentidos.*

*III. No modo de comunicação full-duplex os dados são transmitidos em paralelo em única direção.*

*IV. No modo de comunicação full-duplex os dados são transmitidos em paralelo em ambas as direções.*

- ☐ Somente as alternativas I, II e III estão corretas.
- ☒ Somente as alternativas I, II e IV estão corretas.
- ☐ Somente as alternativas II e III estão corretas.
- ☐ Somente as alternativas II e IV estão corretas.
- ☐ Somente as alternativas I e III estão corretas.

[Voltar](#)

[Enviar](#)

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este formulário foi criado em Uninove. [Denunciar abuso](#)

**Google** Formulários



