

## **QUESTIONÁRIO DE REVISÃO AULAS 1-2 E 3 – INTRODUÇÃO A REDES DE COMPUTADORES**

**NOME:** João Francisco Santos De Matos

**CURSO:** TADS

**TURMA:** 3º B - manhã

**1) COMO PODEMOS DEFINIR A INFORMÁTICA?** A informática é a ciência que tem como principal ferramenta o computador, para o estudo da informação processando e gerenciando dados.

**2) O QUE É COMUNICAÇÃO DE DADOS E O QUE ELA NOS PERMITE?**

A comunicação de dados é o compartilhamento dos dados entre dispositivos conectados a rede, sendo a tecnologia básica da comunicação da informação, assim permitindo formar redes de computadores, compartilhar hardware e software, e obter a partir dos dados a informação.

**3) DEFINA DADO E INFORMAÇÃO.**

Dados são representações compreendidas através de observações do mundo, podendo ser categorizados em qualitativos e quantitativos. A informação surge após realizar as seguintes etapas com os dados observados: contextualização, interpretação, comparação e estruturação. Assim podendo transformá-los em informação.

**4) DESCREVA O QUE É UMA REDE DE COMPUTADORES.**

Rede de computadores é a conexão de um ou mais computadores, conectados através de uma rede física, e/ou uma rede sem fio.

**5) QUAL A FINALIDADE DE UMA REDE DE COMPUTADORES ?**

A primordial finalidade é o compartilhamento de recursos, dados e informações entre computadores.

**6) DE ACORDO COM A DISTÂNCIA QUE OS COMPUTADORES SE COMUNICAM, AS REDES SÃO CLASSIFICADAS EM TIPOS DIFERENTES. CITE 6 (SEIS) TIPOS CONHECIDOS.**

São elas, LAN, MAN, WAN, WLAN, WMAN e WWAN.

**7) QUAL A FUNÇÃO DE UM SERVIDOR EM UMA REDE DE COMPUTADORES?**

Em uma rede de computadores, um servidor tem diversas funções, mas suas principais são armazenamento da informação, fornecer serviços e gerenciar a rede.

**8) QUANDO FALAMOS DE SERVIDOR, ENCONTRAMOS DOIS TIPOS DE SERVIDORES, OS DEDICADOS E OS NÃO-DEDICADOS. QUAL A DIFERENÇA ENTRE ELES?**

Um servidor dedicado é um computador voltado apenas para atuar como um servidor, executando tarefas individuais na rede. Um não-dedicado é um desktop e também podendo agir como um servidor.

**9) DESCREVA O QUE É UMA REDE DE ARMAZENAMENTO DO TIPO SAN. E PARA O QUE É UTILIZADA?**

Voltada para a conexão de disponíveis servidores e storages, utilizada em um ambiente seguro, e de alta performance. Usada para comunicação entre servidores e dispositivos de armazenamento em massa.

**10) UM TIPO DE REDE EXISTENTE, É CONHECIDA COMO REDE PRIVADA VIRTUAL. DESCREVA COMO FUNCIONA ESSE TIPO DE REDE? DÊ DETALHES.**

Faz a utilização de uma rede pública, estabelecendo uma ligação de dados entre dois pontos, trabalhando com o compartilhamento dos dados codificando-os sendo apenas conhecidos entre os dois pontos.

**11) QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS DAS REDES PONTO A PONTO?**

São fáceis de instalar e configurar, as máquinas individuais não dependem de um servidor dedicados, suporta pequena quantidade de massa, poucos recursos de segurança fácil proliferação de vírus, precisa realizar back-ups individuais em cada máquina em cada máquina para poder proteger os dados compartilhados.

**13) A FIM DE POSSIBILITAR A INTERAÇÃO ENTRE OS EQUIPAMENTOS DA REDE (MICROCOMPUTADORES), A COMUNICAÇÃO ENTRE OS COMPONENTES DA REDE DEVE OFERECER UMA INTEROPERABILIDADE. O QUE VEM A SER ESSA INTEROPERABILIDADE?**

Significa que mesmo que dispositivos sejam de quaisquer outras fabricantes, diferentes tipos de SO ou comuniquem com outra tecnologia, eles ainda são capazes de trocar dados e serviços.

**14) EM UMA REDE DE COMPUTADOR, UMA PLACA DE REDE TEM UMA FUNÇÃO IMPORTANTE NA COMUNICAÇÃO ENTRE OS EQUIPAMENTOS. DESCREVA O QUE É UMA PLACA DE REDE E O QUE ELA DEVE ATENDER?**

Uma placa de rede é um componente físico atuando como interfaces elétricas, possibilitando servidores e desktops a capacidade de transmitir e receber informações na rede. Ela deve atender o tipo de cabo usado pelo usuário, topologia da rede e a tecnologia da rede a fim de transportar o meio de transmissão utilizado

**15) QUAIS OS TIPOS DE CABOS, CONSIDERADOS MEIOS DE TRANSMISSÃO, QUE PODEMOS ENCONTRAR EM UMA REDE DE COMPUTADORES?**

Cabo coaxial, cabo de par trançado, RJ-45 e fibra óptica

**16) DEFINA AS CARACTERÍSTICAS DE UMA FIBRA ÓPTICA. QUAIS TIPOS DE FIBRA ÓPTICA SÃO ENCONTRADAS?**

A transmissão da fibra óptica acontece através de um sinal de luz codificado através de um cabo ótico que consiste de um filamento de sílica ou plástico. O núcleo funciona como caminho do sinal para a fonte de luz que transmite os dados. Atualmente, existem dois tipos de cabo: o monomodo(SM) e o multimodo(MM).

**17) O QUE VEM A SER UM SISTEMA OPERACIONAL DE REDES? O QUE UM “SOR” POSSIBILITA?**

É um software que tem como função projetar, gerenciar e coordenar as operações de uma rede, composto por um conjunto de funções permitindo a comunicação dos dispositivos conectados a rede, é distribuído em módulos, ampliando o sistema operacional.

**18) QUAIS SÃO OS QUATRO TIPOS DE PADRÃO QUE PODEM SER ENCONTRADOS?**

Padrões “de jure”, padrões “de facto”, padrões “proprietários” e padrões “de consórcios”

**19) DEFINA COMO SURGE UM PRODUTO, QUE TENHA SIDO DEFINIDO COMO UM “PADRÃO DE FACTO”? DÊ EXEMPLO**

Uma empresa específica, entrega ao mercado um produto que tenha algo que somente os produtos dessa empresa tenha, a empresa é quem dita as regras, tempo de vida, e possíveis atualizações de algum padrão que um produto possua. Como exemplo a Apple que tinha um cabo de alimentação e transferência de dados que seguia o padrão específico da empresa, e então hoje a empresa decidiu não fazer mais o uso dele.

**20) QUAL É O OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO DO GRUPO DE PADRONIZAÇÃO 802.11? E QUAIS OUTROS DESENVOLVIMENTOS ELA SE RESPONSABILIZA?**

O objetivo desse grupo está voltado para de padrões para Redes Wireless, dedicados ao desenvolvimento de padrões de segurança.

**21) EM 1984, A ISO LANÇOU O MODELO DE REFERÊNCIA OSI. QUAIS AS VANTAGENS OFERECIDAS COM O USO DESSE MODELO?**

Garantir que a informação transmitida de um ponto chegue ao outro, estruturada, completa, seguindo os protocolos de cada camada, simplifica o entendimento reduzindo a complexidade e padroniza cada interfaces.

**22) POR QUAL MOTIVO UTILIZAMOS UM SISTEMA DE REFERÊNCIA EM CAMADAS?**

Fazendo com que cada camada seja responsável por uma série de funções relacionadas, assim organizando as interfaces, e garantindo que a informação só seja apresentada ao usuário se ela tenha seguido todos protocolos de cada camada, isso também nos permite compreender com menos complexidade em qual “checagem” a informação não cumpriu os requisitos, ou seja caso a informação não consiga passar pela camada física, o problema estará relacionado a sinais e meios.

**23) DEFINA DE FORMA RESUMIDA, QUAL A FUNÇÃO DE CADA UMA DAS CAMADAS DO MODELO DE REFERÊNCIA OSI?**

- Camada 1: verificar todos os detalhes ligados ao hardware.
- Camada 2: reúne todas informações, criando um quadro onde essas informações será estruturada.
- Camada 3: define o caminho que essa informação irá percorrer através da internet.
- Camada 4: realiza a verificação ponto a ponto, divide os dados, garantindo a transmissão sem o congestionamento.
- Camada 5: incia a sessão, gerencia durante a comunicação e encerra a sessão entre os dispositivos
- Camada 6: nessa camada os dados são formatados, transformando-os em informação para que possa ser compreendida pelo aplicação receptora.
- Camada 7: é onde acontece a entrada e/ou saída da informação para o usuário final.