**Atividade Prática**

**Discente:** Matheus Marques Portela

**RA: 2310823**

**Nome da disciplina:** Redes de Computadores

**RESPOSTA**

1. De acordo com modelos OSI, qual protocolo que pertence à camada de rede e que mapeia um endereço IP para um endereço de enlace lógico, obtendo, dessa forma, o MAC Address de uma interface a partir de seu endereço IP?

**R: ARP (Address Resolution Protocol): Usado para associar endereços IP a endereços MAC em redes locais.**

1. O modelo OSI é constituído por sete camadas separadas, porém relacionadas. Cada uma delas definindo uma parte do processo de transferência de informação pela rede. Física, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_ e Aplicação. Complete a sequência

**R: Enlace de Dados, Camada de Rede, camada de transporte, camada de sessão, camada de apresentação.**

1. Você está implementando um software que monitora alguns serviços das camadas do modelo OSI. Uma camada desse monitoramento garante que a mensagem enviada chegue ao seu destino sem que haja qualquer alteração. Também garante sequência correta de pacotes, controle de erros e de fluxo de origem ao destino. Qual é essa camada qual protocolo é utilizado para esse controle?

**R: Camada de transporte e o protocolo TCP.**

1. Modelo OSI possui 7 camadas. Qual camada opera o Protocolo Ethernet?

**R: Camada de Enlace.**

1. Associe a camada do modelo OSI de acordo com as funcionalidades de cada uma delas.

7 – aplicação 6 – apresentação

5 – sessão 4 – transporte 3 – rede 2 – enlace 1 – física

( 3) ip

(2 ) arp

( 2) mac

( 1) cabo UTP

( 4) TCP

(7 ) navegador

(3 ) icmp

( 4) UDP

1. O utilitário ping permite testar a conectividade IP entre dois computadores. Mas que para isso ocorra os computadores devem ter um gateway na configuração. Além disso, os computadores precisam estar na mesma rede para se comunicarem.

**R: FALSO. Se os dispositivos estiverem na mesma rede, não há necessidade de gateway para responderem o teste de ping.**

1. Assinale as alternativas em certo e errado. Caso haja erro aponte-o justificando-o.

* I. A topologia em barramento utiliza-se cabo coaxial e tem o compartilhamento de todos os elementos em um só meio de transmissão, os dispositivos são postos em paralelo.
* II. A topologia em anel é similar à topologia em barramento, formando um circuito aberto. CIRCUTIO FECHADO.
* III. A topologia malha tem seus dispositivos conectados a mais de um elemento, geralmente é usada em redes WAN.
* IV. A topologia em estrela tem um elemento central que faz a distribuição dos dados para todos os computadores tornando-os, assim, dependentes. INDEPENDENTE

1. A topologia de rede conhecida como estrela caracteriza-se pelo fato de todos os dispositivos serem conectados em uma linha sequencial, compartilhando um único canal de comunicação. Verdadeiro ou falso? Justifique.

**R: Falso. Dispositivos conectados em linha sequencial é topologia barramento.**

1. Observe a seguinte expressão “qual topologia que cada dispositivo se conecta aum ativo de rede central utilizando uma conexão independente dos outroscomputadores. Hoje utilizada frequentemente, principalmente, em redes depequeno porte. Entretanto, uma falha do nó central pode desativar toda a rede.”Verdadeiro ou Falso? Justifique.

**R: Topologia estrela. Falso, pois desativar um computador não afetará os demais. Só haverá problema se O dispositivo central falhar.**

1. Modelo OSI possui 7 camadas. Qual camada opera o Protocolo Ethernet?

**R: Camada 2 – Enlace.**