



LISTA DE EXERCÍCIOS COMENTADOS

Tipos de Rede e Topologias

1. CESPE – Prefeitura de SP /Informática – Assistente de Gestão de Políticas Públicas/2018

Com relação a redes de computadores, assinale a opção correta.

- 3
- A) *Computadores que utilizam o Linux não acessam computadores que usam o Windows, pois, em uma rede de computadores, não é possível a conexão entre sistemas operacionais diferentes.*
- B) *Para a implantação de uma rede de computadores, são necessários, no mínimo, um computador servidor e quatro computadores clientes.*
- C) *Access point é um dispositivo usado para a conexão de computadores em uma rede sem fio.*
- D) *Para garantir o acesso de um computador a uma rede local, é suficiente conectar a placa de rede, dispensando-se qualquer tipo de configuração do usuário e do administrador de rede.*
- E) *LAN (local area network) é uma rede que conecta computadores localizados a, no máximo, dez metros de distância do servidor e fisicamente próximos uns aos outros.*

Comentários:

Vamos trazer logo o nosso gabarito como alternativa C. Vimos que os AP's (access points), são responsáveis pelo fornecimento do sinal das redes sem fio, conforme descrito.

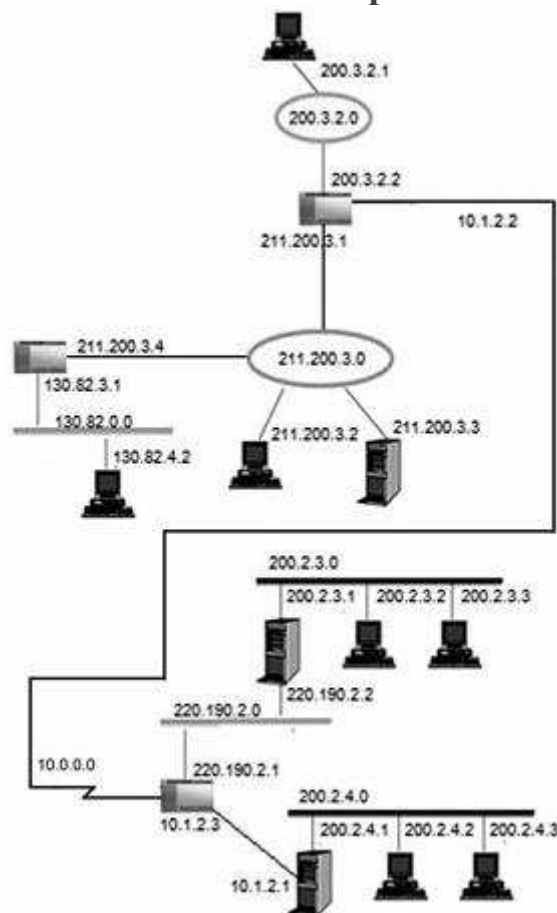
Agora vamos entender o que está errado nos demais itens:

- a) Vimos que não há qualquer problema na interconexão de dispositivos que possuem sistemas operacionais distintos. **ERRADO**

- b) Vimos que a definição de rede, envolve a comunicação de pelo menos 2. **ERRADO**
- d) Veremos mais à frente sobre a questão da placa de rede. Mas apenas para adiantarmos o assunto, a placa de rede é o periférico ou parte do computador responsável pela conexão com a rede. Nela é preciso realizar algumas configurações básicas para o acesso. Essas configurações podem ser feitas pelo próprio usuário, ou podem receber automaticamente pela rede. Por isso, afirmar que é suficiente conectar é uma inverdade. **ERRADO**
- e) Primeiramente, lembremos que a referência do tipo de rede não considera a distância em relação ao SERVIDOR, mas sim entre os dispositivos como um todo. / 1 rda em relação à distância, as redes locais LAN possuem alcance maior que 10m, podendo chegar até 1km. **ERRADO**

Gabarito: C

2. CESPE – TELEBRAS /Analista Superior - Comercial/2015



As redes 211.200.3.0 e 200.3.2.0 podem ser token ring.

Comentários:

Pessoal, abstraindo um pouco o tanto de informação na imagem, vamos focar nas estruturas agrupadas das redes.

Então a questão pergunta a respeito das duas redes em questão. Ao olhar a figura, percebam que os números (endereços) estão dentro dos círculos na parte de cima da imagem, indicando que a topologia é em anel.



Vimos que o TOKEN RING é uma forma de implementação da topologia em anel utilizando o conceito de TOKEN para definir a vez e o tempo em que cada dispositivo deve transmitir.

As demais redes na parte de baixo e mais à esquerda são representadas pelos barramentos.

Gabarito: C

3. CESPE – TELEBRAS /Analista Superior - Comercial/2015

Redes de comunicação do tipo ponto a ponto são indicadas para conectar, por exemplo, matriz e filiais de uma mesma empresa, com altas taxas de velocidade de conexão.

Comentários:

Pessoal, vimos que as redes ponto a ponto tem justamente essa característica de interligar dois pontos... No caso em questão, há uma extrapolação desse conceito que é a interligação de duas redes... Nesse sentido, cada rede possui um ponto de entrada...

Esses pontos de entrada, portanto, conectam-se entre si... Veremos mais à frente que uma das tecnologias possíveis de serem utilizadas para essa finalidade é a VPN (Virtual Private Network) ou Redes Privadas Virtuais.

Gabarito: C

4. CESPE – TELEBRAS /Analista Superior - Comercial/2015

As redes locais (LANs) são aquelas instaladas em grandes cidades de regiões metropolitanas, para a interconexão de um grupo grande de usuários.

Comentários:

Mais uma questão tranquila, certo pessoal? Falou de regiões metropolitanas, temos as redes metropolitanas (MAN) e não as redes locais (LANs).

Gabarito: E

5. CESPE – STJ /Técnico Judiciário – Conhecimentos Gerais/2015

A topologia física de uma rede representa a forma como os computadores estão nela interligados, levando em consideração os tipos de computadores envolvidos. Quanto a essa topologia, as redes são classificadas em homogêneas e heterogêneas.

Comentários:

Pessoal, vimos que os conceitos de HOMOGÊNEAS e HETEROGÊNEAS não tem a ver com a topologia física.

Gabarito: E

6. CESPE – TRE-GO /Analista Judiciário – Conhecimentos Gerais/2015

A topologia de uma rede refere-se ao leiaute físico e lógico e ao meio de conexão dos dispositivos na rede, ou seja, como estes estão conectados. Na topologia em anel, há um computador central chamado token, que é responsável por gerenciar a comunicação entre os nós.

Comentários:

Pessoal, não confundam os conceitos. O TOKEN é só um recurso utilizado para controle de quem terá a oportunidade de transmitir a informação.

Quando falamos de ponto centralizado, estamos falando da topologia em ESTRELA e não em ANEL.

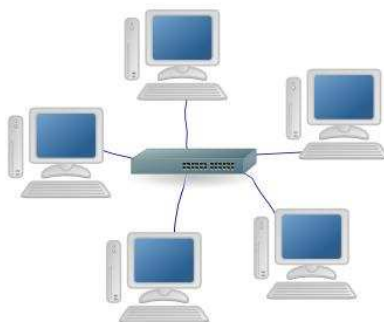
Gabarito: E

7. CESPE – STJ /Técnico Judiciário – Conhecimentos Gerais/2015

A topologia física de uma rede representa a forma como os computadores estão nela interligados, levando em consideração os tipos de computadores envolvidos. Quanto a essa topologia, as redes são classificadas em homogêneas e heterogêneas.

Comentários:

Lembrando que a topologia em estrela possui alta confiabilidade justamente porque a falha de um dispositivo não prejudica o restante da rede.

Lembremos da topologia:

A grande observação e criticidade fica mesmo em relação ao nó central. Nesse caso sim, caso haja uma falha, toda a rede para de funcionar.

Gabarito: E

8. CESPE – Polícia Federal /Agente de Polícia federal/2014

Embora apresentem abrangência ampla e sejam utilizadas para interligar cidades distantes, as redes MAN (metropolitan area network) não utilizam tecnologias de transmissão sem fio.

Comentários:

Vimos que todos os tipos de redes possuem as suas variantes do tipo sem fio. No caso da MAN, teríamos uma WMAN. Um tipo de tecnologia que implementa a WMAN é o WiMax.

Gabarito: E

9. CESPE – CADE /Nível médio – Conhecimentos Básicos/2014

Para que uma rede de computadores seja classificada de acordo com o modelo cliente/servidor, faz-se necessário que tanto o cliente quanto o servidor estejam fisicamente no mesmo local.

Comentários:

Mencionamos em nossa aula, certo pessoal? A questão do CLIENTE-SERVIDOR está relacionada à forma de interação e não ao posicionamento e abrangência.

Gabarito: E

10. CESPE – CADE /Nível médio – Conhecimentos Básicos/2014

Tamanho físico, tecnologia de transmissão e topologia são critérios utilizados para classificar as redes de computadores.

Comentários:

Exatamente pessoal.

Tamanho físico – Redes LAN, MAN, WAN, entre outros.

Tecnologia de Transmissão – com fio (tipos variados de cabos) e sem fio. Veremos em nossa próxima aula.

Topologia – Forma como os dispositivos estão conectados entre si e como os dados são trafegados.

Gabarito: C

11. CESPE – FUB /Cargo de Nível Superior – Conhecimentos Básicos/2014

Diversas tecnologias estão envolvidas na ligação de computadores em redes, o que gera uma pluralidade de combinações de redes.

Comentários:

Pessoal, já vimos que temos diversos arranjos, tecnologias, recursos, topologias, que podem ser utilizados.

Veremos mais à frente, de maneira mais detalhada, como isso se dá na prática. Mas é importante desde já termos essa visão da pluralidade e combinação. Não há uma regra fechada para definição e construção de uma rede de computadores para troca de informações.

Gabarito: C

**12.CESPE – MJ /Cargo de Nível Médio – Conhecimentos
Básicos/2013**

Uma rede local (LAN) permite conectar um número reduzido de computadores entre si, uma vez que ela é usada para comunicação em uma área geograficamente pequena. A recomendação técnica é de que esse número não ultrapasse cem computadores.

Comentários:

Em nossa aula, não limitamos a quantidade de computadores para definir a classificação das redes. A referência aqui é geográfica... É em termos de abrangência...

Trazendo um horizonte mais prático... Temos uma rede local doméstica, as vezes com 3 a 5 dispositivos... E também temos uma rede local corporativa, onde 100 computadores podem estar em um único andar ou departamento e, assim, ao considerar a rede local de toda a empresa, teríamos milhares de computadores... Mas a abrangência continuaria sendo reduzida, e ainda assim teríamos uma LAN.

Gabarito: E

**13.CESPE – Telebras /Cargo de Nível Médio – Conhecimentos
Básicos/2013**

Na topologia de rede, conhecida como barramento, ocorre interrupção no funcionamento da rede quando há falha de comunicação com uma estação de trabalho.

Comentários:

Pessoal, na topologia em barramento, teremos uma falha da rede caso haja problemas com o próprio barramento. No caso, a questão mencionou que houve um problema em uma estação de trabalho... Logo, a única prejudicada seria a própria estação de trabalho.

Gabarito: E

**14.CESPE – Telebras /Cargo de Nível Médio – Conhecimentos
Básicos/2013**

Uma rede local (LAN — local area network) é caracterizada por abranger uma área geográfica, em teoria, ilimitada. O alcance físico dessa rede permite que os dados trafeguem com taxas acima de 100 Mbps.

Comentários:

Rede local de abrangência ilimitada? Aí forçou a barra, certo pessoal? Além disso, lembrando que não há vinculação a quantidade de estações. Em relação à velocidade, temos sim que as redes locais atualmente já estão na casa de dezenas ou centenas de Gigabit por segundo. Mas não é uma regra...

Gabarito: E
