

Faculdade Ruy Barbosa  
Curso de Pós-Graduação em Redes  
Disciplina : Projeto de Redes  
Professor : Marco Antônio C. Câmara  
Exercícios Aula 3

Aluno(a) : \_\_\_\_\_

### 1a. Questão :

Nas afirmações abaixo, identifique aquelas que estão corretas com a letra (C) e as erradas com a letra (E). No caso das afirmativas erradas, apresente abaixo das mesmas a sua justificativa para o erro. Seja breve e objetivo nas suas justificativas :

(    ) A taxa de transferência, medida em Hz, está diretamente associada ao meio físico. Meios físicos “mais rápidos” garantem números mais elevados.

Justificativa caso esteja errada :

---

---

---

(    ) Os dispositivos ativos para redes locais têm, entre suas especificações associadas à tecnologia utilizada, a taxa de transferência oferecida na transferência de dados.

Justificativa caso esteja errada :

---

---

---

(    ) A velocidade de propagação normalmente não causa impactos diretos na taxa de transferência. No entanto, o atraso (ou *delay*) pode causar impactos na execução das aplicações.

Justificativa caso esteja errada :

---

---

---

## 2a. Questão :

Dos argumentos técnicos abaixo, identifique aqueles que podem ser usados a favor da tecnologia Ethernet com um (E) e aqueles que podem ser usados por algumas tecnologias concorrentes com um (C) :

- ( ) Arquitetura escalável, ou seja, sua performance total aumenta de forma proporcional ao número de novos pontos conectados à rede.
- ( ) A simplicidade na conversão entre padrões de diferentes velocidades reduz o custo na criação de redes com segmentos de performance heterogêneas (servidores a 100 Mbps e estações a 10 Mbps, por exemplo).
- ( ) Baixo custo, em comparação com tecnologias concorrentes.
- ( ) Maior *market share*(participação de mercado) entre todas as tecnologias de rede.
- ( ) Suporte a elevadas taxas de transferência.
- ( ) Suporte a tráfego multimídia.
- ( ) Tratamento de tráfego em função da prioridade do conteúdo.
- ( ) Suporte a diferentes meios físicos (coaxial, par trançado e fibra ótica).
- ( ) Topologia em anel extremamente segura.

## 3a. Questão :

Identifique abaixo pelo menos duas características que diferenciam a *Bridge* do *Switch* :

---

---

---

---

## 4a. Questão :

Associe os sub-padrões ethernet/fast-ethernet e gigabit ethernet abaixo ao meio físico e à taxa de transferência nominal representado pela norma :

Meio Físico :

( C ) p/ Cabo Coaxial

( T ) p/ Par Trançado

( MM ) p/ Fibra Multimodo

( SM ) p/ Fibra Monomodo

Taxa de Transferência :

( E ) para Ethernet convencional

( F ) para Fast Ethernet

( G ) para Gigabit Ethernet

| Meio | Norma | Código do Padrão |
|------|-------|------------------|
| ( )  | ( )   | 1000BaseSx       |
| ( )  | ( )   | 10BaseFL         |
| ( )  | ( )   | 100BaseTx        |
| ( )  | ( )   | 1000BaseTx       |
| ( )  | ( )   | 1000BaseLx       |
| ( )  | ( )   | 100BaseFx        |

### 5a. Questão :

Qual dos conectores abaixo NÃO representa uma interligação com meio físico ethernet ? (apenas um está correto)

- (    ) RJ-45 fêmea
- (    ) BNC fêmea
- (    ) conector ST
- (    ) conector AUI

### 6a. Questão :

A troca do transceptor típico de uma placa de rede é possível ? Para que ? Qual a característica física que a placa de rede deve possuir para permitir isto ?

---

---

---

---

### 7a. Questão :

Qual o comprimento máximo de cabo de par trançado no diâmetro de uma rede ethernet que já possui 1Km de cabo de fibra ótica ?

---

---

### 8a. Questão :

A regra 5-4-3 determina especificamente que tipo de limites, e em que ordem ?

---

---

---

---

### 9a. Questão :

Qual é a diferença fundamental do método de chaveamento fragment-free em relação aos outros ?

---

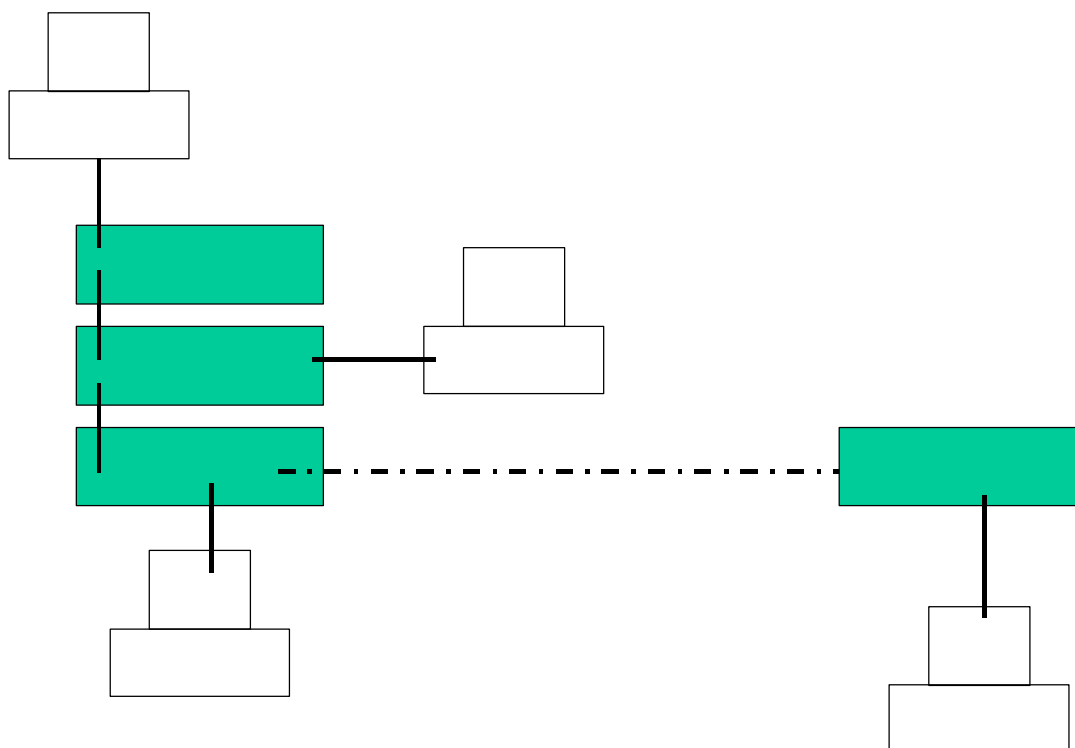
---

---

---

### 10a. Questão :

No desenho abaixo, identifique o erro de projeto e identifique-o : (todas as caixas são HUBs de par trançado. O lance identificado em linha ponto-traço é um segmento em fibra ótica)



---

---

---