

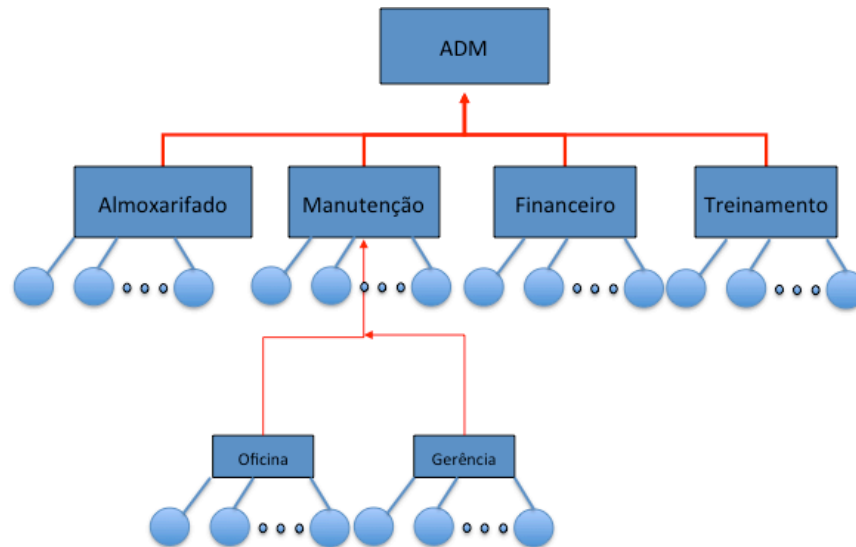
Equipamentos para Redes Ethernet – UCSAL

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** – 2ª Lista de Exercícios

1ª Questão : O desenho a seguir representa a topologia de uma rede de computadores fictícia, onde cada retângulo representa um setor atendido por um *switch ethernet*. Com base no estudo da topologia recomendada para esse tipo de ambiente, responda:

- a) Existe alguma falha na topologia indicada? Se existe, qual é ela?

- b) Considerando que não há limitação orçamentária para execução de reformas no cabeamento, qual seria a sua sugestão para regularizar o ambiente, e por quê?



2ª Questão : Com base nos seus conhecimentos sobre equipamentos *Ethernet*, associe as afirmativas aos recursos descritos abaixo:

- (a) *Switch* SOHO; (b) *Switch* Desktop; (c) *Switch* Empilhável;
(d) *Switch* Modular; (e) N.R.A.

- () Aumenta o domínio de colisões. () Não é “*rack mountable*”
() Permite extensão do *backplane* para outras unidades do mesmo fabricante e modelo.
() Utilizado para atendimento de prédios com menor quantidade de pontos em uma corporação.
() Tipicamente não possui portas para cabos de fibra ótica.
() Normalmente possui recursos avançados de redundância.
() Amplia o número de portas gerenciadas na mesma unidade de equipamento.

Equipamentos para Redes Ethernet – UCSAL

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** – 2ª Lista de Exercícios

3ª Questão: Em cada uma das afirmativas abaixo, identifique com a letra adequada o modo de interligação de *switches* mais adequado à afirmativa, caso seja o (C)ascadeamento, o (L)*link Aggregation*, ou o (E)mpilhamento. Para os casos que não estejam relacionados à interligação de *switches*, use a letra “X”:

- () Embora possa ser implementado entre equipamentos de fabricantes diferentes, exige compatibilidade de ambos os equipamentos com o protocolo IEEE802.3ad.
- () Permite a conexão entre quaisquer *switches* de qualquer modelo e fabricante.
- () Embora a interligação seja definida pelo protocolo IEEE802.3af, no caso de equipamentos de alto consumo, é exigido o protocolo IEEE802.3at.
- () Para aumento da performance na interligação, pode consumir uma quantidade significativa de portas dos *switches* interligados.
- () Exige portas proprietárias para interligação dos equipamentos.
- () A performance no *up-link* é um dos principais problemas desse tipo de interligação.

4ª Questão : Em um projeto de reestruturação de uma rede de computadores, você precisa aproveitar um *switch* com 48 portas 10/100 UTP já existente e disponível em um dos setores da empresa. Com base nisto, responda:

- a) Para garantir um projeto *non-blocking*, qual deveria ser a taxa de transferência no *up-link*?

- b) Se você decidisse colocar este *switch* no núcleo da sua rede, o suporte ao empilhamento seria uma característica interessante? Por quê?

5ª Questão : Dentre as características abaixo, identifique aquelas associadas à interligação entre *switches*:

- | | | |
|----------------------|----------|-----------------------------|
| () Fonte Redundante | () VLAN | () <i>Link Aggregation</i> |
| () <i>UpLink</i> | () SOHO | |

Entre as selecionadas, identifique aquela(s) relacionada(s) ao cascadeamento:

Equipamentos para Redes Ethernet – UCSAL

Professor : **Marco Antônio C. Câmara** – 2ª Lista de Exercícios

6ª Questão : Considerando os métodos de interligação de switches apresentados no material da disciplina, escreva ao lado de cada método a soma dos números dos modelos dos switches Extreme Networks analisados que são compatíveis com o método:

- (01) Extreme Networks 200 Series
- (02) Extreme Networks x430
- (04) Extreme Networks x440-G2
- (08) Extreme Networks x460-G2
- (16) Extreme Networks x480

- () Cascadeamento
- () *Link-Aggregation* (IEEE802.3ad)
- () Empilhamento

7ª Questão : Dadas as características técnicas listadas abaixo, some o número daquelas que são compatíveis com cada dos modelos analisados, colocando ao lado de cada um o valor da soma:

- (01) Suporte a portas UTP Ethernet (10Mbps), Fast Ethernet (100Mbps) e Gigabit Ethernet (1Gbps)
- (02) Suporte a PoE (para alimentação de dispositivos compatíveis.
- (04) Suporte a portas 10Gigabit Ethernet.
- (08) Suporte a fonte redundante
- (16) Suporte a interface para Fibra Ótica.

- () Extreme Networks 210-24p-GE2
- () Extreme Networks x430-48t
- () Extreme Networks x440-G2-12p-10GE4
- () Extreme Networks X460-G2-48p-GE4-FB-1100-TAA