

FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC PELOTAS
Cursos Superiores de Tecnologia
Fundamentos de Redes de Computadores – Prof. Pablo De Chiaro Rosa

Atividade Revisão - Endereçamento IP - Sub-redes

- 1) Preencha as informações da tabela abaixo considerando o endereço Classe C 192.168.10.0 e máscara de rede **255.255.255.192**
- a) *Quantas sub-redes são possíveis ?* **quatro**
 - b) *Número de Endereços por sub-rede ?* **64 endereços**

ID de Rede	Hosts (1º e Ult.)	Broadcast
192.168.10.0	192.168.10.1 - 192.168.10.62	192.168.10.63
192.168.10.64	192.168.10.65 - 192.168.10.126	192.168.10.127
192.168.10.128	192.168.10.129 - 192.168.10.190	192.168.10.191
192.168.10.192	192.168.10.193 - 192.168.10.254	192.168.10.255

- 2) Preencha as informações da tabela abaixo considerando o endereço Classe B 172.18.1.0 e máscara de rede **255.255.255.128**
- a) *Quantas sub-redes são possíveis ?* **duas**
 - b) *Número de Endereços por sub-rede ?* **128 endereços**
 - c) *Qual IP do terceiro endereço válido da segunda sub-rede ?*
172.18.1.131
 - d) *O IP 172.18.1.120 pertence a qual sub-rede ?* **primeira sub-rede**

ID de Rede	Hosts (1º e Ult.)	Broadcast
172.18.1.0	172.18.1.1 - 172.18.1.126	172.18.1.127
172.18.1.128	172.18.1.129 - 172.18.1.254	172.18.1.255

3) Responda as questões abaixo considerando o endereço Classe B Privado 172.16.x.x e máscara de rede 255.255.254.0:

- a) Quantas sub-redes são possíveis ? **128 sub-redes**
- b) Número de Endereços por sub-rede ? **512 endereços**
- c) Na terceira sub-rede, qual ID de Rede ? **172.16.4.0**
- d) Na segunda sub-rede, qual Broadcast ? **172.16.3.255**
- e) Qual o último endereço possível neste endereçamento ?
172.16.255.255

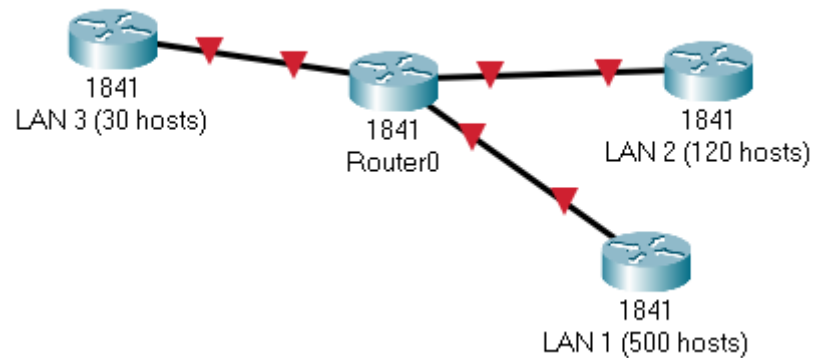
*dica: 2 elevado ao número de bits ligados do octeto misto na máscara é igual número de sub-redes.

4) Preencha as informações da tabela abaixo considerando o endereço Classe A 10.0.0.0 e máscara de rede **255.255.255.248**

- a) Quantas sub-redes são possíveis ? **32**
- b) Número de Endereços por sub-rede ? **8**

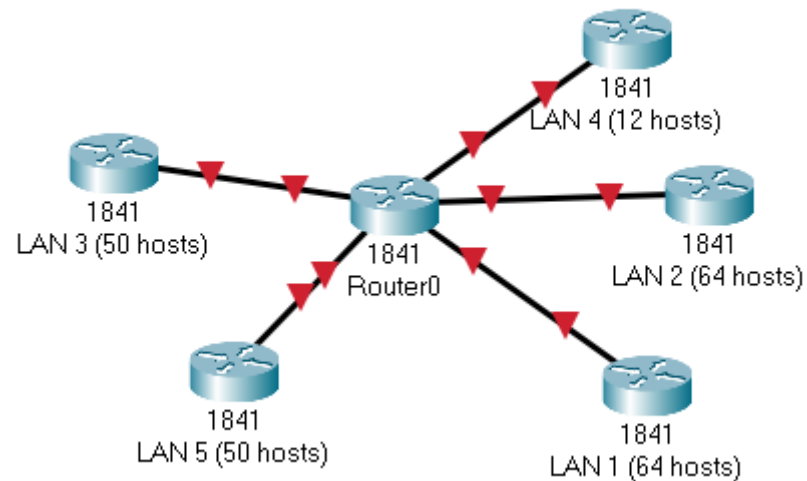
sub-rede	ID de Rede	Hosts (1º e Ult.)	Broadcast
1ª	10.0.0.0	10.0.0.1 - 10.0.0.6	10.0.0.7
2ª	10.0.0.8	10.0.0.9 - 10.0.0.14	10.0.0.15
3ª	10.0.0.16	10.0.0.17 - 10.0.0.22	10.0.0.23
4ª	10.0.0.24	10.0.0.25 - 10.0.0.30	10.0.0.31

- 5) Preencha as informações da tabela abaixo considerando o endereço Classe C, 192.168.0.x, para atender as três sub-redes desejadas com o menor desperdício possível de endereços válidos:



	Lan 1	Lan 2	Lan 3
Máscara de rede (decimal)	255.255.254.0	255.255.255.128	255.255.255.224
ID de rede	192.168.0.0/23	192.168.2.0/25	192.168.2.128/27
1º IP válido	192.168.0.1	192.168.2.1	192.168.2.129
Último IP válido	192.168.1.254	192.168.2.126	192.168.2.158
End. broadcast	192.168.1.255	192.168.2.127	192.168.2.159

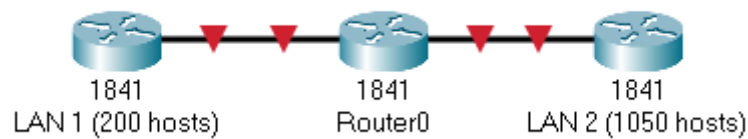
- 6) Preencha as informações da tabela abaixo considerando o endereço Classe C, 192.168.72.x, para atender as cinco sub-redes desejadas com o menor desperdício possível de endereços válidos:



	Lan 1	Lan 2	Lan 3	Lan 4	Lan 5
Máscara Sub-rede	255.255.255.128	255.255.255.128	255.255.255.192	255.255.255.192	255.255.255.240
ID de rede	192.168.72.0/25	192.168.72.128/25	192.168.73.0/26	192.168.73.64/26	192.168.73.128/28
1º IP válido	192.168.72.1	192.168.72.129	192.168.73.1	192.168.73.65	192.168.73.129
Último IP válido	192.168.72.126	192.168.72.254	192.168.73.62	192.168.73.126	192.168.73.142
End. broadcast	192.168.72.127	192.168.72.255	192.168.73.63	192.168.73.127	192.168.73.143

7) Preencha as informações da tabela abaixo considerando o endereço Classe C, 192.168.24.x, para atender as duas sub-redes desejadas com o menor desperdício possível de endereços válidos:

- O IP 192.168.31.100 pertence a qual sub-rede ? **primeira**
- IPs 192.168.24.5 e 192.168.30.254 pertencem à mesma sub-rede ? **ambos são end. válidos da primeira sub-rede**
- O IP 192.168.32.0 é um endereço IP válido ? Porque ? **não, porque ele representa o ID de rede da segunda sub-rede, não é um end. válido**
- Qual Broadcast da segunda sub-rede ? **192.168.32.255**



	Lan 1	Lan 2
Máscara de rede (decimal)	255.255.248.0	255.255.255.0
ID de rede	192.168.24.0/21	192.168.32.0/24
1° IP válido	192.168.24.1	192.168.32.1
Último IP válido	192.168.31.254	192.168.32.254
End. broadcast	192.168.31.255	192.168.32.255

“Que a Força esteja com você”