## Atividade 1: Projeto de Disciplina - Endereçamento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Alunos: | **Carlos Regis de Faria Totonho** | |
| Empresa: | Arantes comercio importação e exportação | |
| Quantidade de setores: | 6 | |
| **DADOS GERAIS DA REDE** | | |
| Faixa de IP | 172.16.0.0/16 |  |
| Quantidade de hosts: | 65536 |  |
| Endereço de rede: | 172.16.0.0 |  |
| Broadcast: | 172.16.255.255 |  |
| Quantidade de hosts na rede: | 194 distribuídos em 6 setores |  |
| **ORGANOGRAMA** | | |
| Link: | [https://drive.google.com/open?id=1a873SkWc9h2mJ2XUbHAlrRKLMIH2prO8](https://drive.google.com/open?id=1a873SkWc9h2mJ2XUbHAlrRKLMIH2prO8%3e) |  |
| Observação: | A empresa está subdividida em 6 setores. |  |
|  |  |  |
| **SETORES** | | |
| **Setor:** | **Quantidade de hosts:** | **Priori** |
| Atendimento | **145** | 1 |
| Marketing | **22** | 2 |
| Recursos humanos | **12** | 3 |
| Ti | **8** | 4 |
| Financeiro | **4** | 5 |
| Presidência | **3** | 6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DISTRIBUIÇÃO DO ENDEREÇAMENTO** | | |
| Setor: | **Atendimento** | 1 |
| Quantidade de hosts: | 145 | |
| Notação CIDR: | /24 | **2**^**8=256** |
| Máscara de sub-rede: | 255.255.255.0 |  |
| Endereço de rede: | 172.16.0.0 |  |
| Primeiro endereço: | 172.16.0.1 |  |
| Último endereço: | 172.16.0.254 |  |
| Broadcast: | 172.16.0.255 |  |
|  | |  |
| Setor: | **Marketing** | 2 |
| Quantidade de hosts: | 22 |  |
| **Notação CIDR:** | /27 | **2**^**5=32** |
| Máscara de sub-rede: | 255.255.255.224 |  |
| Endereço de rede: | 172.16.1.0 |  |
| Primeiro endereço: | 172.16.1.1 |  |
| Último endereço: | 172.16.1.30 |  |
| Broadcast: | 172.16.1.31 |  |
| **Apagar depois:  Capacidade 255-32(marketing) =223 hosts restantes do octeto 1** | |  |
| Setor: | **Recursos Humanos** | 3 |
| Quantidade de hosts: | 12 |  |
| **Notação CIDR:** | /28 | **2**^4**=16** |
| Máscara de sub-rede: | 255.255.255.240 |  |
| Endereço de rede: | 172.16.1.32 |  |
| Primeiro endereço: | 172.16.1.33 |  |
| Último endereço: | 172.16.1.46 |  |
| Broadcast: | 172.16.1.47 |  |
| **Apagar depois:  Capacidade 223-16(RH) =207 hosts restantes do octeto 1** | | |
| Setor: | **Tecnologia da informação (TI)** | **4** |
| Quantidade de hosts: | 8 |  |
| Notação CIDR: | /28 | **2**^4**=16** |
| Máscara de sub-rede: | 255.255.255.240 |  |
| Endereço de rede: | 172.16.1.48 |  |
| Primeiro endereço: | 172.16.1.49 |  |
| Último endereço: | 172.16.1.62 |  |
| Broadcast: | 172.16.1.63 |  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Apagar depois:  Capacidade 207-16(TI) =191 hosts restantes do octeto 1** | | | | Setor: | **Financeiro** | | Quantidade de hosts: | 4 | | Notação CIDR: | /29 | | Máscara de sub-rede: | 255.255.255.248 | | Endereço de rede: | 172.16.1.64 | | Primeiro endereço: | 172.16.1.65 | | Último endereço: | 172.16.1.70 | | Broadcast: | 172.16.1.71 | | | |
| **Apagar depois:  Capacidade 191-8(Financeiro) =183 hosts restantes do octeto 1** | | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Setor:** | **Presidência** |  | | **Quantidade de hosts:** | **3** |  | | **Notação CIDR:** | **/29** | **2**^3**=8** | | **Máscara de sub-rede:** | **255.255.255.248** |  | | **Endereço de rede:** | **172.16.1.72** |  | | **Primeiro endereço:** | **172.16.1.73** |  | | **Último endereço:** | **172.16.1.78** |  | | **Broadcast:** | **172.16.1.79** |  | | **Apagar depois:  Capacidade 183-8(Presidencia) =223 hosts restantes do octeto 1** | | | | | |
| **Links WAN** | | |
| **Quantidade de links previsto:** | **4** |  |
|  |  |  |
| **Link 1:** | | |
| **Máscara de sub-rede:** | **255.255.255.252** | **2**^2**=4** |
| **Endereço de rede:** | **172.16.16.1.79** |  |
| **Primeiro endereço:** | **172.16.1.80** |  |
| **Último endereço:** | **172.16.1.81** |  |
| **Broadcast:** | **172.16.1.82** |  |
| **Apagar depois: capacidade 155-4 =151 hosts restantes** | | |
| **Link 2:** | | |
| **Máscara de sub-rede:** | **255.255.255.252** | **2**^2**=4** |
| **Endereço de rede:** | **172.16.1.83** |  |
| **Primeiro endereço:** | **172.16.1.84** |  |
| **Último endereço:** | **172.16.1.85** |  |
| **Broadcast:** | **172.16.1.86** |  |
| **Apagar depois: capacidade 151-4 =147 hosts restantes** | | |
| **Link 3:** | | |
| **Máscara de sub-rede:** | **255.255.255.252** | **2**^2**=4** |
| **Endereço de rede:** | **172.16.1.87** |  |
| **Primeiro endereço:** | **172.16.1.88** |  |
| **Último endereço:** | **172.16.1.89** |  |
| **Broadcast:** | **172.16.1.90** |  |
|  | | |
| **Link 4:** | | |
| **Máscara de sub-rede:** | **255.255.255.252** | **2**^2**=4** |
| **Endereço de rede:** | **172.16.1.91** |  |
| **Primeiro endereço:** | **172.16.1.92** |  |
| **Último endereço:** | **172.16.1.93** |  |
| **Broadcast:** | **172.16.1.94** |  |
| **Apagar depois: capacidade 147-4 =143 hosts restantes** | | |
| **Falta aqui dar uma aparência melhor as tabelas e atualizar o organograma já que foram reduzidos para 6 setores, mas isso faço depois.** | | |

Perguntas:

1. Cada interface de saída do roteador será um link certo? Se for para 4 roteadores 8 links?
2. Entendo que a divisão das subRedes atendem o requisito do projeto mas lembro que em cabeamento estruturado o que o professor Alex dizia era justamente para não fazer desse jeito, a rede precisa estar preparada para o futuro crescimento sendo assim nas subRedes /29 por exemplo onde se limita a 8 hosts não devia ser um /28 por exemplo ?
3. Quando for configuração de roteador sempre /30?
4. Entre os quatro roteadores qual deles é o de borda ou todos eles são?
5. Todos os computadores da rede falaram um com outro ou não ?
6. Qual protocolo de roteamento ?