

## Criando sub-redes finanças

### Transcrição

Vamos dividir a sub-rede 2 com endereço de rede 172.16.2.0 e IP de *broadcast* 172.16.3.255 em sub-redes, desta vez para alocação dos endereços IP dos usuários de Finanças. Lembram-se dos três passos vistos no vídeo anterior, para determinar qual é o intervalo que devemos incrementar?

1) **Transformar a máscara em binário**, utilizando a máscara de rede 255.255.255.128, que em formato binário fica 11111111.11111111.11111111.10000000.

2) **Verificar onde temos a sequência do bit 1 e do 0**, que no caso ocorre no último intervalo de *bits*.

3) **Transformar a posição do bit 1 para o decimal** lembrando-se da prateleira dos grãos de café. O bit 1 se encontra na que possui 128 grãos, portanto, seu equivalente decimal.



Indo à próxima etapa, utilizaremos 172.16.2.0 como IP de sub-rede 1, em que o incremento ocorre no último octeto, ou intervalo, onde houve a transição do bit 1 para o 0, sendo o acréscimo de 128. Isto significa que o endereço da próxima sub-rede será 172.16.2.128, ao qual será adicionado 128 (no formato decimal; no formato binário, 1) sempre neste último intervalo para se definir o próximo IP. Portanto:

<b>IP de rede:</b>	<b>IP sub-rede 1: 172.16.2.0</b>
172.16.2.0	<b>IP sub-rede 2: 172.16.2.128</b>
<b>IP broadcast:</b>	<b>IP sub-rede 3: 172.16.3.0</b>
172.16.3.255	<b>IP sub-rede N: 172.16.3.128</b>

Para descobrirmos os IPs de *broadcast* destas sub-redes, vimos que se trata do endereço anterior ao IP de sub-rede consequente (é uma subtração). Para confirmar, acrescentamos 1 ao valor e verificamos se é o mesmo do IP da próxima sub-rede. Fazendo estas contas, chegamos a estes endereços IP de *broadcast*:

<b>IP de rede:</b>	<b>IP sub-rede 1: 172.16.2.0</b>	<b>IP broadcast sub-rede 1: 172.16.2.127</b>
172.16.2.0	<b>IP sub-rede 2: 172.16.2.128</b>	<b>IP broadcast sub-rede 2: 172.16.2.255</b>
<b>IP broadcast:</b>	<b>IP sub-rede 3: 172.16.3.0</b>	<b>IP broadcast sub-rede 3: 172.16.3.127</b>
172.16.3.255	<b>IP sub-rede N: 172.16.3.128</b>	<b>IP broadcast sub-rede N: 172.16.3.255</b>

Conseguimos, então, fragmentar a sub-rede 2, que poderia fornecer até 510 endereços IP, em sub-redes ainda menores, sendo que cada uma delas disponibilizará 126 endereços para o setor de Finanças. Vamos configurá-las a

seguir.