**Atividade Fixação – Endereçamento IP**

**Data entrega: 26/02**

1. Dado o IP 192.168.10.5 e a Máscara de sub-rede 255.255.255.192 determine quantas subredes podem ser criadas e as faixas de cada sub-rede criada.
2. Se você aplicar a máscara de sub-rede 255.255.255.192 ao endereço IP 10.12.0.140, em cada sub-rede serão possíveis e utilizáveis
   1. Quantas Subredes
   2. Quantos hosts por Subrede
3. Quantos hosts de um endereço classe B são permitidos por sub-rede se a máscara usada for 255.255.255.192? E para a máscara 255.255.255.252?
4. Uma determinada instituição possui o bloco 200.200.10.0/24. Essa instituição possui o conjunto de redes físicas mostrado na tabela a seguir. Aloque blocos para todas as redes físicas de modo a otimizar o espaço de endereçamento. Apresente uma tabela contendo o plano de numeração IP para rede da referida instituição contendo as faixas de redes (endereços de rede, broadcast, 1° e último IP válido, máscara de sub-rede em notação decimal e contagem de bits para todas as sub-redes)

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

1. Dado o seguinte endereço de rede: **192.168.1.0/26**, responda:  
   a) Quantos bits são utilizados para a parte de host?  
   b) Qual a quantidade total de endereços IP disponíveis?  
   c) Quantos hosts podem ser atribuídos a dispositivos na rede?
2. Dado o endereço **172.16.5.0/27**, responda:  
   a) Quantos hosts podem ser atribuídos a dispositivos nessa sub-rede?  
   b) Qual o primeiro e o último IP utilizável?  
   c) Qual o endereço de broadcast da sub-rede?
3. Desafio: Uma empresa precisa de **500 hosts** na mesma sub-rede. Qual a máscara de sub-rede mínima que deve ser utilizada? Justifique sua resposta e demonstre o cálculo.