

## Redes II - Lista 01

**Professor: Felipe Lobo**

Aluno: \_\_\_\_\_

1. A partir do endereço IP de classe C 192.168.0.0/29, responda:

Quantos endereços IPs são possíveis?

8 Ips

Descreva a máscara em decimal:

255.255.255.248

Quantas subredes são possíveis?

$2^5 = 32$  Sub-Redes

Descreva as cinco primeiras subredes:

192.168.0.0 - 7

192.168.0.8 - 15

192.168.0.16 - 23

192.168.0.24 - 31

2. Descreva os protocolos de roteamento: RIP, OSPF e BGP citando suas respectivas vantagens, desvantagens e diferença entre as versões
3. Descreva os tipos de Network Address Translation (NAT), citando vantagens, desvantagens e ambiente de utilização.
4. Qual a função do protocolo ARP? Descreva com suas palavras.
5. Qual a função do protocolo ICMP? Descreva com suas palavras.
6. Nos protocolos rdt estudados, por que precisamos introduzir números de sequência?
7. Nos protocolos rdt estudados, por que precisamos introduzir temporizadores?
8. Supondo que o atraso de viagem de ida e volta do pacote entre o emissor e o receptor seja constante e conhecido, mesmo assim seria necessário um temporizador, supondo que os pacotes podem ser perdidos? Explique.
9. Suponha que você tenha os seguintes bytes: 11011010 e 00110110. Qual é o complemento de 1 da soma desses 2 Bytes?
10. Ao utilizar o algoritmo de janela deslizante GBN, percebe-se que ao transmitir 10 pacotes da origem até o destino, a cada 5 pacotes transmitidos, o quinto é perdido. Considerando ainda que a janela do emissor tem tamanho  $N=3$ .

quantas transmissões são necessárias para transmitir o pacote com sucesso?