

Capítulo 4

1 [P1] a) Datagrama, pois o CV define um caminho único e o datagrama define o caminho durante o percurso, assim, pode-se verificar uma falha e escolher outro caminho a seguir.

b) CV, pois assim que ele for iniciado, os recursos serão alocados enquanto define o caminho.

c) Datagrama, pois sempre que chega a um roteador é necessário verificar o caminho ideal, mesmo que ele seja sempre o mesmo.

2 [P4] a)

Endereço destino	Interfere de saída
H ₃	3

b)	origem	destino	interfere
	H ₁	H ₃	3
	H ₂	H ₃	4

Não, pois o repasse é baseado somente no endereço de destino nas redes de datagrama.

c)	interfere de entrada	CV _{in}	interfere de saída	CV _{out}
	1	11	3	31
	2	21	4	41

Ha alguma regra em específico para determinar o número CV?

d) B

	interfere de entrada	CV _{in}	interfere de saída	CV _{out}
	1	31	2	51

C

	interfere de entrada	CV _{in}	interfere de saída	CV _{out}
	1	41	2	61

D

interfere de entrada	CV _{in}	interfere de saída	CV _{out}
1	51	3	71
2	61	3	72

3 [P10] a)	Prefixo	Saída
	111 00000 00	0
	111 00000 01000000	1
	111 0000	2
	111 00001 1	3
	renúnc	3

b) 11001000 10010001 → 3
 1100001 01000000 → 2
 3

4 [P13]) 223.1.17.8 / 24 ??

223.1.17.0 / 26
 223.1.17.128 / 25
 223.1.17.192 / 28

5 [P15])	111 00000 00	224.0 / 10
	111 00000 01000000	224.64 / 16
	111 0000	224 / 8
	111 00001 1	225.128 / 9

6 [P19]) 2400 bytes MTU de 700 bytes
 ID - 422
 ↳ 680 bytes de dados
 ↳ 20 bits para o cabeçalho

20
- 2040
0

ID	flag	deslocamento	bytes
422	L	0	680
422	L	85	680
422	L	170	680
422	0	255	360

} 2040

7 [P20]) 1500 bytes com o cabeçalho
20 bytes de cabeçalho
 $5 \cdot 10^6$ bytes

$$\frac{5 \cdot 10^6}{1480} = 3379$$

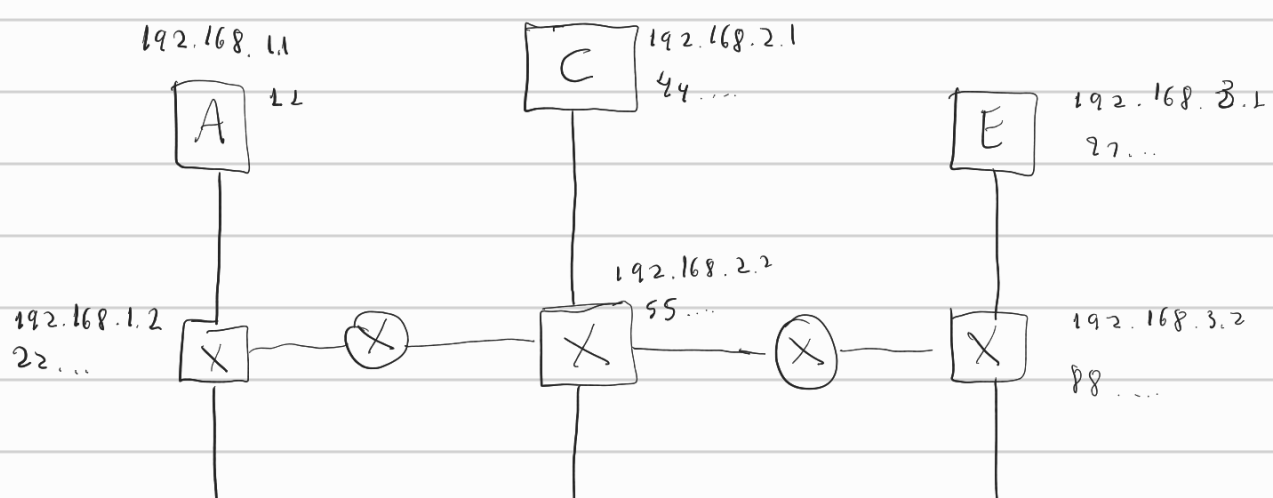
cabeçalho TCP e IP

$$\frac{5 \cdot 10^6}{1500 - 20 - 20} = 3425$$

8 [P23]) Não é possível, para isso seria necessário um intermediador que furasse a bolha da NAT e eles recuperassem as informações de IP público um do outro

Capítulo 5

12 [P14] a) Sub rede 1 192.168.1.xxxx
Sub rede 2 192.168.2.xxxx
Sub rede 3 192.168.3.xxxx



B
192.168.1.3
33...

D
192.168.2.3
66...

F
192.168.3.3
99...

A → R₁

IP₀: 192.168.1.1

IP_D: 192.168.3.3

MAC₀: LL...

MAC_D:

13 [P 17]) $\frac{512 \cdot 10^3}{10 \cdot 10^6} = 5,12 \cdot 10^{-3}$ 512 ms segundos

$\frac{512 \cdot 10^2}{100 \cdot 10^6} = 5,12 \cdot 10^{-4}$ 512 μ segundos

14) [P 31])

- Envia para o 255.255.255.255 com UDP na porta 67 a obtenção de um IP por um servidor DHCP, que retorna uma oferta e depois ela é aceita, obtendo um IP
- O DHCP envia uma lista com os IPs dos gateways