

## Folhas de respostas da Ficha 01 – RC 2020/2021

Nome dos elementos do grupo	N.º aluno
Alexandre Andrade	2019220216
Tomás Mendes	2019232272

**R\_2A** - Configuração de rede de algum do equipamento ativo usado no cenário:

	Endereço IPv4:	Máscara de rede
Interface <i>e0/0</i> do router <i>R1</i>	10.20.1.126	255.255.255.128 (/25)
Interface <i>f1/0</i> do router <i>R1</i>	192.136.192.1	255.255.224.0 (/19)
Interface <i>e0/0</i> do router <i>R2</i>	193.136.224.1	255.255.224.0 (/19)
Interface <i>f1/0</i> do router <i>R2</i>	193.136.192.2	255.255.224.0 (/19)
Interface <i>e0/0</i> do router <i>R3</i>	193.136.224.2	255.255.224.0 (/19)
Interface <i>f1/0</i> do router <i>R3</i>	10.30.1.254	255.255.255.0 (/24)

**R\_2B** - Configuração de rede do *PC-1* e *PC-2*:

	Computador <i>PC-1</i> :	Computador <i>PC-2</i> :
Endereço IP:	10.20.1.1	10.30.1.1
Máscara de Rede:	255.255.255.128(/25)	255.255.255.0(/24)
Endereço do <i>default gateway</i>	10.20.1.126	10.30.1.126

**R\_2C** - Configuração da rede onde se situa o *PC\_1*:

	Endereço(s) IPv4
Endereço da Rede (CIDR)	10.20.1.0/25
Máscara de rede	255.255.255.128
Endereço de <i>broadcast</i>	10.20.1.255
Gama de endereços disponíveis para endereçar máquinas	10.20.1.1 - 10.20.1.126

**R\_2D** - Configuração da rede entre *R1* e *R2* e entre *R2* e *R3*.

Na rede entre *R1* e *R2*:

	Endereço(s) IPv4
Endereço da Rede (CIDR)	193.136.192.0
Máscara de rede	255.255.224.0
Endereço de <i>broadcast</i>	193.136.223.255
Gama de endereços disponíveis para endereçar máquinas	193.136.192.1 - 193.136.223.254

Na rede entre *R2* e *R3*:

	Endereço(s) IPv4
Endereço da Rede (CIDR)	193.136.224.0
Máscara de rede	255.255.224.0
Endereço de <i>broadcast</i>	193.136.255.255
Gama de endereços disponíveis para endereçar máquinas	193.136.224.1 - 193.136.255.254

**R\_3A** - Indique os comandos que usou para configurar o *Router R1*. Nota: indique todos os comandos, inclusive os respeitantes à criação de rotas de encaminhamento.

```
R1#config terminal
R1(config)#interface e0/0
R1(config-if)#ip address 10.20.1.126 255.255.255.128
R1(config-if)#no shutdown
R1(config-if)#exit
R1(config)#interface f1/0
R1(config-if)#ip address 193.136.192.1 255.255.224.0
R1(config-if)#no shutdown
R1(config-if)#exit
R1(config)#ip route 193.136.224.0 255.255.224.0 193.136.192.2
R1(config)#ip route 10.30.1.0 255.255.255.0 193.136.224.2
R1(config)#exit
```

**R\_3B** - Indique os comandos que usou para configurar o *PC1*

```
PC1#ip 10.20.1.1/25 10.20.1.126
```

**R\_3C** - Qual é o conteúdo da tabela de *routing* do *Router R2*?

```
S 10.30.1.0/24 [1/0] via 193.136.224.2
S 10.20.1.0/25 [1/0] via 193.136.192.1
C 193.136.192.0/19 is directly connected, FastEthernet1/0
C 193.136.224.0/19 is directly connected, Ethernet0/0
```

**R\_3D** - Qual é a latência média entre o *PC-1* e o *PC-2*?

```
37,566 ms
```

**R\_3E** – Verifique os pacotes que passam na ligação entre o *PC-1* e o *SW1* enquanto realiza a alínea anterior. Interprete os resultados observados.

Sempre que o PC1 comunica com qualquer dispositivo da rede, os pacotes passam pelo SW1, logo ao capturarmos os pacotes desta ligação visualizamos todos os pacotes que têm como partida e como chegada o PC1. Podemos verificar que para pacote enviado há um request, do ponto de partida e um reply do ponto de chegada. Logo, concluímos que a comunicação é bi-lateral.