



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Disciplina: Redes de Computadores

Curso: Técnico Integrado em Informática

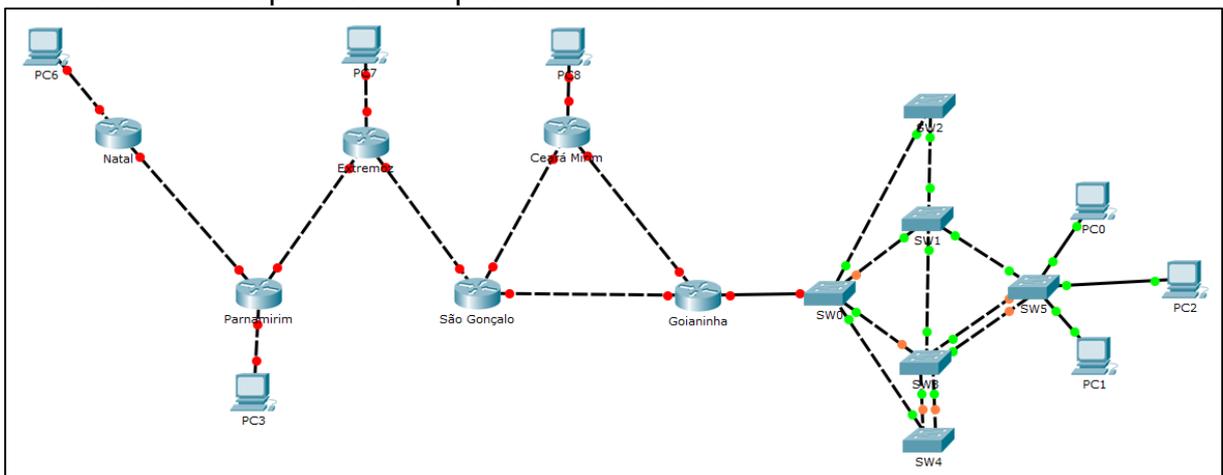
Professor: Jefferson Igor Duarte Silva

Aluno:

Matrícula:

## Avaliação Prática individual sem consulta (de 0 a 10,0 pontos)

1. A empresa Power Rangers LTDA está querendo interligar suas seis filiais. As filiais são representadas pelos roteadores.



2. Na topologia acima, configure:

a. VTP

- O Switch SW0 deve ser o servidor VTP
- Senha: ifrn-quartoano,cheguei
- O Switch SW3 deve ser configurado no modo em que ele recebe as informações, mas não aplica localmente.
- Os outros Switchs devem operar no outro modo possível

b. STP

- Os switches devem usar o STP em modo rápido
- O Switch SW0 deve ser o switch raiz
- O Switch SW1 deve ser o switch raiz secundário
- Deve-se habilitar o recurso *portfast*
- O custo das interfaces de interligação com outros switches deve ser de 10.

c. Roteamento estático de Natal para Parnamirim

d. Roteamento estático de Goianinha para Extremoz

e. Roteamento dinâmico com o protocolo BGP (Natal, AS 262857; Parnamirim, AS 262844; Extremoz, AS 223322; São

Gonçalo, AS 234411; Ceará-Mirim, AS 321122; Goianinha, AS 421111)

- f. Roteamento dinâmico com OSPF entre Natal, Parnamirim e Extremoz e São Gonçalo
- g. Roteamento dinâmico com RIP entre São Gonçalo, Ceará-Mirim e Goianinha.
- h. VLAN
  - i. Goianinha tem três redes virtuais: uma com capacidade para 4096 hosts e duas com capacidade para 511 dispositivos.
- i. Endereçamento
  - i. Utilizem a faixa 55.128.0.0/16 para realizar todo o endereçamento de interligação entre os roteadores
  - ii. Deve-se realizar a subdivisão da forma mais eficiente possível
  - iii. Para todas as redes locais, deve-se adotar a rede 131.0.0.0/16, sendo:
    - 1. Natal deve suportar 1280 hosts
    - 2. Parnamirim deve suportar 500 hosts
    - 3. Extremoz deve suportar 254 hosts
    - 4. São Gonçalo deve suportar 4099 ativos de rede
    - 5. Ceará Mirim, 16384 computadores
    - 6. Goianinha, 300 PCs
- j. Ao término da prova, todos os dispositivos devem se comunicar com todos os outros.

## INSTRUÇÕES PARA ENTREGA DA PROVA

- Chame o professor e copie o arquivo da sua topologia para o pendrive, o arquivo deverá conter o seu nome e matrícula;
- Salve uma cópia na área de trabalho do computador;