

Escola SENAI "Antônio Souza Noschese"

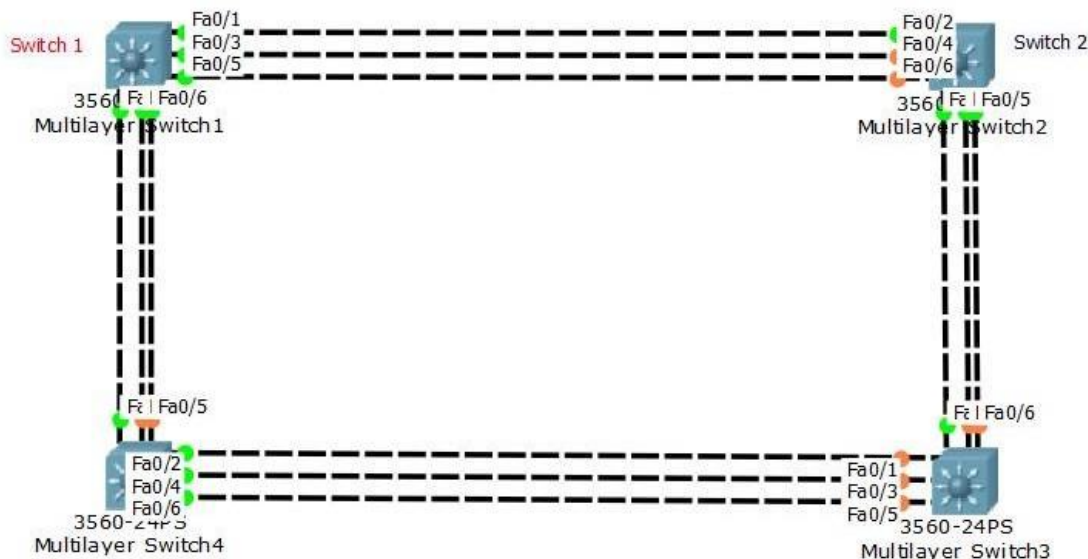
UC5 – Arquitetura de Redes – SA2_ATIV2 –VLAN		
TURMA: EAD2R_T5	N.º	NOME DO ALUNO: BRUNO VICTOR DA SILVA VICENTE

SA2 – Atividade1 – EAD

A empresa Órion, terceirizada no ramo de TI, foi contratada para instalar equipamentos de redundância, nos laboratórios de treinamento dos Observatórios de Astronomia de São Paulo, e para tanto, você, técnico de redes desta empresa, foi designado para, através do panorama dado, analisar a situação e testar através do spanning-tree, os seguintes critérios:

- Porta raiz;
- Porta Designada;
- Porta não-designada;
- Porta Desabilitada.

No cenário apresentado temos 4 Switches Multicamada



Todos apresentam as seguintes conexões padrão:

- Fa0/1 -> Fa0/2;
- Fa0/3 -> Fa0/4;
- Fa0/5 -> Fa0/6.

As próximas questões serão usadas para configurar o Switch 3.

Pede-se:

1 - Modifique a prioridade do Switch para 2047. Salve as alterações. O que

aconteceu? Quantas opções foram dadas?

Conforme o print abaixo fica evidente que a prioridade não foi alterada. Para modificar a prioridade deve iniciar a partir de incrementos de 4096

Por padrão, os switches são definidos com um valor de 32768 de prioridade

Observação: Quando alteramos a prioridade para 0 utilizando esse comando abaixo:

enable

configure terminal

spanning-tree vlan 1 priority 0

A prioridade é alterada para 1

```
Switch(config)#spanning-tree vlan 1 priority 2047
% Bridge Priority must be in increments of 4096.
% Allowed values are:
  0      4096  8192  12288  16384  20480  24576  28672
 32768 36864 40960 45056 49152 53248 57344 61440
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#sh
Switch#show spa
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     000C.CF38.1AB3
            Cost        19
            Port        1(FastEthernet0/1)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     00D0.BC56.0DE0
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
            Aging Time  20

Interface          Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1              Root FWD 19        128.1    P2p
Fa0/2              Desg FWD 19        128.2    P2p
Fa0/3              Altn BLK 19        128.3    P2p
Fa0/4              Desg FWD 19        128.4    P2p
Fa0/5              Altn BLK 19        128.5    P2p
Fa0/6              Desg FWD 19        128.6    P2p

Switch#
```

2 - No Switch, altere a prioridade para 8192. Salve as alterações. O que aconteceu? Printe a resposta. Quais são as portas raiz, designadas, não-designadas e desabilitadas?

Antes de alterar a prioridade do Switch o mesmo se encontra dessa forma

```
Switch>sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID      Priority    32769
                Address     000C.CF38.1AB3
                Cost        19
                Port        1(FastEthernet0/1)
                Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID    Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
                Address     00D0.BC56.0DE0
                Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
                Aging Time  20

Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1          Root LSN 19        128.1    P2p
Fa0/2          Desg LSN 19        128.2    P2p
Fa0/3          Altn BLK 19        128.3    P2p
Fa0/5          Altn BLK 19        128.5    P2p
Fa0/6          Desg LSN 19        128.6    P2p
Fa0/4          Desg LSN 19        128.4    P2p

Switch>
```

Após alterar a prioridade do Switch para 8192

```
Switch(config)#spanning-tree vlan 1 priority 8192
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#sh
Switch#show spa
Switch#show spanning-tree
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID      Priority    8193
                Address     00D0.BC56.0DE0
                This bridge is the root
                Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID    Priority    8193 (priority 8192 sys-id-ext 1)
                Address     00D0.BC56.0DE0
                Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
                Aging Time  20

Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1          Desg FWD 19        128.1    P2p
Fa0/2          Desg FWD 19        128.2    P2p
Fa0/3          Desg LRN 19        128.3    P2p
Fa0/4          Desg FWD 19        128.4    P2p
Fa0/5          Desg LRN 19        128.5    P2p
Fa0/6          Desg FWD 19        128.6    P2p

Switch#
```

3 - Entre no modo CLI do Switch, e execute o comando "no spanning-tree vlan 1". Salve as alterações. O que aconteceu? Printe a resposta.

```

Switch#en
Switch#conf
Switch#configure ter
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#
Switch(config)#no spa
Switch(config)#no spanning-tree vla
Switch(config)#no spanning-tree vlan 1
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#sh
Switch#show spa
Switch#show spanning-tree

No spanning tree instance exists.

Switch#

```

No caso estou desabilitando o STP na Vlan 1

4 - Coloque o Switch no padrão através dos comandos. Salve as alterações. O que aconteceu? Printe a resposta.

```

Switch(config)#
Switch(config)#spanning-tree vlan 1
Switch(config)#spanning-tree vlan 1 priority 32768
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     000C.CF38.1AB3
            Cost        19
            Port        1(FastEthernet0/1)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    32769  (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     00D0.BC56.0DE0
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
            Aging Time  20

Interface    Role  Sts  Cost      Prio.Nbr  Type
-----
Fa0/1        Root  FWD  19         128.1     P2p
Fa0/2        Desg  FWD  19         128.2     P2p
Fa0/3        Altn  BLK  19         128.3     P2p
Fa0/5        Altn  BLK  19         128.5     P2p
Fa0/6        Desg  FWD  19         128.6     P2p
Fa0/4        Desg  FWD  19         128.4     P2p

```

Entre no modo CLI nos Switches 1 e 3 e configure as penúltimas prioridades.

5- Após executar o descrito acima, salve as alterações. O que aconteceu? Printe a resposta. Quais são as portas raiz, designadas, não-designadas e desabilitadas?

Switch 3

Configuração padrão

```
Switch# sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     000C.CF38.1AB3
            Cost        19
            Port        1(FastEthernet0/1)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    32769  (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     00D0.BC56.0DE0
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
            Aging Time  20

Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1          Root FWD 19        128.1    P2p
Fa0/2          Desg FWD 19        128.2    P2p
Fa0/3          Altn BLK 19        128.3    P2p
Fa0/5          Altn BLK 19        128.5    P2p
Fa0/6          Desg FWD 19        128.6    P2p
Fa0/4          Desg FWD 19        128.4    P2p

Switch#
```

Depois de utilizar o comando spanning-tree vlan 1 priority 57344

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#spa
Switch(config)#spanning-tree vlan 1 priority 57344
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
shsp
Translating "shsp"...domain server (255.255.255.255) % Name lookup aborted
Switch#sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     000C.CF38.1AB3
            Cost        19
            Port        1(FastEthernet0/1)
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    57345  (priority 57344 sys-id-ext 1)
            Address     00D0.BC56.0DE0
            Hello Time  2 sec  Max Age 20 sec  Forward Delay 15 sec
            Aging Time  20

Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1          Root FWD 19        128.1    P2p
Fa0/2          Desg FWD 19        128.2    P2p
Fa0/3          Altn BLK 19        128.3    P2p
Fa0/5          Altn BLK 19        128.5    P2p
Fa0/6          Desg FWD 19        128.6    P2p
Fa0/4          Desg FWD 19        128.4    P2p
```

Switch 1

Configuração padrão

```
Switch#sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     000C.CF38.1AB3
            Cost        19
            Port        2(FastEthernet0/2)
            Hello Time   2 sec   Max Age 20 sec   Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    32769 (priority 32768 sys-id-ext 1)
            Address     00D0.9758.0B75
            Hello Time   2 sec   Max Age 20 sec   Forward Delay 15 sec
            Aging Time   20

Interface    Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1        Desg FWD 19        128.1    P2p
Fa0/2        Root FWD 19        128.2    P2p
Fa0/5        Desg FWD 19        128.5    P2p
Fa0/3        Desg FWD 19        128.3    P2p
Fa0/4        Altn BLK 19        128.4    P2p
Fa0/6        Altn BLK 19        128.6    P2p

Switch#
```

Depois de utilizar o comando spanning-tree vlan 1 priority 57344

```
Switch>en
Switch#configure termina
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#spanning-tree vlan 1 priority 57344
Switch(config)#exit
Switch#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

Switch#sh sp
VLAN0001
  Spanning tree enabled protocol ieee
  Root ID    Priority    32769
            Address     000C.CF38.1AB3
            Cost        19
            Port        2(FastEthernet0/2)
            Hello Time   2 sec   Max Age 20 sec   Forward Delay 15 sec

  Bridge ID  Priority    57345 (priority 57344 sys-id-ext 1)
            Address     00D0.9758.0B75
            Hello Time   2 sec   Max Age 20 sec   Forward Delay 15 sec
            Aging Time   20

Interface    Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
-----
Fa0/1        Desg FWD 19        128.1    P2p
Fa0/2        Root FWD 19        128.2    P2p
Fa0/5        Desg FWD 19        128.5    P2p
Fa0/3        Desg FWD 19        128.3    P2p
Fa0/4        Altn BLK 19        128.4    P2p
Fa0/6        Altn BLK 19        128.6    P2p
```

Dica: Utilize os comandos show spanning-tree e spanning-tree nos seus devidos diretórios para as devidas configurações.

Montar um documento para entregar a atividade com as suas devidas respostas e em formato .pdf.

OBS.: O Aluno deverá montar o cenário no Packet Tracer 6.2 Student.

Não Esquecer de colocar o Nome Na Atividade.

Boa Sorte!