

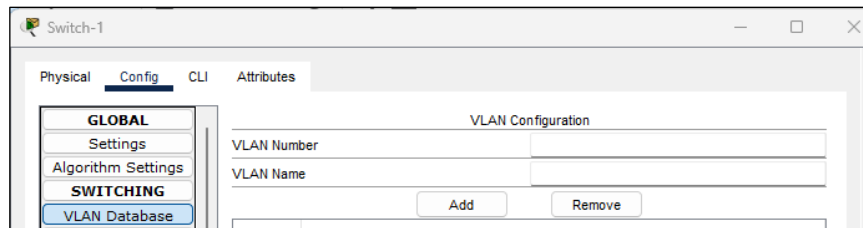
Configurar roteador CISCO (2911) com VLAN e DHCP para cada VLAN

A. Passo 1 - Ligação dos componentes.

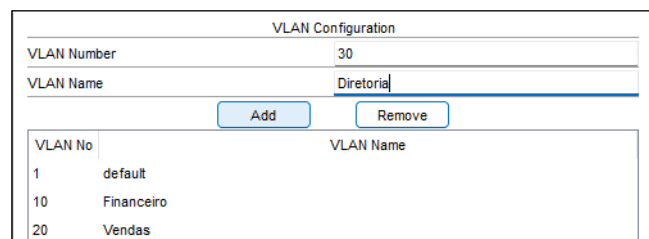
1. Faça a ligação dos computadores, switch e roteador, conforme a tabela disponibilizada.

B. Passo 2 – Configuração das VLANs no Switch

2. No Switch, em Config, selecione a opção VLAN Database.

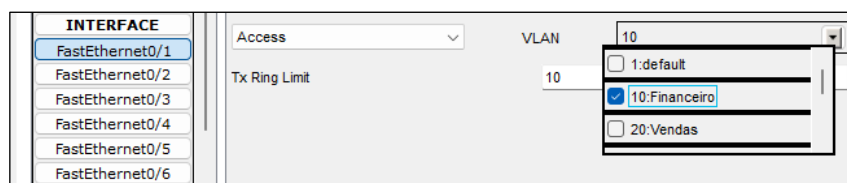


3. Adicione as três VLANs, conforme a figura.

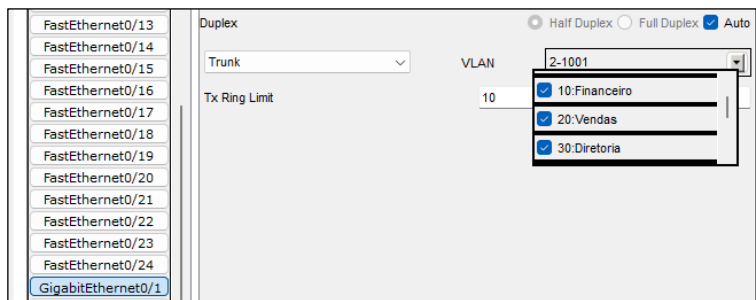


4. Ainda em config, selecione as interfaces e insira as VLANs conforme tabela baixo.

Interface	VLAN
FastEthernet0/1 a 0/5	VLAN 10 - Financeiro
FastEthernet0/6 a 0/10	VLAN 20 - Vendas
FastEthernet0/11 a 0/15	VLAN 30 - Diretoria

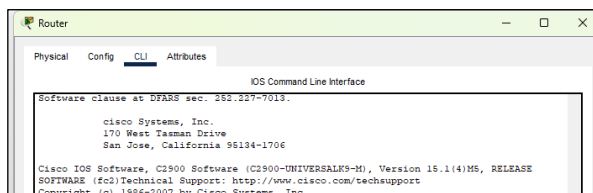


5. Já a interface GigabitEthernet0/1, vamos deixa-la com opção trunk e deixaremos marcado todas as VLANs que queremos deixar passar por essa interface. Essa ação deve ser realizada, pois queremos que as três VLANs acessem o roteador.



C. Passo 3 - Configuração do roteador

1. Vá em CLI no roteador.



2. Coloque o roteador no modo configuração digitando os seguintes comandos:

enable

configure terminal

```
Router>enable
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
```

3. Entre na configuração da interface Gig0/0 digitando o seguinte comando:

int Gig0/0

```
Router(config)#int Gig0/0
```

4. Habilite a interface Gig0/0, digitando o seguinte comando:

no shutdown

```
Router(config-if)#no shutdown

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
```

5. Crie a subinterface

Digite o comando *exit*

Para criar a primeira subinterface digite:

int Gig0/0.1

```
Router(config)#int Gig0/0.1
Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0.1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0.1, changed state to up
```

6. Informe a subinterface, a qual VLAN ela pertence (VLAN 10), como o comando:

encapsulation dot1Q 10

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
Router(config-subif)#
```

7. Insira um IP para a subinterface (tem que ser um IP da VLAN). Digite o comando:

ip address 192.168.10.1 255.255.255.0

```
Router(config-subif)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#
```

8. Crie o pool de DHCP

Digite o comando *exit*.

Digite o comando abaixo para criar o pool com o nome VLAN-10:

ip dhcp pool VLAN-10

```
Router(config)#ip dhcp pool VLAN-10
Router(dhcp-config)#
```

9. Forneça a rede em que o DHCP irá fornecer IPs, conforme o comando abaixo:

network 192.168.10.0 255.255.255.0

```
Router(dhcp-config)#network 192.168.10.0 255.255.255.0
Router(dhcp-config)#
```

10. Informe o gateway padrão da rede, com o comando:

default-router 192.168.10.1

```
Router(dhcp-config)#default-router 192.168.10.1
Router(dhcp-config)#
```

11. Informe o servidor DNS desse pool. Pode ser informado mais de um DNS. Digite o comando abaixo:

`dns-server 8.8.8.8`

```
Router(dhcp-config)#dns-server 1.1.1.1
Router(dhcp-config)#dns-server 8.8.8.8
Router(dhcp-config)#
```

12. Reserve os IPs que não devem ser fornecidos pelo DHCP.

Digite *exit*, e depois:

`ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10`

```
Router(dhcp-config)#exit
Router(config)#ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10
Router(config)#
```

Clique em **ctrl + c** para encerrar a configuração.

OBS:

Para adicionar as demais subinterfaces e os novos pools de DHCP, deixe o roteador no modo de configuração (**Router (config)#**) e repita os passos a partir do item 5, com o comando *int Gig0/0.x* (onde o x é a nova subinterface).

13. Verifique se os computadores estão recebendo as configurações de IP de forma dinâmica.

D. Comandos interessantes.

a) Ver IPs reservados, digite:

`show running-config | include excluded-address`

b) Ver o status do DHCP no roteador, digite:

`show running-config | section dhcp`

c) Ver os IPs distribuídos, digite:

`show ip dhcp binding`

d) Mostrar os pool de DHCP, digite:

`show ip dhcp pool`

e) Desfazer a reserva de IP, digite:

```
no ip dhcp excluded-address 192.168.10.1 192.168.10.10
```

f) Para apagar o pool criado, digite:

Digite *config* e depois

```
no ip dhcp pool <nome_do_pool>
```

```
Router#  
Router#config  
Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#  
Router(config)#no ip dhcp pool VLAN-10  
Router(config)#
```