

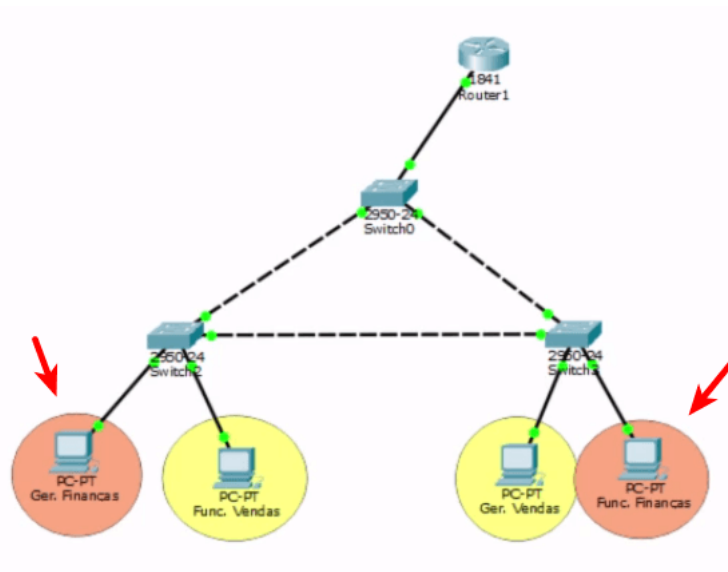
## Implementando servidor

### Transcrição

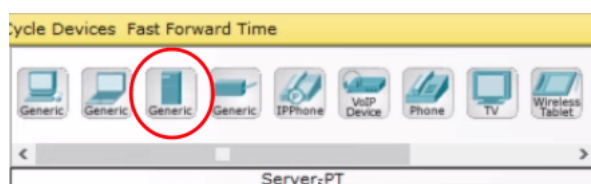
Usando as subredes, conseguimos trabalhar de uma forma mais eficiente com os endereços IPs.

Imagine que temos um novo dia de reunião na empresa, e os diretores disseram que será implementado um servidor interno na empresa, com uma condição...

Esse servidor só poderá ser acessado pelo **Gerente de Finanças** e pelo **Gerente de Vendas**. Os demais funcionários desses setores em questão, não terão acesso ao mesmo.



A primeira etapa é colocar o servidor no projeto. Para isso, vamos acessar a opção **End Devices**, e clicaremos na terceira opção e arrastamos:



Depois, iremos conectar esse servidor em uma das portas do Switch, utilizando o cabo direto (4 opção).

Clicando em "FastEthernet0", escolhemos a porta **FastEthernet0/7**. Assim como fizemos com o setor de vendas e de finanças, criaremos uma **VLAN** para os servidores.

Clicando no **Switch 2950-24**, na aba "CLI", vamos configurar uma VLAN respectiva para os servidores, pois no futuro, pode ser que os diretores queiram adquirir outros servidores, e assim, eles já vão ficar isolados em uma VLAN respectiva deles.

Para fazer essa configuração, entraremos no modo privilegiado, e depois no modo de configuração:

```
>
>enable
#configure terminal
```

Agora, precisaremos criar uma VLAN respectiva para os servidores. Como já utilizamos a VLAN 10 para o setor de vendas, e a VLAN 20 para o setor de finanças, utilizaremos a VLAN 30 para seguir a ordem de 10 em 10.

```
#vlan 30
#name SERVIDORES
#^Z
```

Utilizamos o comando "Ctrl + Z", para utilizar o comando para ver como estão atribuídas as VLANs nesse switch.

```
#show vlan brief
```

É mostrado que nesse VLAN, temos a VLAN 10, 20 e 30. Só que a VLAN 30 que criamos agora não tem nenhuma interface configurada nele. Precisamos configurar a **FastEthernet0/7** para que essa interface trabalhe com a VLAN 30, a VLAN respectiva aos servidores.

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/7 Fa0/9... Fa0/13... Fa0/17... Fa0/21...
10	VENDAS	active	
20	FINANCAS	active	
30	SERVIDORES	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

```
#configure terminal
#interface fastEthernet 0/7
```

A primeira etapa é mudar a forma que essa porta irá trabalhar, dizer que ela está conectada no dispositivo final.

```
#switchport mode access
```

Agora precisamos falar qual a VLAN que está conectada a essa interface:

```
#switchport access vlan 30
```

Quando fazemos isso, a porta do switch cai momentaneamente para que ela possa se reconfigurar com as informações da VLAN 30. Usaremos o comando `#show vlan brief`:

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/7 Fa0/9... Fa0/13... Fa0/17... Fa0/21...
10	VENDAS	active	
20	FINANCAS	active	
30	SERVIDORES	active	
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

```

1      default          active    Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4, Fa0/8
                                   Fa0/9...
                                   Fa0/13...
                                   Fa0/17...
                                   Fa0/21...

10     VENDAS           active
20     FINANCAS         active
30     SERVIDORES       active    Fa0/7
1002   fddi-default     active
1003   token-ring-default active
1004   fddinet-default  active
1005   trnet-default    active

```

Então, aqui podemos ver que a interface **Fa0/7** está vinculado a VLAN 30 em SERVIDORES.

Vamos configurar o **1841Router1** para que ele tenha também uma subinterface que seja vinculada à VLAN 30.

Clicando no roteador, na aba "CLI", colocaremos alguns comandos:

```

>enable
#configure terminal

```

Depois, criaremos uma subinterface para a VLAN 30:

```
#interface fa0/0.3
```

Agora diremos que a VLAN 30 estará vinculada a ela:

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 30
```

Legal! Configuraremos agora os endereços IPs. O primeiro será um endereço estático.

Anteriormente, estávamos trabalhando com a subrede 172.16.2.128 que foi alocado para o setor de finanças. Agora, iremos utilizar a terceira sub-rede dessa imagem, para alocar o setor de SERVDORES. (Lembrando que não podemos atribuir a nenhuma máquina ou interface, o endereço 172.16.3.0, e nem o endereço IP referente ao broadcast):

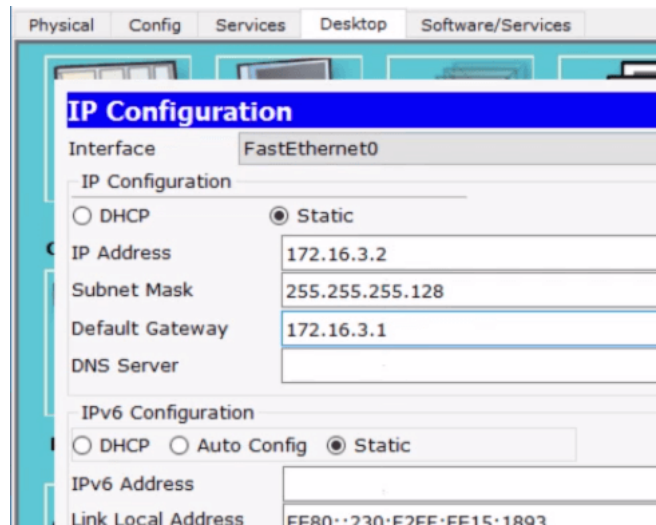
IP de rede:	IP sub-rede 1: 172.16.2.0	IP broadcast sub-rede 1: 172.16.2.127
172.16.2.0	IP sub-rede 2: 172.16.2.128	IP broadcast sub-rede 2: 172.16.2.255
IP broadcast:	IP sub-rede 3: 172.16.3.0	IP broadcast sub-rede 3: 172.16.3.127
172.16.3.255	IP sub-rede N: 172.16.3.128	IP broadcast sub-rede N: 172.16.3.255

```
Router(config-subif)#ip address 172.16.3.1 255.255.255.128
```

Esse é o primeiro endereço IP disponível no intervalo, e a máscara de subrede 255.255.255.128 que foi atribuída para o setor de finanças.

Depois de atribuir esse endereço a essa máscara de subrede, colocaremos no servidor, o endereço IP que esteja dentro da subrede.

Clicando no **Server-PT Server0**, colocaremos o IP estático 172.16.3.2, a máscara de subrede 255.255.255.128, o gateway 172.16.3.1 que é o valor que foi configurado na subinterface.

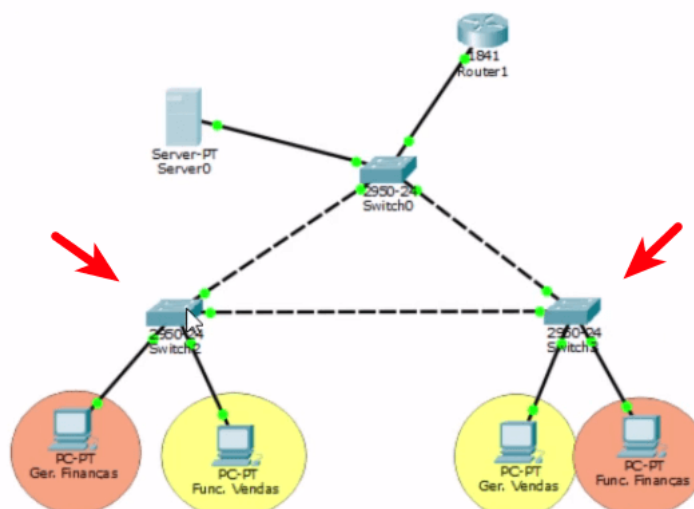


Veremos agora se conseguimos pingar o servidor para o roteador em Command Prompt :

```
SERVER>ping 172.16.3.1
```

Muito bem! A sub interface criada estaticamente para a VLAN 30 e o endereço IP configurado estaticamente pro servidor!

Não podemos nos esquecer que os outros switches, também precisam passar informações da **VLAN 30**, caso algum usuário queira acessar o servidor **Server-PT Server0**. Entretanto a VLAN 30 ainda não foi configurada nesses switches.



Clicando no switch da esquerda, na aba "CLI", criaremos a VLAN 30 nesse switch:

```
>enable
>configure terminal
#vlan 30
#name SERVIDORES
```

Faremos o mesmo para o Switch da direita:

```
>enable
#configure terminal
#vlan 30
#name SERVIDORES
```

Vamos estilizar o nosso servidor para mostrar uma página de domínio próprio da Multillidae, para que o gerente de finanças e o gerente de vendas possam acessar o servidor com uma página mais estilizada.

Na aba "Services", em "HTTP", clicamos na opção (edit) em `index.html`, e vamos colocar um código HTML:

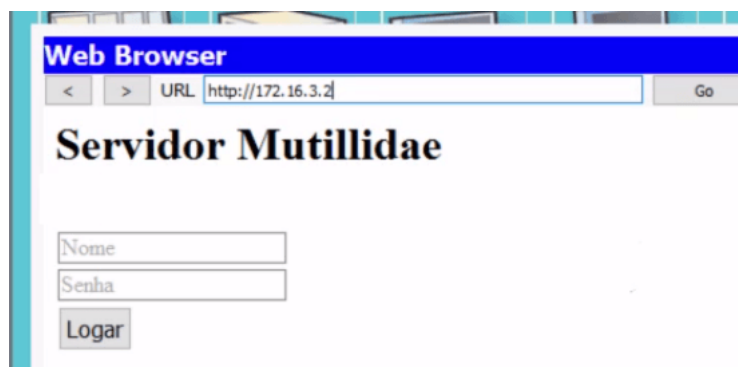
```
<html>
  <h1>Servidor Multillidae</h1>
  <br>
  <input type="text" placeholder="Nome">
  <br>
  <input type="password" placeholder="Senha">
  <br>
  <button type="submit">Logar</button>
</html>
```

Em seguida, clicaremos em "Save". Isso irá deixar um pouco mais claro para o gerente de finanças ou o de vendas, para que eles façam o login sem problemas.

Veremos se conseguimos acessar a página desse servidor interno da empresa.

Em "Ger. Financas", clicaremos na aba "Desktop", e depois no ícone "Web Browser", e colocamos o endereço IP do servidor configurado.

URL: **172.16.3.2**



Veremos se somente o gerente de Finanças está acessando ou se outros usuários estão também acessando. No "Ger. Vendas", faremos os mesmos passos do gerente de finanças.

Este gerente também consegue ter acesso. Pela requisição dos diretores, os **funcionários** de vendas e de finanças, não devem acessar esse servidor.

Clicando no "Web Browser" de "Func. Finanças" e de "Func. Vendas", e colocando o mesmo endereço IP, também aparecerão a tela de login, isso quer dizer que eles também estão tendo acesso ao servidor.

Isso quer dizer que ainda não temos o sucesso total. Já implementamos o servidor, o isolamos na sua VLAN respectiva, entretanto **TODOS** os funcionários estão conseguindo acessar à página do login interno da Multilidae.

Na próxima etapa, veremos como podemos evitar que outros funcionários acessem essa página.