

Missão: Configuração de rede em ambiente Windows e roteadores Cisco com o Laboratório Virtual de Redes de Computadores (software Cisco *Packet Tracer*).

Recursos: Este roteiro, uma estação de trabalho com acesso à Internet, o Laboratório Virtual de Redes de Computadores (software Cisco *Packet Tracer*) com o pacote Lab02 e o *template* do Relatório de Atividades de Laboratório disponível em “Material Complementar”, no Roteiro de Atividades do AVA UNIVIRTUS.

Atividades: Execução das atividades e preenchimento do relatório.

Tempo previsto: 50 (Cinquenta) Minutos.

- 1) Para iniciar estas atividades, crie a pasta “LabCisco” dentro da pasta “Bibliotecas\Documentos” de seu computador.
- 2) Caso ainda não tenha feito isso, faça download do “Laboratório Virtual de Redes” a partir do endereço de download do AVA, disponível em “Material Complementar”. Descompacte e copie todo o conteúdo para a pasta “LabCisco” que você criou em “Bibliotecas\Documentos”.
- 3) Essa atividade consiste em configurar uma rede que interliga a matriz e a filial de uma empresa por intermédio de dois roteadores, como mostrado na figura:

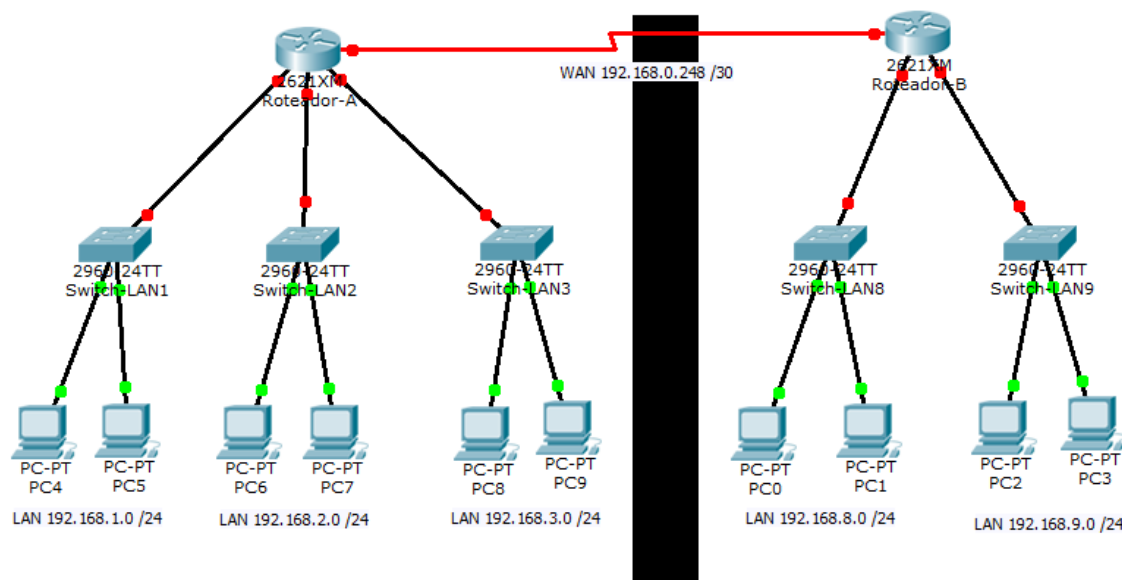


Figura 1 - Diagrama de Rede

- 4) Para isso será necessário configurar as interfaces dos roteadores de acordo com a seguinte tabela:

Roteador	Rede	Interface	Endereço IP
Roteador-A	192.168.0.248(/30)	S0/0	192.168.0.249
Roteador-A	192.168.1.0	F0/0	192.168.1.254
Roteador-A	192.168.2.0	F0/1	192.168.2.254
Roteador-A	192.168.3.0	F1/0	192.168.3.254
Roteador-B	192.168.0.248(/30)	S0/0	192.168.0.250
Roteador-B	192.168.8.0	F0/0	192.168.8.254
Roteador-B	192.168.9.0	F0/1	192.168.9.254

- 5) Execute o *Cisco Packet Tracer* e abra o arquivo **Lab02** da pasta **LabCisco**.

6) Selecione o **Roteador-A**, a aba **CLI** e pressione <enter> para entrar no modo de terminal.

7) Execute cuidadosamente os comandos abaixo, verificando a execução correta dos mesmos a cada linha. Em caso de dúvida ou erro reinicie o processo a partir do item 5.

```
- enable
- configure terminal
- hostname Roteador-A
- interface s 0/0
- ip address 192.168.0.249 255.255.255.252
- clock rate 64000
- no shut
- interface f 0/0
- ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
- no shut
- interface f 0/1
- ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
- no shut
- interface f 1/0
- ip address 192.168.3.254 255.255.255.0
- no shut
- exit
- ip route 192.168.8.0 255.255.255.0 192.168.0.250
- ip route 192.168.9.0 255.255.255.0 192.168.0.250
- end
- exit
```

8) Selecione o **Roteador-B**, a aba **CLI** e pressione <enter> para entrar no modo de terminal.

9) Execute cuidadosamente os comandos abaixo, verificando a execução correta dos mesmos a cada linha. Em caso de dúvida ou erro reinicie o processo a partir do item 7.

```
- enable
- configure terminal
- hostname Roteador-B
- interface s 0/0
- ip address 192.168.0.250 255.255.255.252
- no shut
- interface f 0/0
- ip address 192.168.8.254 255.255.255.0
- no shut
- interface f 0/1
- ip address 192.168.9.254 255.255.255.0
- no shut
- exit
- ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 192.168.0.249
- ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 192.168.0.249
```

```
- ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 192.168.0.249
- end
- exit
```

- 10) Selecione o **Roteador-A**, a aba **CLI** e execute o comand **"show ip interface brief"**. Copie o resultado no campo de resposta da **Questão #1** do relatório de atividades de laboratório.
- 11) Selecione o **Roteador-A**, a aba **CLI** e execute o comand **"show ip route"**. Copie o resultado no campo de resposta da **Questão #2** do relatório de atividades de laboratório.
- 12) Selecione o **Roteador-B**, a aba **CLI** e execute o comand **"show ip interface brief"**. Copie o resultado no campo de resposta da **Questão #3** do relatório de atividades de laboratório.
- 13) Selecione o **Roteador-B**, a aba **CLI** e execute o comand **"show ip route"**. Copie o resultado no campo de resposta da **Questão #4** do relatório de atividades de laboratório.
- 14) Esta rede está pronta para funcionar? Porquê? Responda no campo de resposta da **Questão #5** do relatório de atividades de laboratório.
- 15) Desafio:
 - Você consegue configurar as estações (os PCs) da rede?
 - Dica #1: O endereço IP deve estar dentro do limite da rede local (sub-rede);
 - Dica #2: O *gateway* de cada sub-rede será a interface do roteador configurada para essa sub-rede;
 - Dica #3: A configuração de endereço IP e *gateway* pode ser feita na interface gráfica do CPT, clicando-se sobre a estação e escolhendo a aba *config*. As opções são **INTERFACE/FastEthernet0** para o endereço IP e **GLOBAL/Settings** para o *gateway*;
 - Configure todas as estações e teste o funcionamento da rede com os comandos **Ping** e **Tracert**.
- 16) Antes de finalizar o *Cisco Packet Tracer* **grave as alterações realizadas** utilizando a **opção Save As** do menu, e **colocando um nome diferente** no arquivo *Lab02*. Por exemplo: **Lab02-resolvido**.
- 17) Revise e complemente o seu relatório de atividades de laboratório. Compartilhe suas respostas no FORUM desta Aula Prática e discuta com seus colegas sobre os resultados encontrados. Caso tenham restado dúvidas, utilize o canal de Tutoria do AVA UNIVIRTUS para solicitar ajuda.

Bibliografia:

- BRITO, S.H.B., "Laboratórios de Tecnologias CISCO em Infraestrutura de Redes". São Paulo: Novatec Editora, 2012.
- XAVIER, F.C., "Roteadores Cisco – Guia Básico de Configuração e Operação". São Paulo: Novatec Editora, 2010.