

Atividade 03

Roteamento dinâmico com OSPF no Packet Tracer da CISCO

Atividade individual

Esta atividade consiste em criar e configurar o cenário de rede apresentado na Figura 1. Tal cenário deve ser devolvido/feito no simulador de rede Packet Tracer da CISCO, versão 8.2.

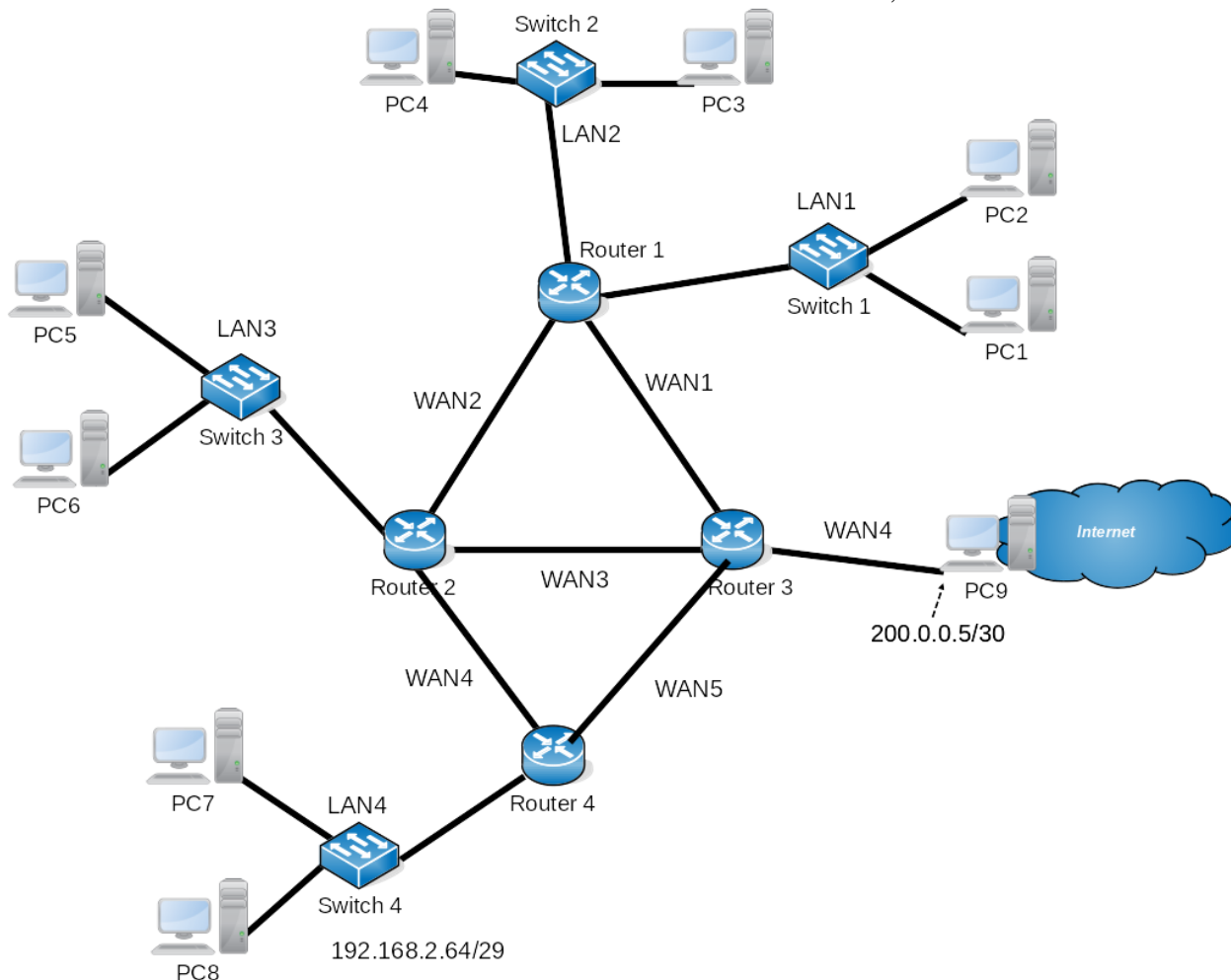


Figura 1 – cenário de rede

Para configurar tal ambiente você deve:

- 1) Utilizar a faixa de IPs destinada à você na Tabela 1. Note que a máscara é a /16. Todavia para conseguir configurar todas as LANs (no total de 4), bem como as WANs (4). Você deve subdividir a faixa de IPs que você ganhou em subredes, ou seja, utilizar outra máscara. Atenção você não pode utilizar a faixa de IP fora da faixa destinada a você.
- 2) Note que o **PC9** já possui um IP e uma máscara, ele simboliza a Internet (você não vai implementar a nuvem atrás do PC9 – é só ilustrativa). Desta forma você deve configurar o Router 3 para acessar a mesma rede do PC9, ou seja, o IP do PC9 e de uma interface de rede do Router 3, possuem um IP “fixo”, mas todo o restante do cenário de rede deve receber IPs a sua vontade, desde que estejam dentro da faixa de IPs destinados à você.
- 3) Note também que a **LAN4**, também já possui a indicação de um IP de rede, então você deve calcular os IPs e atribuir corretamente para os *hosts* desta rede.

- 4) Atenção, você deve interligar mais um roteador e mais uma LAN ao cenário de rede da atividade. Onde você vai adicionar é a sua escolha.
- 5) Você deve configurar todos os PCs e Routers do cenário de forma que toda a rede se comunique, para isso **é obrigatório o uso de rotas via OSPF** (utilizar roteamento dinâmico).
- 6) Quando o cenário estiver configurado, teste o cenário realizando *pings* entre todos os PCs da rede, todos devem conseguir *pingar* todos.

Ao final você tem duas opções de entrega desta atividade:

1. **Apresentar a atividade para o professor em sala de aula** – isso será feito no dia **27/09/2022**. Mas mesmo apresentando o cenário para o professor é necessário enviar o seu arquivo do Packet Tracer com o cenário implementado e configurado corretamente – não esqueça de salvar as configurações dos roteadores com o comando COPY RUNNING-CONFIG STARTUP-CONFIG. Também é necessário que o cenário do arquivo tenha indicações/*labels* com IPs de cada host.
2. **Texto** contendo as seguintes sessões/textos:
 - a. Introdução (roteamento dinâmico, Vetor de Distância, OSPF, comandos Linux, comandos CISCO);
 - b. Apresentação do cenário de rede (desenho da rede com IPs e máscaras, bem como texto descritivo);
 - c. Comandos, opções e parâmetros necessários/utilizados para configurar cada elemento do cenário de rede (hosts/roteadores) para que todos estejam conectados nesta rede (os comandos devem ter textos descritivos - não só o comando);
 - d. Conclusão (roteamento dinâmico com OSPF, facilidades/dificuldades a respeito de configuração em Linux/CISCO, impressões a respeito do trabalho)
 - e. Também deve ser enviado o arquivo do Packet Tracer com o cenário implementado e configurado corretamente – não esqueça de salvar as configurações dos roteadores com o comando COPY RUNNING-CONFIG STARTUP-CONFIG. Também é necessário que o cenário do arquivo tenha indicações/*labels* com IPs de cada host. **Se você não conseguir executar o Packet Tracer, aí o seu texto deve ser manuscrito, desta forma não é necessário enviar o arquivo do Packet Tracer para o professor.**

Observação: É obrigatório utilizar o Packet Tracer 8.2, caso você utilize outra versão e o professor não consiga abrir tal arquivo, haverá desconto em sua nota por causa disso (será considerado que você não entregou o arquivo). É bem provável que o Moodle não aceite o arquivo do Packet Tracer com a sua extensão padrão. Então, para evitar isso, pode ser necessário compactar tal arquivo com a extensão .zip.

#	Nome	Rede (faixa de IPs)
1	ALESSANDRO NEVES DOS SANTOS	10.1.0.0/16
2	BIANCA MIAZAKI DE MORAES	10.2.0.0/16
3	BRENO FARIAS DA SILVA	10.3.0.0/16
4	ELDER HENRIQUE ALVES CORREIA	10.4.0.0/16
5	FABRICIO FLAVIO M. DAMASCENO	10.5.0.0/16
6	FELIPE A. DA CUNHA MENDES	10.6.0.0/16
7	GABRIEL R. BUENO GUIMARAES	10.7.0.0/16
8	GREGULLY W. DA SILVA LIMA	10.8.0.0/16
9	ISAAC SANTANA DE ALMEIDA	10.9.0.0/16
10	JOAO HENRIQUE G. SPERANDIO	10.10.0.0/16
11	JOAO VICTOR SALVI SILVA	10.11.0.0/16
12	JOAQUIM CAETANO JUNIOR	10.12.0.0/16

13	LUAN H. DE CASTRO VALESE	10.13.0.0/16
14	LUCAS ALEXANDRE SEEMUND	10.14.0.0/16
15	LUCCA TOLEDO BORDIM	10.15.0.0/16
16	LUIS FELIPE G. CAMPOS	10.16.0.0/16
17	MARCELO DANIEL GARCIA FILHO	10.17.0.0/16
18	MATHEUS KENJI NAKAO	10.18.0.0/16
19	PAMELLA LISSA SATO TAMURA	10.19.0.0/16
20	PEDRO ACACIO RODRIGUES	10.20.0.0/16
21	REGINALDO G. DE SOUZA NETO	10.21.0.0/16
22	THAYNARA R. F. DOS SANTOS	10.22.0.0/16
23	WAGNER A. PEREIRA JUNIOR	10.23.0.0/16
24	WILLIAM DOS SANTOS RETICENA	10.24.0.0/16

Tabela 1 - Faixa de IPs por aluno.