

Trabalho laboratorial 06

EIGRP

Objectivos

Neste laboratório serão realizadas as seguintes tarefas:

- Configuração do EIGRP;
- Sumarização automática em EIGRP;
- Propagação de rota estática por omissão no EIGRP;

Topologia da rede

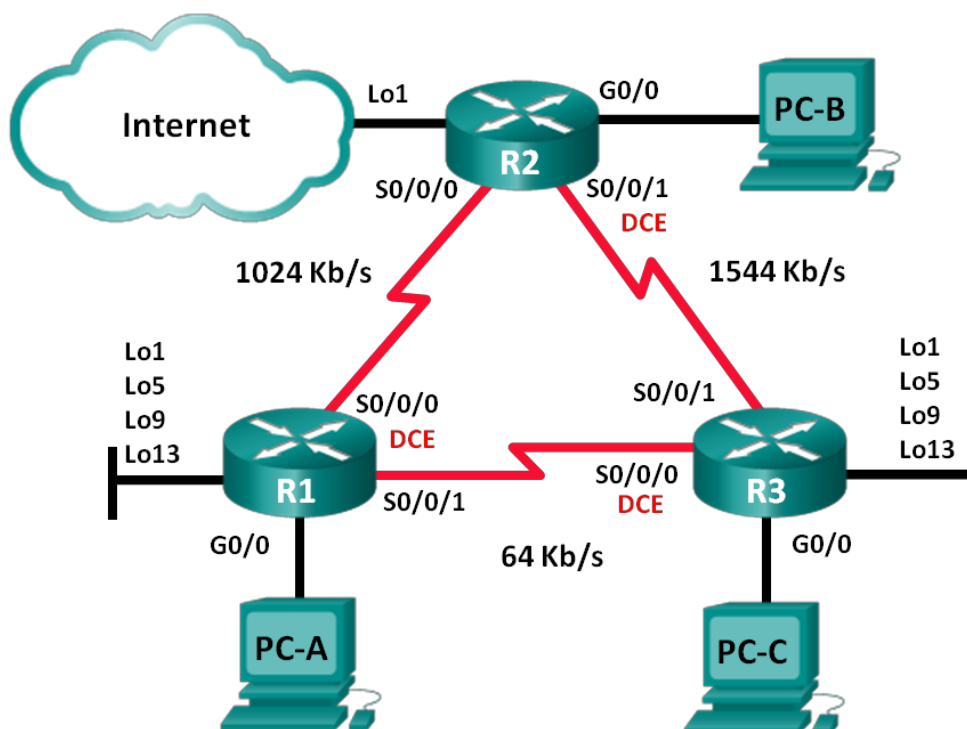


Tabela de endereçamento

Equipamento	Interface	IP	Máscara de rede	Default Gateway
R1	G0/0	192.168.1.1	255.255.255.0	-
	S0/0/0 (DCE)	192.168.12.1	255.255.255.252	-
	S0/0/1	192.168.13.1	255.255.255.252	-
	Lo1	192.168.11.1	255.255.255.252	-
	Lo5	192.168.11.5	255.255.255.252	-
	Lo9	192.168.11.9	255.255.255.252	-
	Lo13	192.168.11.13	255.255.255.252	-
R2	G0/0	192.168.2.1	255.255.255.0	-
	S0/0/0	192.168.12.2	255.255.255.252	-
	S0/0/1 (DCE)	192.168.23.1	255.255.255.252	-
	Lo1	192.168.22.1	255.255.255.252	-
R3	G0/0	192.168.3.1	255.255.255.0	-
	S0/0/0 (DCE)	192.168.13.2	255.255.255.252	-
	S0/0/1	192.168.23.2	255.255.255.252	-
	Lo1	192.168.33.1	255.255.255.252	-
	Lo5	192.168.33.5	255.255.255.252	-
	Lo9	192.168.33.9	255.255.255.252	-
	Lo13	192.168.33.13	255.255.255.252	-
PC-A	NIC	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.1.1
PC-B	NIC	192.168.2.3	255.255.255.0	192.168.2.1
PC-C	NIC	192.168.3.3	255.255.255.0	192.168.3.1

Configuração dos equipamentos

Conecte os routers e os pcs conforme mostra o diagrama, e configure-os conforme o esquema de endereçamento fornecido.

Nota: não configure para já nenhuma das interfaces loopback.

Configuração do EIGRP

No R1, configure o encaminhamento EIGRP com o *Autonomous System (AS) ID* 1 para todas as redes diretamente ligadas.

Que comandos utilizou? 

Desabilite o envio de pacotes EIGRP *hello* pela interface da rede local de R1.

Que comando utilizou? 

Em R1, configure a largura de banda da interface S0/0/0 para 1024 Kb/s e a da interface S0/0/1 para 64 Kb/s. Escreva os comandos que acabou de efetuar.

Nota: O comando “*bandwidth*” apenas afeta o cálculo da métrica EIGRP, não a largura de banda da ligação série.



Em R2, configure o protocolo de encaminhamento EIGRP com o AS ID 1 para todas as redes. Desabilite o envio de pacotes *hello* pela sua interface para a área local e configure a largura de banda na ligação série da interface S0/0/0 para 1024 Kb/s. igual a cima

Em R3, configure o protocolo de encaminhamento EIGRP com o AS ID 1 para todas as redes. Desabilite o envio de pacotes *hello* pela sua interface para a área local e configure a largura de banda na ligação série da interface S0/0/0 para 64 Kb/s. igual a cima

Verifique a conectividade entre todos os PCs.

Sumarização automática em EIGRP

Execute o comando **show ip protocols** em R1. Qual o estado por omissão da sumarização automática no EIGRP?

Configure as interfaces *loopback* de R1.

Adicione as várias redes que acabou de configurar ao processo EIGRP.

Em R2, com o comando **show ip route eigrp** verifique que redes *loopback* estão a ser anunciadas por R1. Quais são anunciadas?

Em R1, execute o comando **auto-summary** dentro do processo EIGRP.

Que alteração verifica em na tabela de encaminhamento de R2? _____

Adicione as redes *loopback* de R3, adicione-as ao processo EIGRP e ative a sumarização automática.

Configuração de uma rota estática por omissão e sua propagação no EIGRP

Configure a rede *loopback* de R2.

Adicione em R2 uma rota estática por omissão usando como interface de saída a interface *loopback*.

Execute o comando **redistribute static** dentro do processo EIGRP para que R2 propague a rota por omissão para os restantes routers.

Execute o comando **show ip protocols** em R2 para verificar que a rota está a ser propagada.

Em R1, execute o comando **show ip route eigrp | include 0.0.0.0** para verificar as linhas referentes à rota por omissão. Como é representada a rota por omissão e com que distância administrativa? _____

Em R2, execute o comando **show ip eigrp interfaces detail** para verificar o intervalo entre pacotes *hello* e o valor do *hold timer*. Quais são os seus valores por omissão? _____

Em R2, configure as interfaces S0/0/0 e S0/0/1 para enviarem pacotes *hello* de 60 em 60 segundos e terem 180 segundos de *hold timer*.

Execute os mesmos comandos nas interfaces série de R2 e R3.

Execute o comando **show ip eigrp interfaces detail** em R2 para verificar as configurações que acabou de alterar.

Quando são alterados os valores do intervalo de pacotes *hello* e o *hold timer*, porque é importante que o *hold timer* seja sempre superior ao intervalo de pacotes *hello*? _____
