

Avaliação A2 (grupo de até 3 pessoas).

Prazo máximo para entrega: dia 6 de novembro (quarta-feira).

Configure uma rede de computadores no Packet Tracer conforme os objetivos abaixo. Ao final da implantação, envie o arquivo para kraemer@utfpr.edu.br.

Objetivo: interligar quatro câmpus da UTFPR por meio do serviço de Frame Relay. Utilize IP raiz 193.10.0.0 na WAN, RFC 1918 nas LANs (IPs diferentes para cada câmpus) e NAT para fazer a tradução de endereços privados para públicos. Configure apenas dois computadores de cada segmento de rede, mas considere a máscara conforme solicitado. Todos os PCs devem conseguir acessar o site www.utfpr.edu.br.

O roteador de Curitiba, além de conectar-se aos demais Roteadores dos outros câmpus por meio da WAN Frame Relay, conecta-se também com um outro Roteador (R2) por meio de FastEthernet, que por sua vez conecta-se com um Roteador R3, também por FastEthernet. O R2 pertence a LAN e está localizado em um prédio vizinho ao roteador de borda, onde estão conectados os computadores da coordenação de curso, que somam no total 20 computadores. O R3 está localizado em outro prédio, vizinho ao R2, cujo objetivo é interligar a rede de um laboratório de aula com 50 computadores. Ainda em Curitiba, considere um segmento de rede conectado diretamente ao roteador de borda. Esse segmento contém um servidor DNS e um servidor de páginas Web, com o site www.utfpr.edu.br registrado. Esses servidores possuem IP 200.10.10.10 e IP 200.10.10.20, respectivamente. Ainda nesse segmento, a tolerância à falhas é definida por meio do STP. Considere o uso de três switches. Considere também a implantação de segurança de porta para os servidores. Assim, em Curitiba existe um roteador de borda, dois roteadores internos (R2 e R3) e três segmentos de rede com computadores (Servidores de DNS e de Páginas Web; PCs da coordenação de cursos; PCs do laboratório de aula). Os roteadores nas LANs de Curitiba descobrem os servidores por meio de rota estática. O segmento dos servidores e o segmento dos roteadores de borda são roteáveis por meio do EIGRP, AS 100.

Os demais câmpus são Campo Mourão, Pato Branco e Medianeira, sendo que cada um possui apenas um roteador de borda. O objetivo é interligar o laboratório de aula de cada um desses câmpus ao segmento dos servidores do câmpus de Curitiba. Use NAT. O laboratório de Campo Mourão possui 15 computadores, Pato Branco 30 e Medianeira 45. Os PCs desses segmentos devem conseguir acessar o site www.utfpr.edu.br.