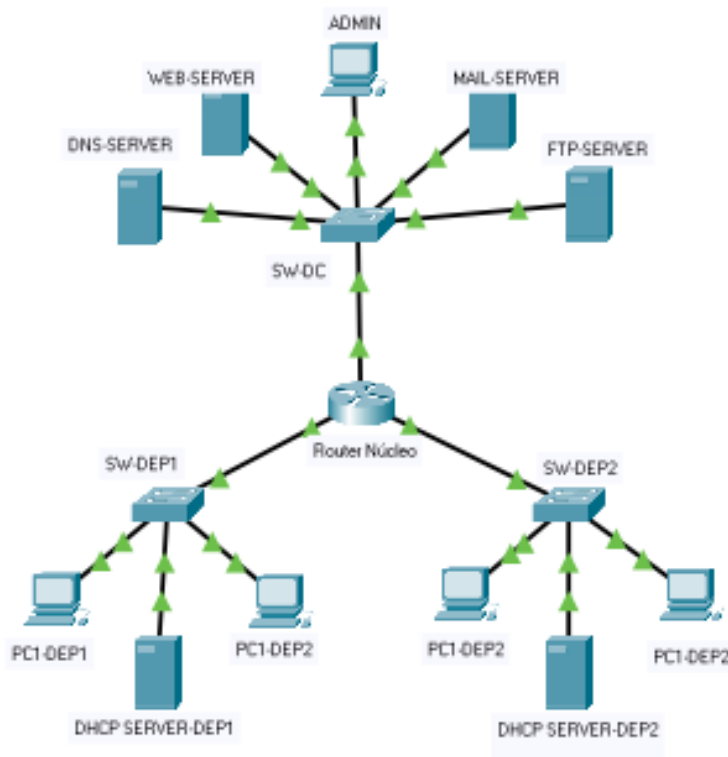




1. Construa no Cisco Packet Tracer uma infraestrutura idêntica à figura em baixo realize as questões do ponto 2.



2. Endereçamento IP

A. Projeto de endereçamento de LAN

Realize o plano de endereçamento IP, tendo em consideração:

- ☐ A faixa de rede que deve ser utilizada para endereçamento dos Departamentos (DEP) é 172.16.0.0/21.
- ☐ DEP1 tem 1000 dispositivos;
- ☐ Dep2 tem 500 dispositivos;
- ☐ Existe a previsão a curto prazo de acrescentar dois departamentos com 100 hosts cada.
- ☐ Realize o endereçamento IP de forma a desperdiçar a menor quantidade de endereços.



B. Atribuição de endereço

- ☐ A rede Data Center tem o IP 192.168.0.0/24;
- ☐ Atribua o último IP válido para cada rede criada na interface Lan GigabitEthernet do R1-NUCLEO;
- ☐ Atribua o penúltimo IP válido para cada rede para a interface de gestão dos Switches;
- ☐ Atribua o default gateway ao SW-DEP1 e SW-DEP2
- ☐ Atribua o primeiro IP disponível para cada rede para o Servidor DHCP de cada Departamento;
- ☐ Atribua aos servidores interligados ao Switch SW-DC o endereçamento IP e máscara de sub-rede adequados(DNS-SERVER 192.168.0.252/24, WEB-SERVER 192.168.0.251/24, MAIL-SERVER 192.168.0.250/24 e FTP-SERVER 192.168.0.249/24)

C. Ativos de Rede - Configurações Básicas

- ☐ Configurar o nome dos dispositivos de rede, conforme descrito na topologia;
- ☐ Realize configurações de segurança de forma que seja possível aceder aos dispositivos de rede, via CONSOLE, e VTY através do utilizador 'ADMI' que possui a palavra passe '12345678';
- ☐ Configure a password 'LEI2024' para acesso ao modo de utilizador privilegiado
- ☐ Ative a opção logging synchronous nas linhas CONSOLE, e VTY para evitar que mensagens de notificação interfiram nos comandos.
- ☐ Configure um BANNER em cada dispositivo que identifique o dispositivo, a empresa XYZnet mostre a mensagem "Acesso Restrito";
- ☐ Forneça uma descrição apropriada para as interfaces dos router;
- ☐ Desative a pesquisa DNS nos dispositivos de rede;
- ☐ Ative o serviço de criptografia de palavras passe;
- ☐ Salvar as configurações.

D. SERVIDORES



- ☐ Configure os servidores DHCP de forma que distribuam o endereçamento IP a partir do centésimo endereço;
- ☐ Faça com que os dispositivos clientes recebam as configurações de Gateway e DNS do servidor DHCP;
- ☐ Realize as configurações necessárias nos clientes para que estes recebam o endereço IP automaticamente;
- ☐ Configure o WEB-SERVER de forma que seja exibida uma página inicial contendo o nome da empresa XYZnet, no centro da página e com fonte de cor vermelha.
- ☐ Verifique se o WEB-SERVER está a funcionar num computador cliente.
- ☐ Configure o DNS-SERVER de forma que resolva o nome www.xyznet.pt para o site disponível no WEB-SERVER.
- ☐ Verifique se é possível aceder a página www.xyznet.pt a partir de um computador cliente.
- ☐ No MAIL-SERVER
 - ☐ Configure as seguintes contas de e-mail para os seguintes utilizadores:
 - PC1-DEP1
 - Utilizador: maria
 - Password: 123
 - e-mail: maria@mailxyznet.pt
 - PC2-DEP1
 - Utilizador: jose
 - Password: 123
 - e-mail: jose@mailxyznet.pt
 - PC1-DEP2
 - Utilizador: joao
 - Password: 123
 - e-mail: joao@mailxyznet.pt
 - PC2-DEP2
 - Utilizador: paula
 - Password: 123
 - e-mail: paula@mailxyznet.pt
 - ☐ Realize as configurações adequadas nos clientes e faça testes de envio e de receção de e-mails.
 - ☐ No FTP-SERVER



- Configure o server FTP com os seguintes utilizadores, passwords e privilégios:
 - Utilizador: DEP1
 - Senha:123
 - Permissões: List e Read
 - Utilizador: DEP2
 - Senha:123
 - Permissões: List e Read
 - Utilizador: ADMIN
 - Senha:123
 - Permissões: Full
- Realize teste no FTP-SERVER através do upload e download de arquivos de texto.
- Testes e verificação
- Utilize o comando ping para testar a total conetividade da rede;
- Utilize o comando tracert para analisar o caminho dos pacotes;
- Utilize os comandos de verificação seguintes para analisar a configuração e funcionamento dos dispositivos:
 - show running-configuration
 - show interfaces | show ip int brief
 - show mac-address-table