



SSC0540 - Redes de Computadores

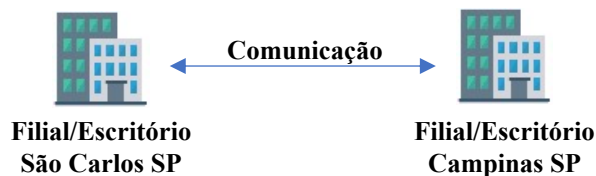
Projeto 1: Comunicação entre filiais

Professor: Jó Ueyama

PAE: Rodrigo D. Garcia

Projeto 1 – Comunicação entre filiais

Uma filial localizada em São Carlos SP deseja realizar a comunicação com outra filial localizada em Campinas SP. Cada filial possui um departamento financeiro, comercial e recursos humanos. É necessário a elaboração de um projeto de redes de computadores para permitir a comunicação entre as filiais e departamentos. Para isso, os projetistas de redes deverão se preocupar em escolher os equipamentos, protocolos e serviços necessários.



Na primeira reunião entre os projetistas e empresários, foram estabelecidas algumas informações iniciais da implementação em cada filial:

Informações sobre os departamentos:

1. **Financeiro:** três (03) computadores e um notebook
2. **Comercial:** quatro (04) computadores e um Tablet
3. **Recursos Humanos (RH):** dois (02) computadores e dois (02) notebooks

Durante a reunião, os empresários solicitaram aos projetistas a utilização de uma impressora compartilhada entre os departamentos e que também seja possível a comunicação dos dispositivos/computadores por meio de rede sem fio em todo o ambiente corporativo. Para isso, foi solicitado uma rede sem fio para cada departamento. Um outro assunto discutido foi a escalabilidade da rede na empresa, os empresários relataram que futuramente eles pretendem criar um programa de recrutamento para os departamentos, sendo necessário a instalação de novos computadores.

Quanto aos serviços, foi discutido entre os participantes, a necessidade de um sistema de transferência de arquivos compartilhado, assim como uma aplicação web em cada filial para disponibilizar informações como: contato (e-mail), relatórios comerciais e agenda de reuniões. Nesse sentido, é necessário que um usuário em São Carlos consiga acessar a aplicação (remota) e enviar e-mails para outro usuário em Campinas e vice-versa.

Projeto 1 – Comunicação entre filiais

Após uma discussão, os projetistas chegaram a alguns **requisitos mínimos**:

1. Servidores para cada filial:

- **DHCP**
- **DNS**
- **HTTP**

2. Servidores em uma das filiais (um servidor compartilhado entre as duas filiais):

- **FTP**
- **SMTP**

3. Comunicação entre as filiais:

Protocolo de roteamento: Estático, RIP ou OSPF

A fim de implementar os serviços e a comunicação entre as redes, os projetistas deverão apresentar a solução utilizando o simulador **Cisco Packet Tracer**. Na solução, apresentar as conexões lógicas e físicas realizadas entre as filiais e departamentos, assim como os dispositivos e servidores. Para as conexões e organizações dos equipamentos/computadores na camada física do simulador, utilize uma planta baixa como fundo para representar os departamentos.

Apresentar uma documentação/relatório com as especificações e justificativas do projeto. Nessa etapa, os projetistas deverão **definir** o equipamento ou protocolo utilizado e **justificar** as escolhas da solução. No documento, mostrar as informações sobre o endereçamento IP (ip, máscara) de cada filial, assim como os servidores, gateway e as resoluções DNS.

Obs. Utilize tabelas para apresentar as informações da solução

Material de Apoio

Rede Local (DHCP, HTTP, DNS e EMAIL): <https://www.youtube.com/watch?v=hCfyF7sVAGk>

Servidor FTP: <https://www.youtube.com/watch?v=MPTrbFzIn0Y>

Roteamento Estático: <https://www.youtube.com/watch?v=HjMBWPyLk3U>

RIP: <https://www.youtube.com/watch?v=zDSoSzNNsBU>

OSPF: <https://www.youtube.com/watch?v=PQJzPkwPlhk>

Modo Físico: https://www.youtube.com/watch?v=_dZ9SjLnUT4