

PROJETO

22

Ampliação da Rede LAN do 2 andar da Secretaria de Saúde

1. Escopo e Objetivo
2. Projeto: Rede LAN
 - a. Descrição Sumaria
 - b. Tecnologia Utilizadas
 - c. Diagrama Logico
 - d. Diagrama de Topologia
 - e. Diagrama de Cabeamento
 - f. Definição do Cabeamento
3. Mapa de Banda – Endereçamento
4. Previsão de Custo
 - a. Definições do Equipamentos
 - b. Definição do Material
 - c. Mao de Obra
 - d. Resumo Orçamentário
5. Anexo
6. Conclusão

1 – Objetivo e Escopo

Este projeto de uma ideia de como se criar um projeto de rede para comunicação de dados, para uma ampliação de uma organização, cujo, equipamentos estejam localizados em diversas salas num no segundo andar da Secretaria de Municipal de Saúde de Cabo Frio. Levando em conta: custo-benefício e segurança.

Escopo

A intensificação é a criação de um projeto de rede local.

Constando:
- Certificação do cabeamento estruturado;
- Documentação Completa;
- Testes funcionais;
- Instalação;
- Rotulação;
- Configuração;

Responsabilidade do Contratante:

Administrar a rede e os responsáveis pela parte técnica. Profissionais capacitados para configurar os softwares e verificar o funcionamento de rede.

Instalações

- Instalações elétricas: tomadas
- Instalações de tubulação para os cabeamentos

2 – Projeto de Rede LAN

a. Descrição Sumaria

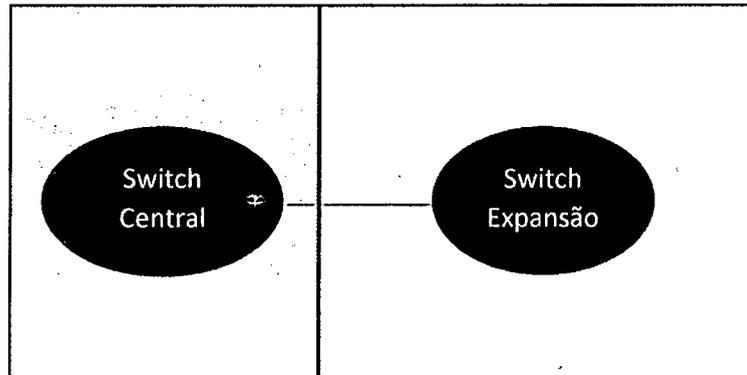
Esse projeto e composto de 20 pontos de rede LAN mais 1 link ao servidor, distribuídos em uma área de aproximadamente 155m²

b. Tecnologia Utilizadas

Será utilizado o padrão OSI para funcionamento de rede locais. Dentre os meterias e equipamentos será utilizados UTP Categoria 5 para conexão dos equipamentos, equipamentos 3Com e protocolo TCP/IP.

06
2

c. Diagrama Logico



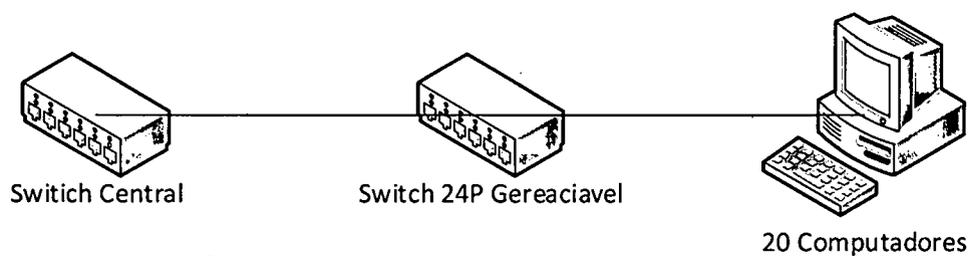
Utilizaremos um cabeamento pra cada computador.

- Cabeamento horizontal que se conectara ao switch central

Como Funcionará:

Em um corredor um Rack com Switch onde se direcionam todos os cabos do andar, interligando os um Patch Panel, que será interligado ao cabeamento central.

d. Diagrama de Topologia



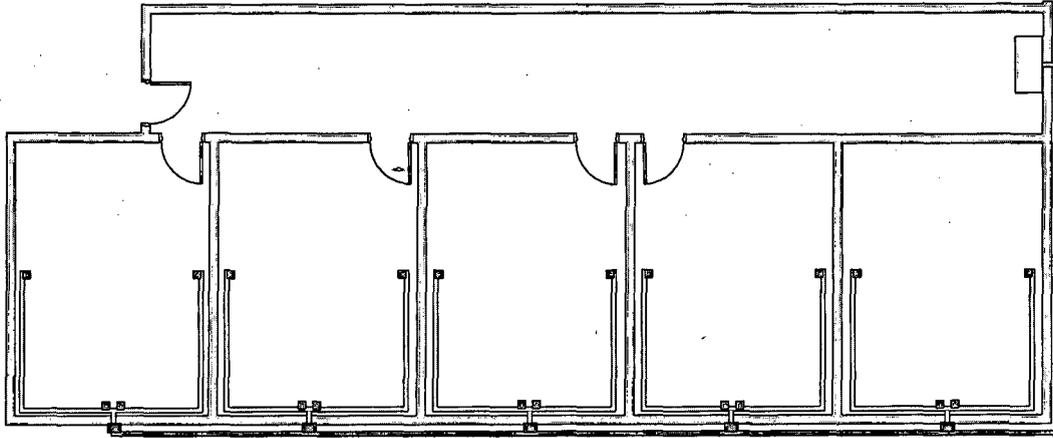
Um Switch pra centralizar os dispositivos do andar.

Importante: Este Switch será ligado a um Switch central

Função do Switch: fará a verificação de destino dos pacotes e se for preciso reparara os pacotes para o roteados, com isso, o mesmo fará o acesso externo "WAN- Internet".

e. Diagrama de Cabeamento

- Rack 6U 450mm
- 20 - Pontos de Rede
- ▣ Tubulação de 12" Pol
- Tubulação de 3/4" Pol
- Caixa de Passagem 15X15



f. Definição do Cabeamento

Os cabos deverão ser identificados e terão um padrão a seguir podendo este ser sugerido pela organização. Utilização cabo CAT-5e – TTP e distribuídos através de canaletas.

Total de Pontos: 20 + 1

Metragem utilizadas de Cabo: 600 mts de cabos

Este padrão segue a seguinte ordem: Relação da Conexão e Ponto Origem, Conexão e Ponto Destino, Localização, ID do cabo, Metragem e Status.

3 – Mapa de Banda – Endereço IP

São 20 computadores conforme os endereços de ip abaixo:

~Configuração de IP
192.168.5.220 à 192.168.5.240

4 – Previsão de Custos

08
7

a. Definições de Equipamentos

EQUIPAMENTOS			
Equipamento	Definição	Localização	Qty.
Switch	24 Portar Gerenciáveis 10/100/100 / Serial	Final do Corredor dentro do rack	01

b. Definição de Material

Material	Unit.	Qty
Rack 19 6U 450mm	Peça	01
Patch Panel RJ45 24 Port.	Peça	01
Organizador de Cabo	Peça	01
Cabo Cat-5e Cx 300mts	Caixa	02
Plug RJ45 Macho	Peça	50
Plug RJ45 Fêmea	Peça	20
Espelho RJ45 Fêmea 2X2	Peça	20
Identificador de Cabo	Pacote	01
Tubo PVC Rosca 2 Pol c/ 3mts	Vara	10
Tubo PVC Cola de ¾ Pol c/ 3mts	Vara	10
Luva Rosca 2 Pol.	Unid.	10
Luva Cola ¾ Pol.	Unid.	16
Curva Rosca 2 Pol.	Unid.	05
Curva Cola ¾ Pol.	Unid.	10
Caixa Pas. 15 X15	Unid.	05
Caixa Pas. 2X2	Unid.	10
Braçadeira 2 Pol.	Unit	40
Braçadeira ¾ Pol.	Unid	16

c. Mao de Obra

Mao de Obra		
Serviço	Previsão de Horas	Custo / Hora
Equipe de Instalação	48	60
Equipe de Rotulagem	10	60
Equipe de Certificação	12	80

d. **Resumo Orçamentário**

- Estipular a garantia do Serviço
- Definir o custo da mão de obra e relevante
- Colocar uma margem de erro de 5 % no orçamento
- A definição dos componentes de hardware é essencial para se determinar o custo do projeto

Serviços anteriormente mencionados na tabela mão de obras.

- Equipe de Instalação
- Equipe da Rotulagem
- Equipe de Certificação

5 – Conclusão

O Objetivo das redes de computadores é permitir a troca de dados entre computadores e a partilha de recursos de hardware e software. Uma rede de computadores consiste em 2 ou mais micros e outros dispositivos interligados entre si.

Pra se escolher o tipo de rede mais adequado às suas necessidades, deve-se fazer um planejamento, ou estudo personalizado, visando apontar todas as necessidades da organização. Vários fatores podem ser levados em conta na hora da decisão: visar a expansão do número de máquinas; facilidade no desenvolvimento de aplicações; facilidade em relação a manutenção; confiabilidade; segurança.