

**FACULDADE ESTACIO DE SÁ
REDES DE COMPUTADORES**

WILIAM EDUARDO SERAPHIM ROSA

**PROJETO DE REDE
SNMP**

**OURINHOS
2010**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	2
1.1 Identificando as necessidades e objetivo do cliente	2
1.2 Caracterização do tráfego de rede.....	2
2 PROJETO LÓGICO DA REDE	3
2.1 Topologia de rede	3
2.2 Esquema de endereçamento	3
3 PROJETO FÍSICO DA REDE.....	4
3.1 Seleção de tecnologias e dispositivos para rede.....	4
3.2 Cabeamento e Comunicação.....	5
4 PROTOCOLO	7
4.1 SNMP - Simple Network Management Protocol	7
4.2 Sistema Gerenciador da rede	7
5 BIBLIOGRAFIAS	9

1 INTRODUÇÃO

1.1 Identificando as necessidades e objetivo do cliente

Este projeto visa à criação de uma rede de computadores em uma empresa com capacidade de 50 funcionários, esta empresa está dividida em 6 blocos, eletrônica, assistência técnica, programação, vendas, estoque e financeiro. Será montada uma estrutura que deverá suprir as necessidades dos funcionários.

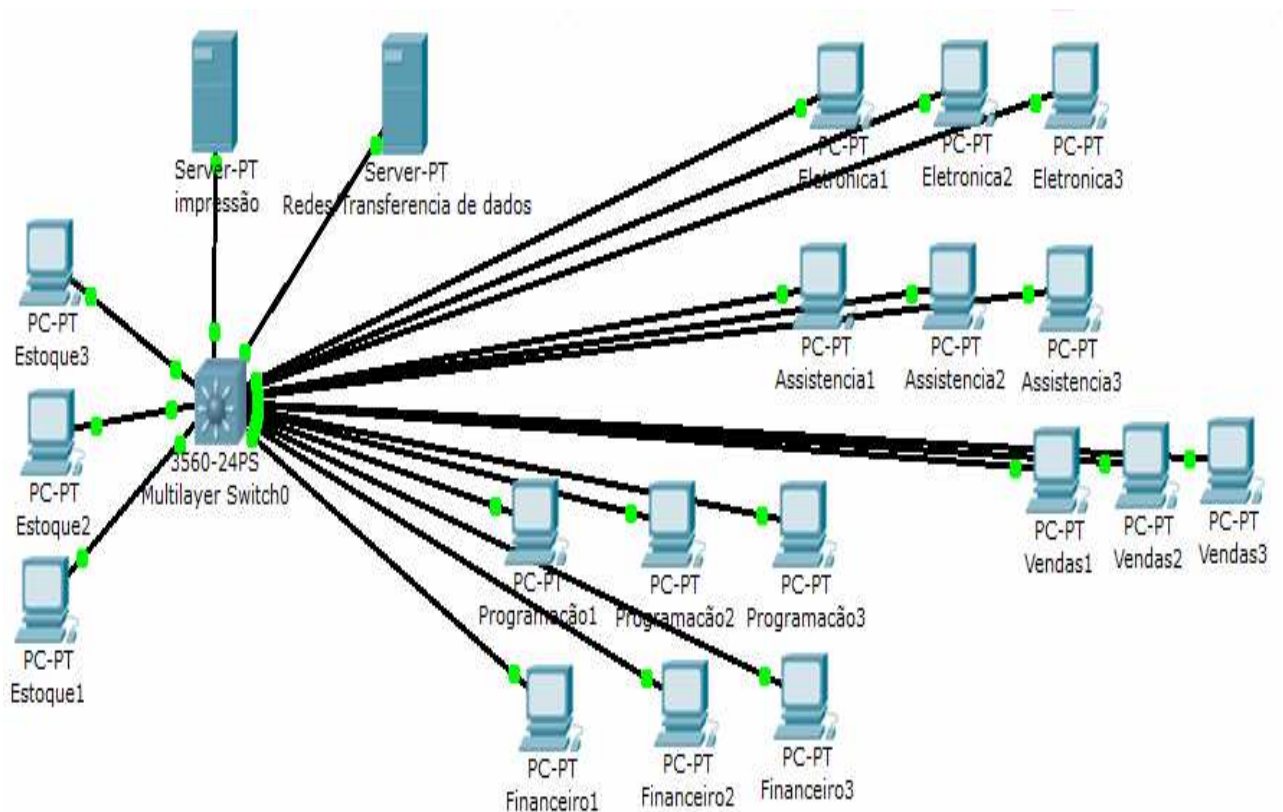
Para atender este estabelecimento, serão disponibilizados computadores e equipamentos de informática em cada umas dos 6 blocos, além da estrutura de servidor de rede e impressão.

1.2 Caracterização do tráfego de rede

Os equipamentos a serem implementados deverão ser compatíveis com a velocidade de transmissão de dados de 10/100 mbps, e servidor preparado com placa de rede de 10/100/1000 Gbps, visando uma possível expansão ou melhora de rede.

2 PROJETO LÓGICO DA REDE

2.1 Topologia de rede



2.2 Esquema de endereçamento

A distribuição de endereçamento IP será realizada através de um servidor DHCP, habilitado no servidor de rede.

3 PROJETO FISICO DA REDE

3.1 Seleção de tecnologias e dispositivos para rede

Os computadores a serem utilizados como estações neste projeto são da seguinte configuração.

Placa Mãe: Asus P5GC-MX

Processador: Intel Core 2 Duo 2.00 Ghz

Memória: 1Gb DDRII 667Mhz

Disco Rígido SATA de 80 GB (7200RPM)

Placa de vídeo: Integrada

Interface de rede 10/100 integrada

Monitor LCD Samsung 15"

Sistema Operacional Windows XP Service Pack 3

Quantidade: 50

A tecnologia a ser implementada é a do sistema operacional Windows XP onde, através de uma placa de redes Offboard com 2 saídas cada.

Para comunicação será necessário os seguintes equipamentos:

- Switches 50 portas 3COM 10/100/1000

Quantidade: 1

As impressoras a serem utilizadas são: 3 lasers monocromática Samsung Laser Mono ML-2010 L/XAZ e uma impressora de cupom Diebold Mecaf IM 113 para emissão de recibos para ser entregue ao cliente.

Quantidade: 9 Laser, 3 Cupom

O servidore de rede será da seguinte configuração:

SERVIDOR “IBM” X3500

Processador: Intel Xeon 5160 Core 2 Duo 3.0GHz/1333MHz

Memória: 2GB DDR3 RDIMM ECC 1333MHz expansível até 96GBHD:

8 HDS de 80 Gb Hot Swap

Rede: Integrada

Placa de Vídeo: Integrada

Quantidade: 2

Para a conexão com a internet será disponibilizado o Speedy corporativo para 150 micros. Internet banda Larga e com alto desempenho e velocidade de conexão.

3.2 Cabeamento e Comunicação

Na execução deste projeto será utilizado para cada bloco cabo do tipo Par Trançado UTP (Unshielded Twisted Pair), categoria 5e, e conectores RJ45 como interface física para conectar o cabeamento estruturado, seguindo a norma EIA/TIA-568N.

A utilização deste tipo de cabo é justificada pela flexibilidade de manuseio, alta qualidade e confiabilidade alcançada, somada ao baixo custo de aquisição e instalação, tendo taxas de transferência de até 100 mbps, suficiente para atender o tráfego de dados da rede.

Topologias em estrela permitem a instalação de pontos com distancias até 100 metros, não sendo necessário a utilização de componentes repetidores de sinal.

Lembrando que a topologia de rede “Estrela” será utilizada somente nos blocos.

Obs: Para comunicação entre os blocos será utilizado a topologia “Arvore”

- FIBRA ÓPTICA

Para a comunicação de cada bloco será utilizado 1600Metros de cabo “Fibra Óptica” com tecnologia ‘Multimodo’, sendo assim a velocidade de comunicação bem maior e também visando uma possível expansão ou melhora de rede.

Quantidade: 1600Metros

4 PROTOCOLO

4.1 SNMP - Simple Network Management Protocol

O SNMP é um protocolo de gerência definido a nível de aplicação, é utilizado para obter informações de servidores SNMP.

O funcionamento do SNMP é baseado em dois dispositivos o agente e o gerente. Cada máquina gerenciada é vista como um conjunto de variáveis que representam informações referentes ao seu estado atual, estas informações ficam disponíveis ao gerente através de consulta e podem ser alteradas por ele.

Cada máquina gerenciada pelo SNMP deve possuir um agente e uma base de informações MIB.

4.2 Sistema Gerenciador da rede

Hoje a empresa esta muito preocupada com a transferência de dados e com as restrições aos funcionários ao acesso á internet, para não ter funcionários se distraindo na web e deixarem seus afazeres.

Para evitar esses problemas foi criado um software de bloqueio de sites, implantado um sistema Oracle (SMAC), para cada funcionário possuir seu login e senha para lhe dar acessos referentes somente a seu setor.

Um banco de dados distribuído Oracle é composto de diversos bancos de dados armazenados em múltiplos computadores, porém sendo visto pelo usuário como um banco de dados local. Funcionalmente, os dados distribuídos aos diferentes computadores podem ser simultaneamente acessados e modificados por qualquer computador da rede.

A tecnologia de banco de dados distribuídos Oracle permite a administração e

manipulação de dados oferecendo um complexo conjunto de ferramentas e aplicativos.

Um servidor Oracle controla cada um dos seus bancos de dados, mas mantém a coerência do banco de dados global porque possui a capacidade de interligação entre os bancos de dados distribuídos como se fosse um só. Logo, são permitidas pesquisas, inclusões, exclusões e transações distribuídas, retenção, replicação e particionamento em diferentes locais.

5 BIBLIOGRAFIAS

http://im.ufba.br/pub/MATA60/WebHome/Banco_de_dados_SBDD_ORACLE.pdf

<http://www.catolicamt.com.br/wp-content/uploads/2009/02/unidade-3-parte-protocolo-de-gerenciamento-snmp.pdf>