

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 1 de 12

Sumário

1. Apresentação do Aluno	2
2. Componentes de uma rede	2
2.1. Servidor	3
2.2. Cliente.....	3
2.3. Nó ou ponto	3
2.4. Endereço.....	3
2.5. Recurso	3
2.6. Serviço	3
2.7. Protocolo.....	3
2.8. Cabeamento.....	3
2.9. Placa de rede	3
2.10. Hardware de rede	3
2.11. Topologia	4
2.12. Arquitetura	4
2.13. Pacote de dados.....	4
2.14. Backbone.....	4
2.15. Segmento.....	4
3. Dispositivos Ativos e Passivos de Rede.....	4
3.1. Ativos de Rede.....	4
3.2. Passivos de Rede.....	6
4. Referências	12

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 2 de 12

1. Apresentação do Aluno

Nome: Matheus Comino
Idade: 19 anos
Endereço: Votuporanga Pacaembu 3
Membros da família: 3 pessoas (Eu, pai e mãe)
Escolaridade: Ensino médio completo
Cursos Técnicos: Desenvolvimento de Sistemas (Cursando)
Cursos Complementares: Auxiliar administrativo.

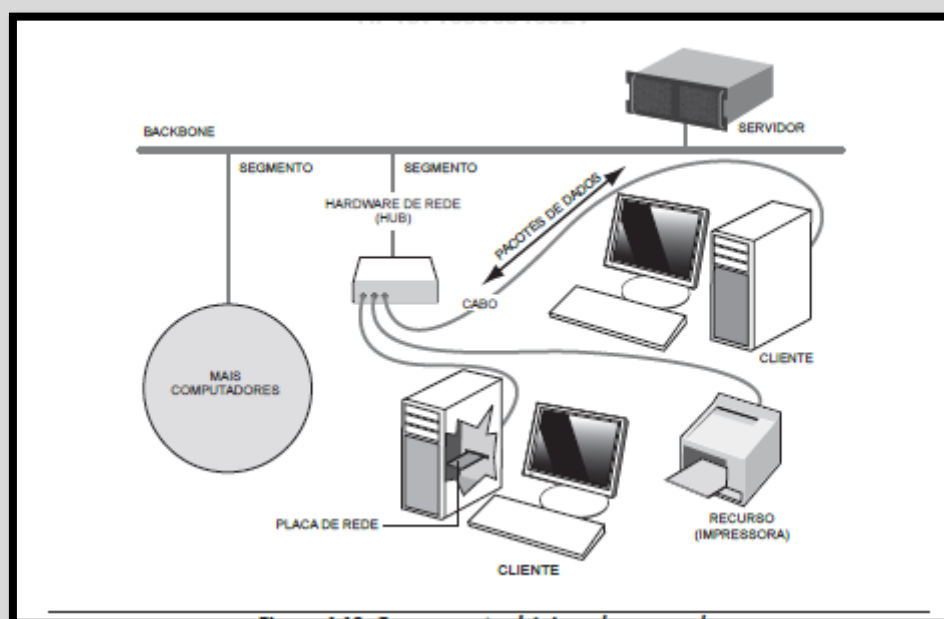
Motivo da escolha do curso: Buscar um conhecimento formal em programação e solidificar minha base com lógica de programação e programação orientada a objetos.

Minha visão sobre o conteúdo apreendido no curso DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: Foi muito interessante revisar minha lógica de programação e entende as linguagens de baixo nível como C e C++.

Eu tinha a visão que redes eram mais usadas em empresa e instituições, porém agora sei que praticamente todo lugar com acesso à internet possui uma rede.

2. Componentes de uma rede

Com o que já foi registrado até agora, torna-se intuitivo apontar quais são os componentes de uma rede de computadores, mas vamos fazer um breve resumo:



ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 3 de 12

Figura 1 - Componentes básicos de uma rede

2.1. Servidor

É uma máquina que oferece serviços para a rede, servidores rodam programas que ficam aguardando o contato do cliente para oferecer um determinado serviço (programa).



2.2. Cliente

Máquinas que acessam os serviços oferecidos pela rede.

2.3. Nó ou ponto

Não existe um servidor, todo computador na rede pode funcionar como um servidor a qualquer momento

2.4. Endereço

É um número único atribuído a cada computador em uma rede.

2.5. Recurso

Qualquer coisa que o cliente possa usar, impressora, arquivos etc.

2.6. Serviço

Programas que rodam sem servidor esperando pedidos do cliente para fazer alguma coisa

2.7. Protocolo

É um padrão que faz todos os tipos de máquinas e programas conseguirem se comunicar.

2.8. Cabeamento

São os cabos de redes que transmitem os dados pelos computadores conectados.

2.9. Placa de rede

É um componente necessário no computador para que ele possa se comunicar com a rede, já que os computadores e redes seguem padrões diferentes de comunicação

2.10. Hardware de rede

Peças necessárias para a rede funcionar, switches, roteadores ponto de acesso etc.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 4 de 12

2.11. Topologia

É como cada computadores são conectados pelos cabos de redes.

2.12. Arquitetura

Como os dados são transmitidos pela rede

2.13. Pacote de dados

É quando os dados são divididos em pacotes menores e transmitidos pela rede em pacotes.

2.14. Backbone

Um trecho de alta velocidade em uma rede usados normalmente para servidores

2.15. Segmento

Qualquer lugar que não seja o backbone onde exista computadores e periféricos conectados.

3. Dispositivos Ativos e Passivos de Rede

São os equipamentos que permitem as máquinas se conectarem entre si e a internet.

3.1. Principais Ativos de Rede

- Hubs: Faz a mesma coisa que um Switches, centraliza a conexão das máquinas em um único ou mais aparelhos. Porém o Switches tem mais desempenho tornando o Hubs absoltos.



- Switches: Centraliza a conexão das máquinas em um único ou mais aparelhos.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 5 de 12



- Roteadores: Ele procura as melhores rotas para enviar os pacotes de dados para o destinatário.



- Servidores: Responsável por processar os dados e retornar os dados para o cliente.

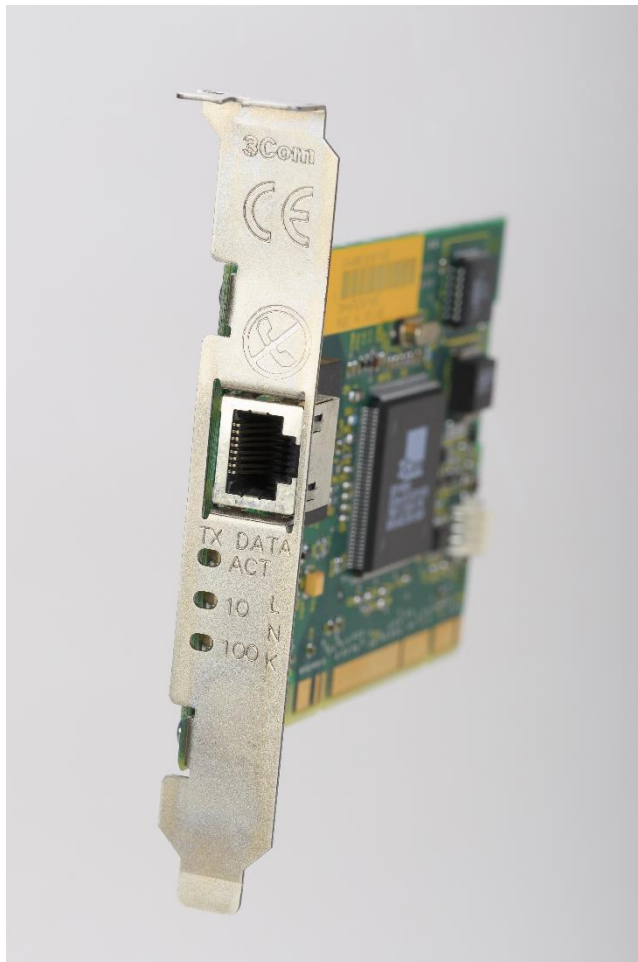


- Placas de rede: Responsável por tornar possível a conexão do computador a rede de computadores.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 6 de 12



- Firewall: É um programa responsável por aplicar medidas de segurança sobre os recebimentos de arquivos. Ele filtra o que pode passar ou não.



3.2. Principais Passivos de Rede

- Conector Rj45: É o cabo responsável pela fazer a conexão por fio.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 7 de 12



- Tubo de polietileno: É por onde os cabos de rede são passados para manter a organização.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 8 de 12



- Fontes de alimentação: É o responsável por enviar energia para os componentes da rede.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 9 de 12



- Régua de alimentação e de distribuição: Responsável por conectar vários aparelhos a rede elétrica, como as fontes de alimentação.

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 10 de 12



- Bastidores de rede: É um armário responsável por armazenar o material necessário para o funcionamento da rede.

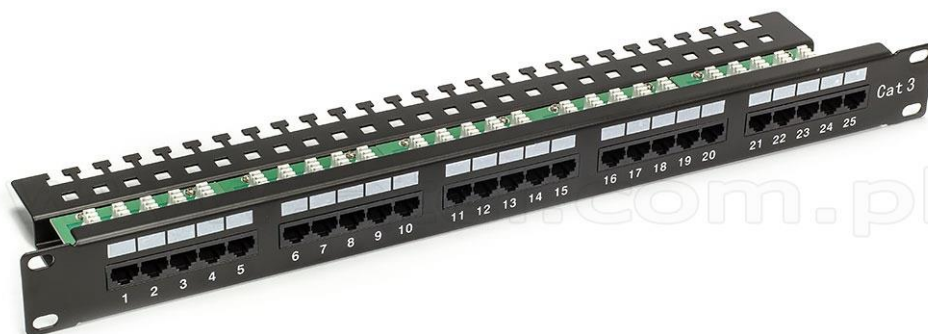
ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 11 de 12



- Patch panels: usados para gerenciar cabos de entrada e saída, tornando o ambiente mais bem organizado e também uma fácil identificação dos pontos de acesso no Bastidores de rede (rack)



4. Minha Estrutura de Rede

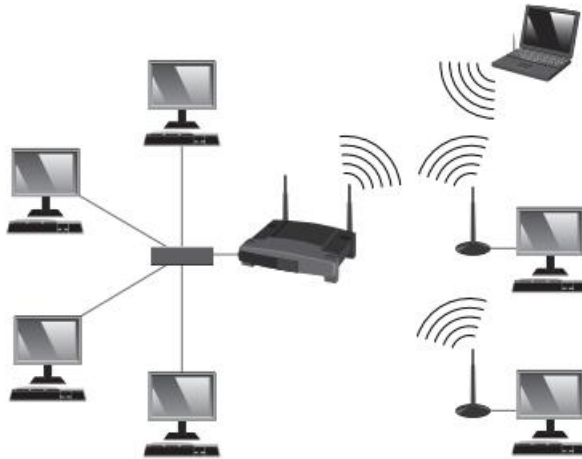
- Cada computador teria uma placa de rede que vai ser conectada por fio a um roteador que separa as conexões em tipologia estrela, teria um roteador conectado a esse mesmo switch que também receberia a conexão de vários outros computadores, tanto sem fio como por fio. A entrada do switch receberia a conexão de internet do provedor e passaria para os computadores e para o roteador e o

ALUNO(A): Matheus Henrique Comino da Silva
CURSO: TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
COMPONENTE CURRICULAR: HARE – HARDWARE E REDES
INTRODUÇÃO À COMPONENTES DE REDES

TURMA: MDS1 ANO: 2022

Página 12 de 12

roteador passaria para os outros computadores. Acho que esse sistema é o que mais possibilita a expansão.



Ativo de Rede:

Switch: Possibilita a expansão de mais máquinas futuramente.

Roteador: Pela necessidade de conectar notebook e celulares.

Placa de Rede Wifi: Possibilita a conexão dos computadores a rede

Passivos de Rede:

Fonte de Energia do roteador: Usado para ligar o Switch e o roteador.

Cabo de Rede: Necessário para ligar os componentes.

5. Referências

- TORRES, G. Redes de Computadores: Versão revisada e atualizada. 2.^a Edição. Rio de Janeiro: Clube do Hardware, 16/09/2021.

Fonte Livro: Gabriel Torres Redes de Computadores.

Fonte Imagens: Google imagens.