

# Internet



Professor:

**Cássio Francisco da Silva**  
**[cassio.silva@univasf.edu.br](mailto:cassio.silva@univasf.edu.br)**

# Internet

- A Internet consiste de centenas de redes conectadas ao redor do mundo.
- Cada governo, companhia ou organização é responsável por manter a sua própria rede.

Universidade Federal do Vale do São Francisco - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

http://www.univasf.edu.br/

**UNIVASF** UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

SOBRE A UNIVASF | ADMINISTRAÇÃO | PRÓ-REITORIAS | VESTIBULAR | CURSOS | WEBMAIL

**APRESENTAÇÃO**

- UNIVASF DIGITAL
- DRH
- INICIAÇÃO CIENTÍFICA
- CPA UNIVASF
- MESTRADO - Ciência dos Materiais
- PRODESCAPE
- NOTÍCIAS
- PERGUNTAS FREQUENTES
- LINKS
- LICITAÇÕES
- DOCUMENTOS
- APOIO ADMINISTRATIVO
- CAMPI
- CALENDÁRIO ACADÊMICO
- PATRIMÔNIO
- FALE CONOSCO

Acesso ao sig@

Conexões de Saberes

Estágio

**ÚLTIMAS NOTÍCIAS**

- Servidores recebem identidade funcional**
- Programação da II Jornada de Iniciação Científica**
- Laboratório de Psicologia inicia atividades voltado para ensino e pesquisa**
- MEC autoriza a UNIVASF a contratar dois professores visitantes estrangeiros**

**Visita à RNP**  
O Reitor da UNIVASF, Prof. Dr. José Weber Freire Macedo, preocupado com a pesquisa e com a melhoria do atendimento à comunidade universitária, esteve dia 06 de setembro em Brasília reunido com o Gerente de Projetos Especiais da RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa, Dr. Antônio Carlos Fernandes Nunes, para solicitar aumento do Link Internet da UNIVASF que atualmente é compartilhado com o CEFET-Petrolina.

# Internet

## ☞ Serviços da Internet

- World Wide Web (WWW)
  - sistema de informações organizado de maneira a englobar todos os outros sistemas de informação disponíveis na Internet. Sua idéia básica é criar um mundo de informações sem fronteiras, prevendo as seguintes características:
    - interface consistente;
    - incorporação de um vasto conjunto de tecnologias e tipos de documentos;
    - "leitura universal".
  - formato hipertexto (textos, figuras, links);
  - informações sobre ciências, tecnologia, artes, diversão, etc.

# Internet

## Programas de acesso ao WWW:

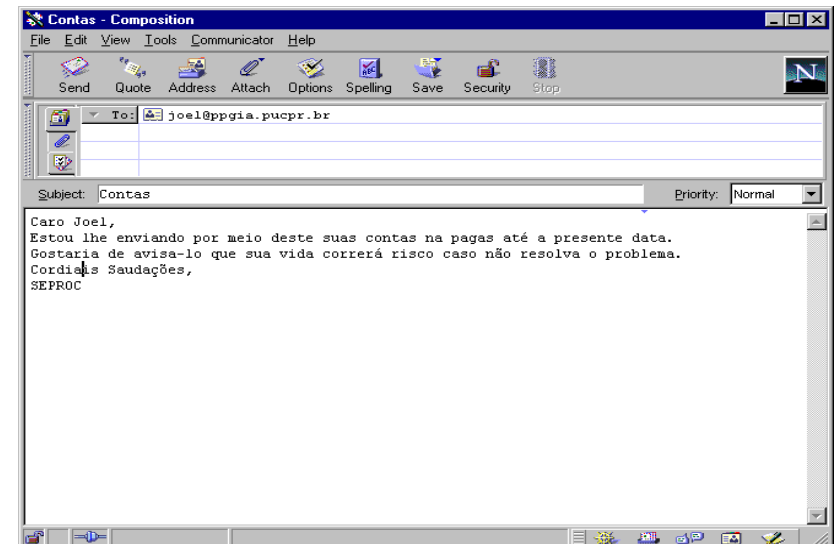
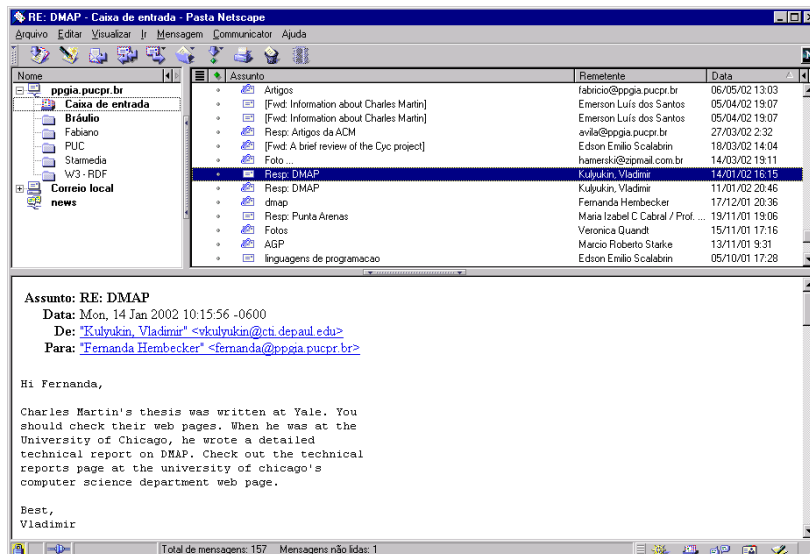
- Browsers:
  - Microsoft Internet Explorer;
  - Netscape Navigator.



# Internet

## Serviços da Internet

- e-mail ou correio eletrônico
  - permite a troca de mensagens escritas
  - listas de discussão



# Internet

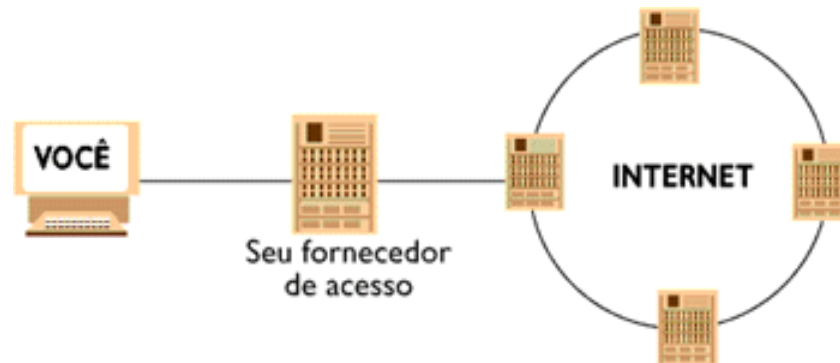
## Programas de acesso ao e-mail

- Microsoft Outlook
- Netscape Navigator
- WebMail
  - e-mail através da Web
  - utiliza browsers (não necessita de programa especial)
  - extremamente popular com o surgimento de sites com e-mail grátis
    - ZipMail, Brasil On-Line, HotMail, Terra

# Internet

## Como se conectar à Internet?

- Utilizar um computador e um modem.
- Ter acesso a um provedor:
  - empresas comerciais que fornecem acesso a Internet;
  - gratuitos ou pagos (mensalidade).



# Internet

## Domínio

- localização na Internet
- Separado por "."
- Ex: pucpr.br

## Siglas Comuns em Domínios

- Organizações:
  - com: comercial (ex: xerox.com.br)
  - gov: governo (ex: brasil.gov.br)
  - org: organização não-governamental (ex: lbv.org.br)



# Internet

## ☞ Siglas Comuns em Domínios

- Países:
  - br: Brasil
  - au: Austrália

## ☞ Nomes na internet

- WWW
  - formato: `http://www.<domínio>`
  - Ex: `http://www.pucpr.br`
- E-mail
  - formato: `<usuario>@<domínio>`
  - Ex: `joel@ppgia.pucpr.br`

# Internet

## ☞ Sites de Busca

- Sites que permitem encontrar páginas de um conteúdo específico na Internet.
- Internacionais
  - [www.altavista.com](http://www.altavista.com)
  - [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)
- Nacionais
  - [www.google.com.br](http://www.google.com.br)
  - [www.cade.com.br](http://www.cade.com.br)
  - [www.aonde.com.br](http://www.aonde.com.br)



# Internet

## Portal Web

- Site que provê um excelente ponto de início para explorar a internet e que disponibiliza vários serviços e seções.
- Ex:
  - [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)
  - [www.uol.com.br](http://www.uol.com.br)
    - representa cerca de 40% de todo o acesso Internet do Brasil

# Internet

## Site de Busca (exemplos no Google)



- Alguma das palavras: basketball MBA Magic Johnson
- Todas as palavras: +basketball +MBA +Magic +Johnson
- Seqüência correta: "Magic Johnson"

# Internet



[Web](#) [Imagens](#) [Grupos](#) [Diretório](#) [Notícias](#) <sup>Novo!</sup> [mais »](#)

Pesquisa Google

Estou com sorte

[Pesquisa avançada](#)

[Preferências](#)

[Ferramentas de idiomas](#)

Pesquisar:  a web  páginas em português  páginas do Brasil

[Soluções de publicidade](#) - [Tudo sobre o Google](#) - [Google.com in English](#)

©2006 Google

# Internet

- Aprimore suas pesquisas

Você pode aprimorar suas pesquisas usando operadores (+ e -):

- palavra +palavra2: procurará páginas que contenham palavra e palavra2;
- palavra -palavra2: mostrará páginas que tenham a palavra, mas que não tenha palavra2 (*não dê espaço antes do segundo termo*);
- É possível combinar as operações. Por exemplo, palavra + palavra2 - palavra3.

# Internet

## ☛ **Pesquise pela frase exata**

- ☛ Se você digitar a frase: determinação de um trem, o Google mostrará páginas que tenham as palavras determinação, de, um, trem, mesmo que não esteja nesta ordem.
- ☛ Para procurar a frase exata, digite-a entre aspas: "determinação de um trem".

## ☛ **Dicionário**

É possível usar o Google como dicionário. Para isso, digite a palavra define, seguida de : (sinal de dois pontos) mais o termo. Por exemplo, suponha que você queira saber o que é Linux. Então, no Google, digite:  
define: linux.

Agora, é só ver o significado. Infelizmente só funciona para termos em Inglês.

# Internet

## Ferramentas de idiomas



### Ferramentas de idiomas

#### Pesquisar em Idiomas ou países específicos

Pesquisar páginas escritas em

Pesquisar páginas localizadas em:

Pesquisar

Dica: Se você costuma procurar páginas somente em determinados idiomas, pode salvar essa opção como padrão de pesquisa na página de [Preferências](#).

#### Traduzir

Traduzir o texto:

de

**ou**

Traduzir a Página da Web:

de



# Internet



## Pesquisa avançada

[Dicas de pesquisa](#) | [Tudo](#)

<b>Procurar resultados</b>	com <b>todas</b> as palavras	<input type="text"/>	10 resultados ▾	<input type="button" value="Pesquisa Google"/>
	com a <b>expressão</b>	<input type="text"/>		
	com <b>qualquer uma</b> das palavras	<input type="text"/>		
	<b>sem</b> as palavras	<input type="text"/>		
<b>Idioma</b>	Exibir páginas escritas em		qualquer idioma ▾	
<b>Formato do arquivo</b>	<input type="button" value="Apenas ▾"/> exibir resultados com o formato de arquivo		qualquer formato ▾	
<b>Data</b>	Exibir páginas atualizadas...		em qualquer data ▾	
<b>Ocorrências</b>	Exibir resultados nos quais meus termos aparecem		em qualquer lugar da página ▾	
<b>Domínio</b>	<input type="button" value="Apenas ▾"/> exibir resultados do site ou domínio		<input type="text"/>	Exemplos: .org, google.com <a href="#">Mais informações</a>
<b>Direitos de uso</b>	Retornar resultados que		<input type="text" value="não são filtrados por licença"/>	▾
<b>SafeSearch</b>	<input checked="" type="radio"/> Sem filtragem <input type="radio"/> Filtrar utilizando <a href="#">SafeSearch</a>			

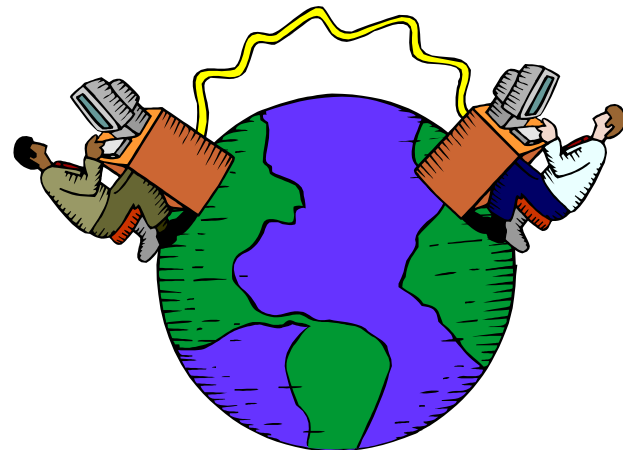
## Pesquisar por página específica

<b>Similares</b>	Encontrar páginas semelhantes à página	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pesquisa"/>
		Exemplo: <a href="http://www.google.com/help.html">www.google.com/help.html</a>	
<b>Links</b>	Encontrar páginas com link para a página	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pesquisa"/>

# Internet

## ➤ Efetuar buscas nos sites

- [www.altavista.com](http://www.altavista.com)
- [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)
- [www.google.com.br](http://www.google.com.br)



# Internet

## E-mail Universal

- ☞ Um dos recursos mais usados na Internet
- ☞ Possibilita o trabalho conjunto de pessoas em lugares geograficamente distantes
- ☞ Implementado através de SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
  - Transport Agent - sendmail
  - User Agent - mail, elm, pine, ...
- ☞ POP (Post Office Protocol)
  - Eudora, NuPOP, Popmail/PC

# Internet

## Listas de Discussão

- ☞ Congregam pessoas que queiram discutir assuntos de interesse comum
- ☞ Fáceis de serem criadas:
  - basta um computador ligado à Internet
  - o assunto
  - e pessoas para discutirem
- ☞ Implementadas através de programas chamados listservers
  - Arquivamento de mensagens
  - Envio de mensagens padrão
  - Envio de arquivos
  - Listas moderadas e não moderadas
  - Resumos
- ☞ Lista das listas

# Intranet

- Redes corporativas utilizando protocolos TCP/IP e tecnologias Internet para:
  - trabalho em grupo
  - compartilhamento de informações
  - publicação e criação de documentos
  - acesso à Internet global

# Antes da Web

- Múltiplos formatos
- Múltiplas interfaces
- Múltiplos protocolos
- Múltiplas plataformas

acarretando em...

- ilhas de informação
- difícil acesso à informação
- plataformas diferentes com capacidades diferentes

# Depois

- Múltiplos formatos
- Uma interface
- acesso a todos os sistemas (velhos e novos)
- acesso rápido e fácil à informação
- facilidade para criação e compartilhamento de informação
- incentivo à criação de informação

# Alguns Exemplos

## ☞ Sun Microsystems

- 1000 servidores Web
- 250,000 páginas
- manuais
- publicações para clientes
- catálogo de produtos
- análises de mercado
- distribuição de relatórios
- tabelas de preços
- suporte e atendimento a clientes
- relatórios de campo
- etc....



# Alguns Exemplos

## Ford

- Intranet ligada à Ásia, Europa e EUA para o projeto do automóvel Taurus
- Conexão plena à Internet de 100% de seus empregados



# Novas Tendências

# Promessa da Fibra Ótica

- Largura de banda virtualmente infinita
  - Transmissão de um trilhão de bits/s já conseguidas experimentalmente
  - Um milhão de canais de TV ao mesmo tempo em uma única fibra
- Conversão para fibras já em curso em vários países
- Possibilidades ilimitadas
- O que fazer com tanta largura de banda?

# Novos Serviços

- Áudio
- Vídeo
- Internet na rede de TV a cabo
- Internet móvel

# Novas Tendências

- Terminais de Rede (Network Computers)
- Dinheiro Eletrônico

# Comércio Eletrônico

## Comércio Eletrônico

- Criptografia Aplicada
- Serviços de Cartório
- Exportação
- Multimedia e Serviços de Vídeo
- IP Telephone, CuSeeMe,
- RealAudio, AlphaWorld

# Problemas

- O grande crescimento da Internet e universalização do acesso resultou no compartilhamento e distribuição de materiais com conteúdo inadequado
- Tais materiais podem ser encontrados muito mais facilmente de outras maneiras
- Técnicas e ferramentas estão sendo rapidamente desenvolvidas para permitir a seletividade da informação acessada
- Estas mesmas técnicas podem entretanto ser utilizadas de modo inadequado por grupos e governos para definir como impróprios temas políticos, culturais e religiosos
- Existe uma preocupação de que tal uso venha a diminuir o espírito de cooperação global criado pela Internet e que não tem limites geográficos
- Os problemas são resolvidos pela comunidade usuária da Internet com a mesma velocidade com que aparecem
- O lado "ruim" da Internet constitui uma parte muito pequena do todo
- A distribuição de materiais questionáveis pode ser tratada pelas leis já existentes e pela seletividade praticada pelos próprios usuários

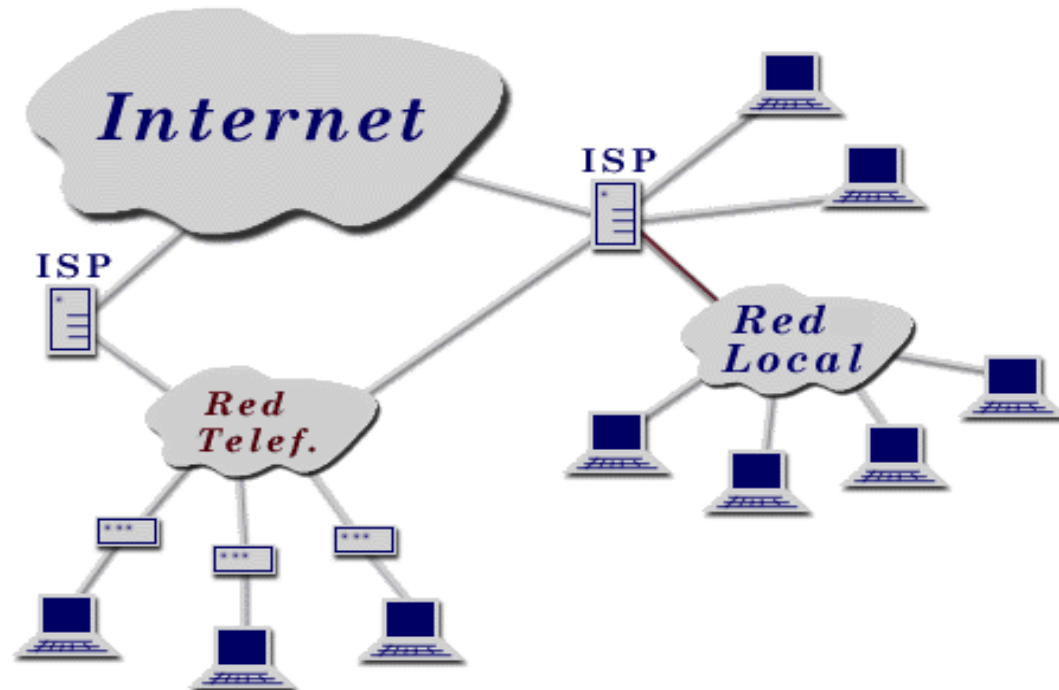
# Conclusões

- Grandes oportunidades
- Muitas perguntas não respondidas e grandes desafios
- Abordagem paralela massiva de soluções alternativas



# Internet

- ISP (Internet Service Provider) - **Provedor de acesso a Internet**



# Internet

- ☞ **WWW ou Web (World Wide Web) - Mundo da grande teia.**
  - **Grande teia de cabos e comunicações via satélite ligando servidores e micro-computadores de todo o mundo entre si através do padrão de comunicação da Internet**
- ☞ **Website ou site**
  - **É um lugar no ambiente Web que é ocupado com informações (texto, fotos, animações gráficas, sons e até vídeos) de uma empresa ou de uma pessoa em particular.**
- ☞ **Home page - Página principal de um site.**
- ☞ **Links - Ligações em uma mesma página**
- ☞ **Hiperlinks - Ligações entre páginas diferentes**

# URL (Uniform Resource Location)

- URL (Uniform Resource Location) – **Localizador Uniforme de Recurso.**
  - **Endereço virtual que indica onde as informações se encontram**
    - **Padronização de localização**
    - **Converte o nome da página em IP**



# Redes de Computadores

## ☛ Para que ???

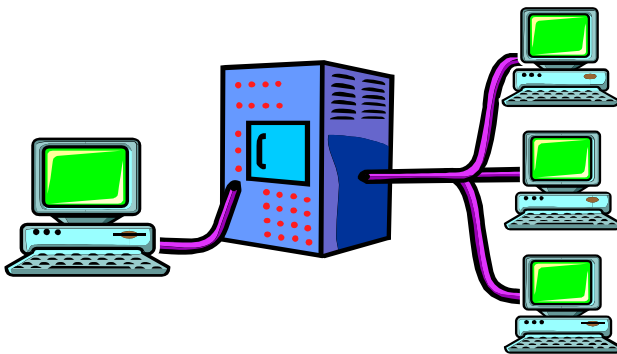
- ☛ Serve para interconectar computadores
- ☛ Facilitar o trabalho em equipe
- ☛ “Diminuir distâncias físicas”

# Redes de Computadores

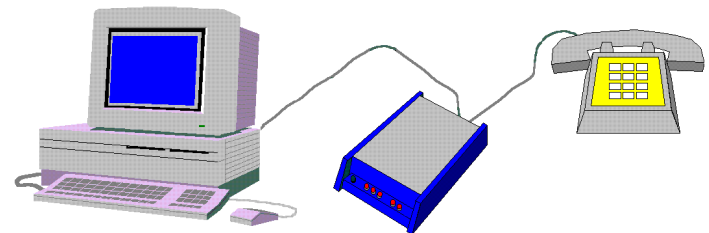
## Rede

- Grupo de computadores conectados para troca de informações.
- Como fazer a conexão:

placa de rede



modem



# Redes de Computadores

## ➤ Topologia (Layout Físico)

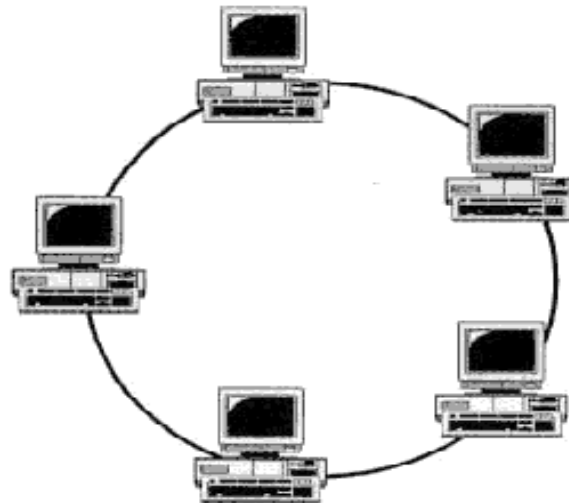
Disposição física dos computadores em um rede de computadores.

- Anel
- Barramento
- Estrela

# Redes de Computadores

## Topologia do tipo Anel

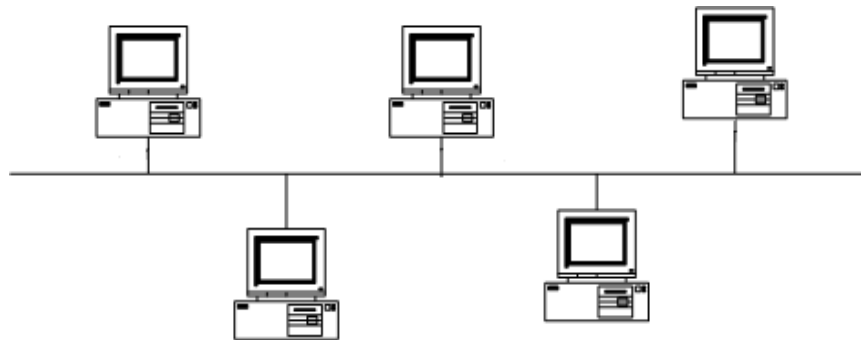
- ✓ Se um ponto não funciona, a rede toda não funciona



# Redes de Computadores

## Topologia do tipo Barramento

- ✓ Linear - se um ponto não funciona, daquele ponto em diante a rede não funciona.

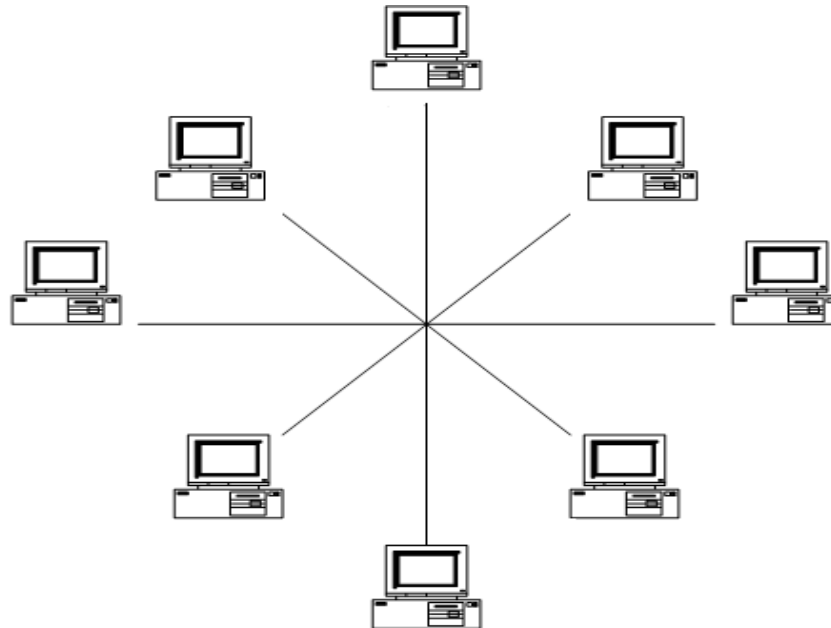




# Redes de Computadores

## Topologia do tipo Estrela

- ✓ Pontos independentes;
- ✓ Utilização de concentradores (Hub e Switch).



# Redes de Computadores

## Tipos

- LAN (Local Area Network) – Rede de área local:
- Este é o tipo mais comum de rede de computadores. Redes que interligam salas em um edifício comercial ou prédios de um campus universitário são exemplos de redes locais.
  - pequenas áreas geográficas (redes locais);
  - modo de transmissão: cabos;
  - Ex: rede da UNIVASF.

# Redes de Computadores

## Tipos

- MAN (Metropolitan Area Network) - Rede de Área Metropolitana
- São aquelas que estão compreendidas numa área metropolitana, como as diferentes regiões de toda uma cidade.
  - áreas geográficas urbanas;
  - modo de transmissão: linha telefônica;
  - Ex: rede de um determinado provedor de acesso.

# Redes de Computadores

## Tipos

- WAN (Wide Area Network) – Rede de área remota:
- Redes remotas são aquelas que cobrem regiões extensas. Na verdade redes remotas são um agrupamento de várias redes locais e/ou metropolitanas, interligando estados, países ou continentes.
  - grandes áreas geográficas;
  - modos de transmissão: linha telefônica, microonda, satélite;
  - Ex: Internet.

# Redes de Computadores

## Arquitetura

### Cliente-servidor (Client-server)

- Na rede cliente-servidor uma máquina, ou um pequeno grupo de máquinas, centraliza os serviços oferecidos pela rede às demais estações. As máquinas que requerem esses serviços são chamadas de *clientes*, e as máquinas que os fornecem são chamadas de *servidores*.

### Ponto-a-ponto (peer-to-peer)

- Na rede ponto-a-ponto não existem servidores, todas as estações compartilham seus recursos mutuamente.