



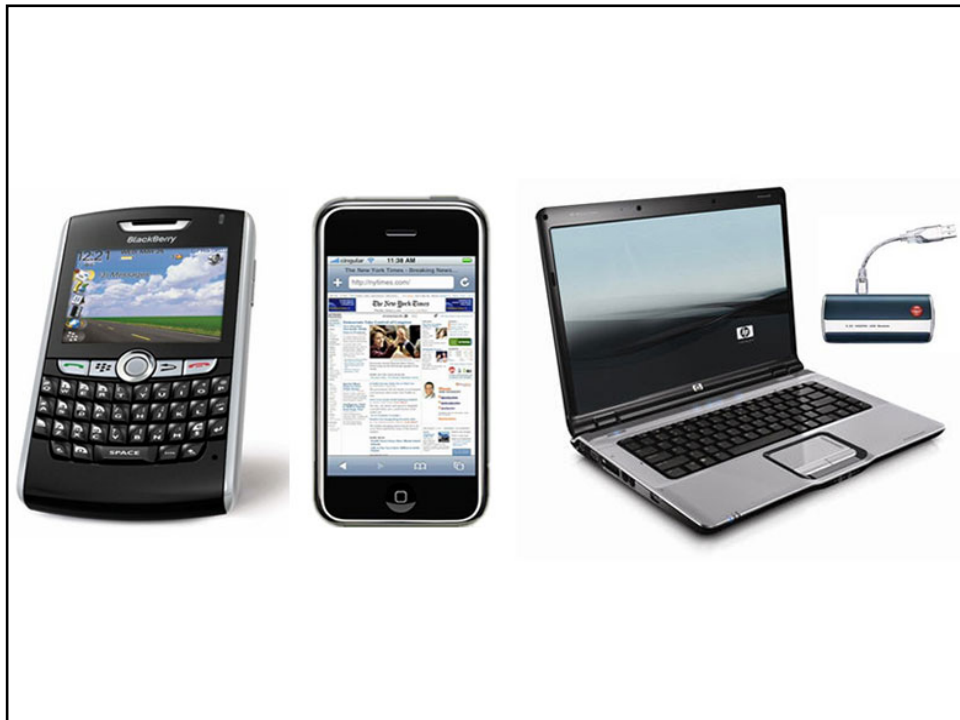
# Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Instituto Metr pole Digital – IMD  
Um pouco sobre a Internet

Nelson Ion de Oliveira



- O Material da aula de hoje foi adaptado:
  - Da Biblioteca Virtual em Saúde FIOCRUZ (material escrito por Leonardo Simonini).
  - Das notas de aulas da Professora Joseana Macêdo da UFCG.



*a internet está em todo lugar...*



## Por que devemos aprender as Tecnologias Web?

***Não vivemos mais sem a internet...***



## internet no brasil

190 milhões  
de habitantes



3 horas  
por dia  
de usuários

81,3 milhões

fontes: Censo 2010 e Ibope Net Rakings

## internet no brasil

60%  
afirmam já ter trocado  
alguma mídia tradicional  
pela internet

41%  
computador em casa

fontes: Censo 2010 e Ibope Net Rakings

## internet no brasil



maior tempo médio de navegação

**48h 26m**

2º estados unidos 42h 19m

3º reino unido 36h 30m



**o país mais sociável da internet**

80% dos brasileiros tem perfil em redes sociais

fontes: Alexa e Revista Época

## como tudo começou...

a internet tem dono?

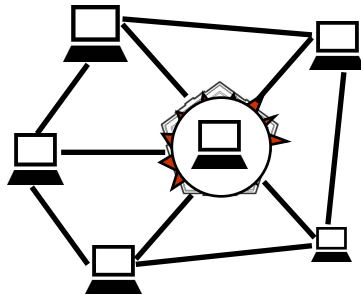
quem inventou a internet?

a Internet nasceu  
praticamente sem querer!!!

## ARPANET

e durante a guerra fria . . .

em outubro de 1957 URSS lança o Sputnik . . .



. . . em 1958 os EUA criam a



todas as informações eram centralizadas no pentágono!

em 1966, por medo de um ataque ao pentágono, a DARPA planejou uma grande rede . . .

**Arpanet**

para manter a comunicação entre as bases militares dos EUA

## nasce a internet...

já na década de 70, a tensão entre URSS e EUA diminui . . .



os militares permitem que os cientista acessem a ARPANET

mais tarde, cederam a rede para as universidades norte-americanas...

que sucessivamente (1974), passaram-na para as universidades de outros países...

acesso doméstico de pesquisadores e alunos

surge o conceito de uma rede comercial

e assim surgiu a internet!

## o criador



### Tim Berners Lee

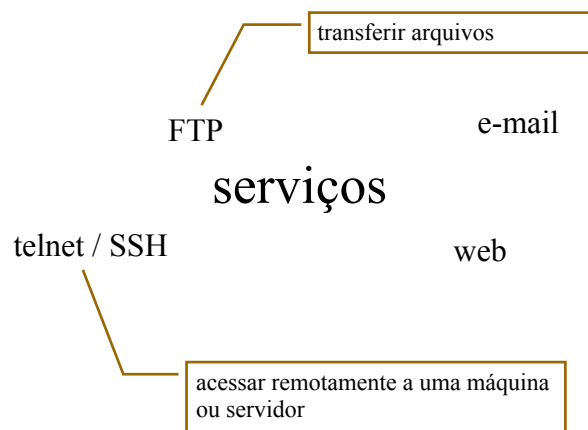
físico britânico  
cientista da computação  
professor do MIT  
diretor do world wide web consortium (W3C)

implementou a primeira  
comunicação entre um cliente  
HTTP e um servidor através da  
internet . . . . . (1990)

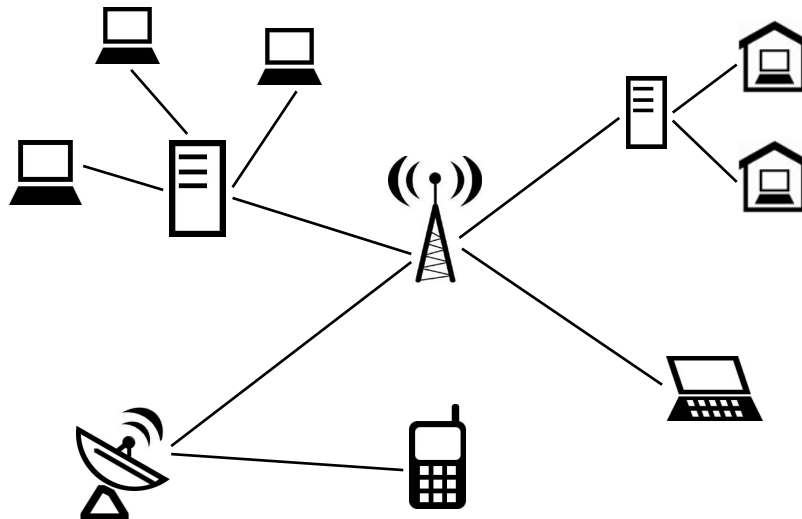
hipertexto

world wide web

## o que posso usar na internet?



## como funciona?



## como funciona? protocolos

protocolos são “idiomas” e sinais universais que permitem aos dispositivos comunicar-se através da rede

IP → endereçamento;  
TCP → transmissão de dados

TCP/IP

Conjunto de protocolos que definem como computadores podem se comunicar e se conectar em rede e também para o roteamento de dados;

protocolos

UDP

SMTP e POP

HTTP

FTP

User Datagram Protocol  
sem controle de fluxo;  
transmissão de áudio e vídeo

Hypertext Transfer Protocol - é o protocolo usado na World Wide Web;  
faz a troca de informações entre um browser e um servidor Web

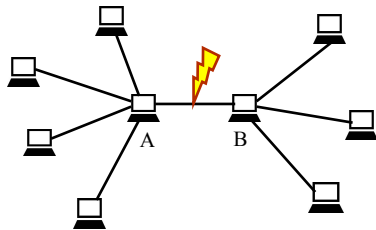
File Transfer Protocol -  
transferência de arquivos entre dois computadores



como funciona?

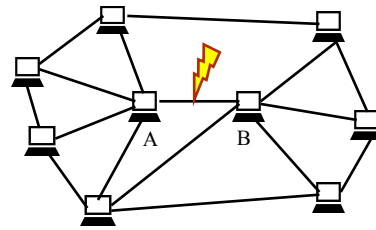
## topologias de rede

rede centralizada



a falha de uma única máquina ou conexão pode isolar partes grandes da rede

rede distribuída



conexões redundantes fornecem rotas alternativas para mensagens se alguma máquina falhar

como funciona?

## transmissão por pacotes

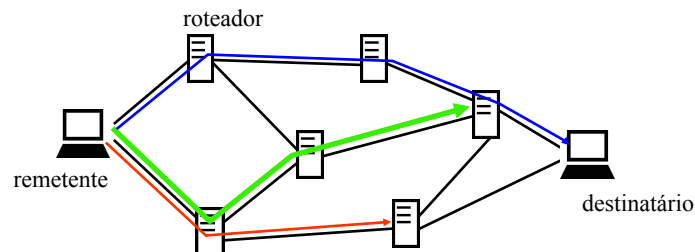
as mensagens são quebradas em pedaços menores (pacotes) que são transmitidos independentemente



a mensagem é quebrada em pacotes menores  
sendo cada um deles identificado para entrega;  
os pacotes são transmitidos pela rede,  
podendo não chegar na mesma ordem  
os pacotes são colocados na ordem correta

## transmissão via TCP/IP

como funciona?



o software **TCP** no remetente quebra a mensagem em pacotes e os identifica;

os pacotes viajam independentemente pela internet, guiados por roteadores usando o protocolo **IP**;

o software **TCP** no destinatário especifica como os pacotes são remontados quando recebidos.

## em cartaz

### the history of the internet

<http://www.youtube.com/watch?v=9hIQjrMHTv4>



## browsers

o que é um browser?

é o navegador, programa que permite o acesso e interpretação de arquivos HTML, CSS, Javascript, entre outros.



## browsers

Qual é o melhor navegador?




Mozilla Firefox



Opera



Cristóvão Colombo

 danosce.com

## como é feito um website?

```

<html>
<head>
  <title>.: aula de internet :.</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF">
  <table width="70%" height="100%" border="0" cellspacing="5" cellpadding="0">
    <tr>
      <td colspan="2" height="10%">
        
      </td>
      <td colspan="2">
        <td valign="top" width="20%" height="90%" bgcolor="#8FDD3">
          <BR>
          <li><a href="..\home\home.htm">Home</a></li>
          <li><a href="..\topicos\topicos.htm">Matérias</a>
          <li><a href="..\downloads\downs.htm">Downloads</a>
          <li><a href="..\links\links.htm">Home</a></li>
          <BR>
        </td>
        <td valign="top" width="50%">
          <div align="center">
            <font face="Verdana" size="4">Nesta aula veremos...
          </div>
          <div>
            <font face="Verdana" size="1">
              Como surgiu a internet<BR>
              Serviços<BR>
              Protocolos<BR>
              Web 2.0
            </font>
          </div>
        </td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>

```

## web 2.0

empresas devem aprender  
a interagir com seus clientes

termo criado em 2004 pela empresa  
O'Reilly Media

wikis, blogs e redes  
sociais

segunda geração de serviços  
de internet

### o que é web 2.0?

sites deixam de ter uma  
característica estática

colaboração e conteúdo  
dinâmico classificado por tags

reutilização de dados e  
serviços

|  
usuários gerando  
conteúdo

## Referências

- [www.aisa.com.br](http://www.aisa.com.br)
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/Internet>
- <http://pt.wikipedia.org/wiki/WWW>
- [http://pt.wikipedia.org/wiki/Navegador\\_web](http://pt.wikipedia.org/wiki/Navegador_web)
- <http://ipv6.br/enderecamento-ipv6/>
- <http://www.infowester.com/ip.php>
- <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~joseana/IC20132.html>
- <http://bvsfiocruz.fiocruz.br/>

## Dúvidas?

