

Internet

Everson Santos Araujo
everson@por.com.br

Histórico

- ❖ **1969** a ARPA (*Advanced Researches and Projects Agency*) criou a ARPANET
- ❖ **1975** existiam aproximadamente 100 sites hospedados
- ❖ **1991** surge no Brasil a RNP (Rede Nacional de Pesquisa) subordinado ao MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia)
- ❖ **1995** a internet foi aberta para o setor privado no Brasil
- ❖ Hoje existe o Comitê Gestor da Internet no Brasil

Comunicação

- ❖ A internet só é possível devido a utilização de um protocolo de comunicação que permite conectar computadores não similares, esse protocolo tem o nome de TCP/IP (*Transfer Control Protocol/Internet Protocol*)
- ❖ A arquitetura TCP/IP surgiu no DoD (*Department of Defense*) nos Estados Unidos

Endereços

- ❖ Cada rede possui endereçamentos próprios, são conhecidos como endereço físico
- ❖ Para trafegar na Internet se utiliza um endereço lógico, este endereço (IP) é formado por:
 - ❖ Um valor numérico de 32 bits (4 bytes)
 - ❖ Cada byte corresponde a um número entre 0 e 255
 - ❖ Visualmente, cada byte é separado por um ponto, exemplo: 200.249.153.66

Domínios de Internet

- ❖ São usados para facilitar a identificação de um endereço lógico, gerando URL (*Uniform Resource Locator*)
 - ❖ **COM** - Comercial
 - ❖ **EDU** - Educacional
 - ❖ **GOV** - Governamental
 - ❖ **MIL** - Militar
 - ❖ **NET** - Operador de rede
 - ❖ **ORG** - Não governamentais

Acesso à Internet

- ❖ **POP** - Ponto de presença da operadora de acesso na Internet
- ❖ **Rede de Acesso** - É o elemento de ligação entre o POP e o usuário final
- ❖ **CPE** (*Customer Premises Equipment*) - Equipamento que interliga a Rede de Acesso ao computador do usuário

Provedores de acesso

❖ **Acesso discado**

- ❖ Utiliza um modem conectado à rede de telefonia fixa
- ❖ Velocidade máxima de 64 Kb/s

❖ **Acesso ADSL**

- ❖ Compartilhamento do cabo de telefonia fixa para voz e dados
- ❖ Limitado pela distância física do POP (8 Mb/s)

Provedores de Acesso

❖ **Cable Modem**

- ❖ Utiliza o cabo de conexão da rede de TV a cabo
- ❖ Pode operar até 512 Kb/s

❖ **Acesso Dedicado**

- ❖ Expansão da Rede de Acesso até o usuário
- ❖ A velocidade depende da disponibilidade da operadora

Provedores de Acesso

❖ **Via rádio**

- ❖ Instalação de equipamentos de rádio em ambas as pontas, tais como: Enlace Digital, Spread Spectrum, LMDS

❖ **Satélite**

- ❖ Instalação de antenas parabólicas
- ❖ Velocidade de acesso entre 200 Kb/s e 600 Kb/s

Provedores de Acesso

❖ Móvel

- ❖ Utiliza as redes das operadoras de telefonia celular

- ❖ Redes GSM

 - ❖ *GPRS* e *EDGE* com 120 Kb/s e *3G* com 2 Mb/s

- ❖ Redes CDMA: 150 kb/s

 - ❖ *EV-DO* com 2,4 Mb/s e *EV-DV* com 4,8 Mb/s

Serviços de Internet

- ❖ E-mail
- ❖ Telnet
- ❖ FTP
- ❖ Newsgroups
- ❖ IRC
- ❖ Videoconferência
- ❖ World Wide Web