

# A Internet nos processos de ensino/aprendizagem

Professoras:

- Rosalie Barreto Belian
- Cláudia Batista Mélo



## Objetivos

- Abordar conceitos de redes de computadores
- Conhecer um pouco sobre a Internet e seus serviços
- Conhecer aplicações da WEB
- Refletir sobre as mudanças sociais causadas pela Internet
- Discutir informalmente mudanças causadas pela Internet no processo de ensino-aprendizagem

# Agenda

- Módulo I
  - Redes de computadores – conceitos básicos
  - Internet – como surgiu?
  - Intranet ou Internet?
  - Serviços da Internet
  - Aplicações Web
  - O fenômeno Google
- Módulo II
  - O que a Internet mudou na nossa sociedade?
  - Espaço para reflexão sobre mudanças nos processos de ensino-aprendizagem

# Internet: Conceitos e Serviços

## Módulo I

## O que é a Internet?



5

11/10/2009 20:47

TI na Educação em Saúde

## O que é a Internet?



- Rede mundial de computadores?
- Criada pelo Departamento de Defesa Americano
  - Objetivo?
  - Funcionamento?

6

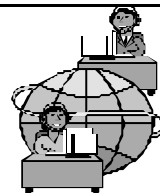
11/10/2009 20:47

TI na Educação em Saúde

## Internet ou Intranet?

- Uso da tecnologia Internet na rede corporativa de uma empresa
- Utiliza os recursos da rede interna
- O acesso é restrito ao pessoal da companhia e filiais
- Pode ter acesso à Internet
  - Segurança: "firewalls" que restringem o acesso interno e externo
- Internet é uma rede global e aberta a todos

## A Internet disponibiliza

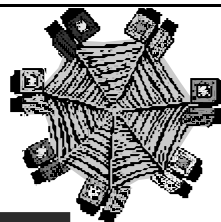


- Acesso a páginas de informação e serviços por todo o mundo
- Troca de mensagens eletrônicas
- Divulgação e discussão de notícias
- Manipulação de informações em diversos formatos (multimídia)
- Transferência de arquivos
- Comunicação em tempo real

# A Web!!!!

- *World Wide Web* (Teia global)
- Criada por Tim Berners-Lee (90's)
- Navegar é preciso!
  - Hyperlinks
  - Marcadores

# A Web



- Espaço de informação onde seus recursos são referenciados por identificadores chamados URIs (*Uniform Resource Identifier*)
- A WEB é entendida erradamente como sinônimo de Internet
- Hipertexto/Hyperlink
  - Mover de uma página a outra através de hyperlinks
- Linguagem
  - Marcadores HTML (*HyperText Markup Language*)
- Protocolo comunicação de páginas
  - HTTP (*HyperText Transfer Protocol*)

## Navegadores (*Browsers*)

- Programas para acesso a WEB
  - Mozilla Firefox
  - Windows Internet Explorer
  - Google Chrome
- As aplicações ainda precisam ser criadas para ter compatibilidade com os diversos navegadores

## Serviços da Internet

- Correio eletrônico
- Acesso remoto
- Colaboração
  - Chats, Wikis, Redes sociais
- Compartilhamento de arquivos
  - FTP, p2p
- Transmissão de media
- Aplicações Web
- Busca de informações



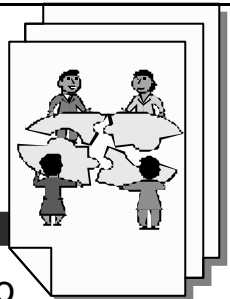
## Correio eletrônico

- Envio de correspondência eletrônica entre indivíduos e computadores
- Serviço mais popular da Internet
- Funciona de forma assíncrona
  - Informação é enviada e só é acessada com iniciativa do usuário de destino
- Outlook, gmail, yahoo, .....

## Acesso remoto

- Estabelecimento de conexão com outro computador de forma remota
- Uso de um canal de comunicação seguro, com autenticação e criptografia de dados
- VPN (*Virtual Private Network*)

# Colaboração



- Ferramentas para facilitar o trabalho colaborativo
  - Criação do grupo
  - Comunicação
  - Realização de tarefas em grupo
  - Criação de documentos
- Chats, redes sociais, wiki

15

11/10/2009 20:47

TI na Educação em Saúde

# Chats



- IRC (*Internet Relay Chat*)
- Comunicação instantânea (tempo real)
- Conversas
  - Grupos (muitos para muitos)
  - Privadas (um para um)
- Moderação
- Exemplos
  - MSN Messenger, Yahoo Messenger, ICQ, Google talk
  - Serviço da plataforma *moodle* utilizado nas aulas

16

11/10/2009 20:47

TI na Educação em Saúde



## Redes Sociais

- Agrupamentos de pessoas que tem interesses comuns
  - Afetivos
  - Profissionais
- Compartilhamento de idéias e valores
  - Idéias políticas, econômicas, culturais
  - Desenvolvimento (pobreza, exclusão social)

## Redes Sociais

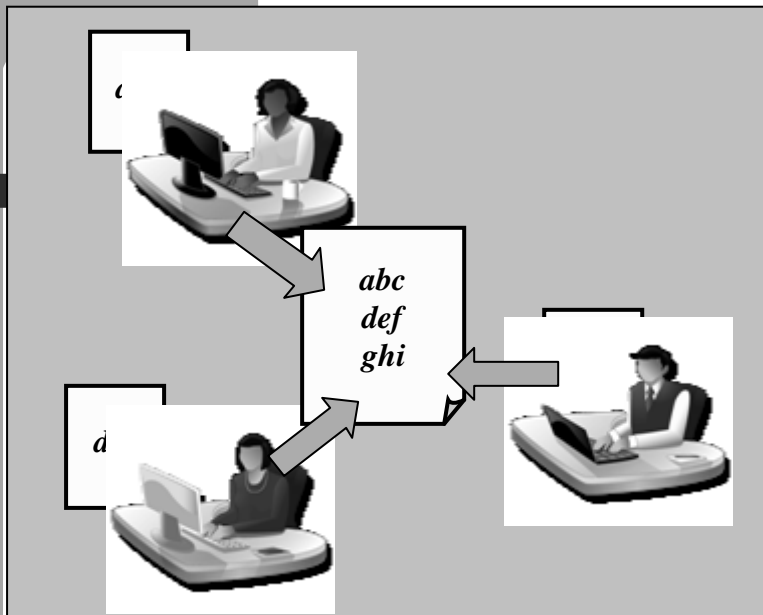
- Quanto vale sua amizade nas redes?
  - [www.info.abril.com.br](http://www.info.abril.com.br) , julho, 2009

# Blogs

- Contração do termo WebLog
  - Web → *World Wide Web*
  - Log → diário de bordo, anotação das atividades ocorridas
- Página Web (estilo diário)
  - Mensagens mais recentes são mostradas primeiro
- Novos termos
  - Eu bloggo! ou mande-me um blog!
- Artigos
  - Publicações (posts) ou entradas (entries)
  - Incluem hipertexto, imagens, links (outras páginas, vídeos, sons e arquivos)
- Estilo de redação: conversa para documentação
- Foco: área específica de interesse e experiências pessoais

## smeira.blog.terra.com.br

- Vejam:
  - A importância econômica das mídias sociais
  - A informática e as eleições



## Compartilhamento de arquivos

- FTP - *File Transfer Protocol*
  - Utilizado para copiar arquivos entre computadores
    - *Download*: baixar uma versão de software
    - *Upload*: enviar a declaração do imposto de renda
  - A conexão pode ser anônima ou autenticada (informação de usuário e senha)
- P2P (*peer-to-peer*)
  - Uma vez que o arquivo é disponibilizado é distribuído por várias máquinas
  - O autor perde o controle sobre o arquivo disponibilizado
  - Pirataria digital
  - Napster, iTunes, LimeWire, eMule

## Compartilhamento de vídeo

- Publicação de vídeos gerados pelos usuários
  - Maior parte amadores e pessoas comuns
  - Mas empresas também passaram a utilizar
- Comprado pela Google
- Usuários não registrados podem apenas assistir os vídeos
- *Upload* de conteúdo apenas de usuários registrados
- Privacidade?

## [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

- Digitalar:
  - Tecnologia na educação (globo terrestre)
  - Ministério da saúde (campanha contra tabagismo)
  - Ministério da educação (novo ENEN)
  - Joseph Climber (melhores do mundo)

## Transmissão de media

- Transmissão de áudio e vídeo ao vivo
  - *On demand*, em tempo real
- Difusores não precisam de licenças de transmissão
  - Dificuldade na regulação do conteúdo
- Webcams, audio e vídeoconferência
- BBC

## Telefonia na Internet

- Protocolo *VoIP*
  - *Voice-over-Internet Protocol*
  - Tráfego de voz na Internet
  - Gratuitos ou a custo inferior aos das operadoras de telefonia
  - Utilizado nos *Internet games*
- Skype

## Aplicações Web

- Financeiras (Bancos)
- Comerciais (Lojas virtuais, livrarias, suprimentos, tudo...)
- Entretenimento (Jogos, vídeos, música, ingressos, Cassinos)
- Transporte (Compras passagens aéreas, terrestres, geográficas)
- Turismo (Hotelaria, passeios, ingressos, roteiros, mapas)
- Legais (Cartórios)
- Governamentais (Imposto de renda, INSS, Ministérios, ...)
- Divulgação (Campanhas eleitorais, ...)
- Jornalismo (Blogs, jornais e revistas eletrônicos)
- Ciência (pesquisa, ensino, publicação, ....tudo)
- Saúde (Campanhas, central de transplantes, central de regulação, prontuários, tabelas, terminologias, etc...)
- Educação (Cursos, ambientes educacionais, ferramentas)

## Mecanismos de busca

- Search engines
  - Google ([www.google.com](http://www.google.com))
  - Yahoo ([www.yahoo.com](http://www.yahoo.com))
  - Bing ([www.bing.com](http://www.bing.com))
- Respostas a: cipe 1.0

# O fenômeno Google

- Chrome
- Gmail
- iGoogle
- Search
- Scholar Google (acadêmicos)
- Directory (busca por categoria)
- Imagens (dados para refinar a busca)
- Picasa
- Tradução
- Talk
- Histórico pessoal de acesso à web
- Mapas
- Grupos
- Orkut
- Alertas (tecnologia PUSH, as-it-happens)
- Bands (armazenar e classificar dados estruturados)

# Google docs

- Acesso através da conta

## Google Trends

- [www.google.com/trends](http://www.google.com/trends)
- Estatísticas com base na média de consultas realizadas na Internet em um dados tema

## Google Squared

- obter estruturas de dados de dados não estruturados)
- [www.google.com/squared](http://www.google.com/squared)
- planets



## graphs.gapminder.org/world

- Escolhendo Brasil
- Play

## A visão do criador da Web

*“A Web é mais uma criação social que técnica. Eu a construí para um efeito social - ajudar as pessoas a trabalharem juntas - e não como um brinquedo tecnológico. A finalidade última da Web é ajudar e melhorar a 'teia' de nossa existência no mundo. Nós nos agrupamos em famílias, associações e empresas. (...) O que acreditamos, endossamos e aceitamos é representável e, cada vez mais, representado na Web.”*

(Berners-Lee 1999).

## Prática 1 – Pesquisa de tendência

- Utilizar a ferramenta google.trends para identificar qual a rede social mais utilizada no Brasil

## Referências

- Serviços Internet: *pt.wikipedia.org/wiki/Internet, 2009*
- Wiki: *en.wikipedia.org/wiki/Wiki, 2009*
- Google: *www.google.com , 2009*
- Yahoo: *www.yahoo.com , 2009*
- Weaving the Web. Tim Berners-Lee, 1999

## Contato

[rosalie.belian@ufpe.br](mailto:rosalie.belian@ufpe.br)

## Redes de computadores



- O que são?
  - Sistema para comunicação entre computadores
- O que oferecem?
  - Comunicação e compartilhamento de recursos
- Vantagens
  - Acesso simultâneo a programas e dados
  - Centralização de procedimentos (administração única)
  - Redução de custos

## Tipos de redes

- LAN (*Local Area Network*) → Rede local
  - Nossa sala de aula
- MAN (*Metropolitan Area Network*) → Rede metropolitana
  - No município do Recife
- WAN (*Wide Area Network*) → Rede de longa distância
  - Continentais
  - RNP (Rede Nacional de Pesquisa)
  - Internet

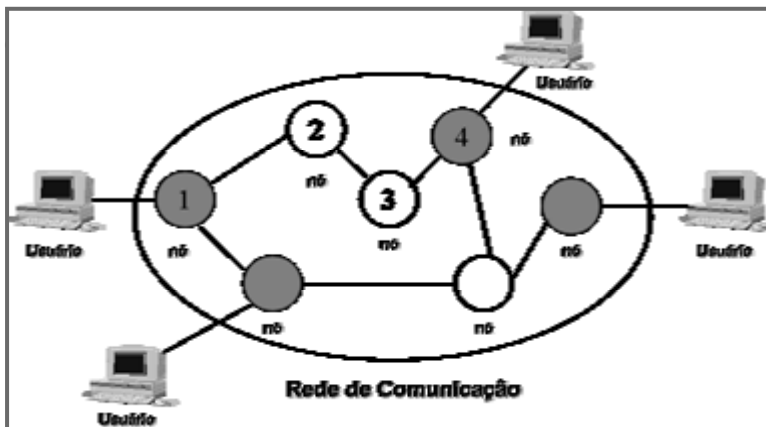


## Objetivo

- Pesquisas militares na época da guerra fria
- Modelo descentralizado de rede que permitisse a troca e compartilhamento de informações
- Manter a comunicação entre bases militares americanas mesmo que o pentágono fosse atingido
- No Brasil
  - 1991: RNP (Rede Nacional de Pesquisa)
    - Operação acadêmica subordinada ao Ministério de Ciência e Tecnologia
  - RNP é o "*backbone*" principal da Internet Brasileira
    - Interliga instituições e centros de pesquisa, universidades, laboratórios, etc.



## Como funciona?



41

11/10/2009 20:47

TI na Educação em Saúde

## Endereços na Internet

http://www

- Identificação dos computadores pelo seu número IP
  - URL (*uniform resource locator*)
    - Servidor do grupo iDEIAS: 150.161.62.7
  - Nomes (*DNS-Domain Name Servers*)
    - [www.ideias.ufpe.br](http://www.ideias.ufpe.br)
- Alguns conceitos
  - *Homepage* (página inicial)
  - Páginas Web (www.....)
  - Correio
    - usuário@host
    - [rosalie.belian@ufpe.br](mailto:rosalie.belian@ufpe.br)

42

11/10/2009 20:47

TI na Educação em Saúde

