

O que é Internet

Por Maria Alice Soares de Castro

*Internet é "o **conjunto** de diversas redes de computadores que se comunicam através dos protocolos TCP/IP"*

Protocolos

Conjunto de regras básicas para trocas de informação entre computadores. No caso da Internet, essas regras básicas estão reunidas no conjunto de protocolos chamados TCP/IP.

O protocolo IP

Na Internet cada computador tem um número IP próprio.

Empresas que têm redes ligadas dia e noite na Internet possuem o que se chama **acesso dedicado**, isto é, as conexões de sua rede têm sempre um mesmo número IP na Internet.

Para o **acesso discado** à Internet através de um provedor, cada conexão em geral ganha números IP diferentes a cada acesso. Mesmo assim, quando nosso computador se conecta ao provedor, o número IP atribuído a ele é único em toda a Internet.

O protocolo TCP

Suponhamos que em dado computador existem vários programas se comunicando através da rede em um mesmo instante - por exemplo, uma página da Web sendo carregada enquanto se verifica a caixa postal.

Como o computador "sabe" que a página da Web deve ir para o browser e os e-mails para o programa que lê e-mails?

Isso é possível porque cada programa em execução recebe também seu endereço próprio dentro do computador: no caso de programas que se comunicam pela Internet, esse endereço é o número TCP.

Outros protocolos

Para cada tipo de recurso disponível pela Internet, também existe um protocolo de comunicação específico, além do TCP/IP.

FTP

Permite a transferência de arquivos, pelo protocolo FTP - *File Transfer Protocol*.

Telnet

Permite a conexão e interação com computadores remotos, simulando um terminal, pelo protocolo telnet.

Gopher

Sistema precursor da World-Wide Web, utiliza o protocolo gopher para apresentar menus de navegação, documentos e imagens.

Browsers

São programas leitores de hipertexto para acessar os serviços da Internet. Ativam a conexão, procuram um site e transferem documentos.

Os browsers mais utilizados são o Netscape e o Microsoft Internet Explorer.

World-Wide Web

A World-Wide Web (também chamada Web ou WWW) é, termos gerais, **a interface gráfica da Internet**. Ela é um 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".

Para isso, implementa três ferramentas importantes:

- um protocolo de transmissão de dados - HTTP;
- um sistema de endereçamento próprio - URL;

- uma linguagem de marcação, para transmitir documentos formatados através da rede - HTML.

HTTP

HTTP significa HyperText Transfer Protocol - *Protocolo de Transferência de Hipertexto*.

O HTTP é o protocolo usado para a transmissão de dados no sistema World-Wide Web. Cada vez que você aciona um link, seu *browser* realiza uma comunicação com um servidor da Web através deste protocolo.

URL

O sistema de endereçamento da Web é baseado em uma sintaxe chamada URI (Universal Resource Identifier - *Identificador Universal de Recursos*). Os endereços que utilizamos atualmente são os URLs, que seguem essa sintaxe.

URL significa Uniform Resource Locator - *Localizador Uniforme de Recursos*.

Um exemplo de URL é:

<http://www.icmc.usp.br/ensino/material/html/url.html>

Esse endereço identifica:

- **o protocolo de acesso** ao recurso desejado (http),
- **a máquina** a ser contactada (www.icmc.usp.br),
- **o caminho de diretórios** até o recurso (ensino/material/html/), e
- **o recurso** (arquivo) a ser obtido (url.html).

Ou seja, ativar código de transferência de hipertexto (http) para transferir um documento que está na World Wide Web (www), o [icmc.usp.br/ensino/material/html/url.html](http://www.icmc.usp.br/ensino/material/html/url.html).

Através de URLs também acionamos programas (*scripts*), enviamos parâmetros para esses programas, etc.

HTML

HTML significa HyperText Markup Language - *Linguagem de Marcação de Hipertexto*.

Não é possível programar em linguagem HTML, pois ela é simplesmente uma linguagem de marcação: ela serve para indicarmos formatações para textos, inserir imagens e ligações de hipertexto.

Os *browsers* são os responsáveis por identificar as marcações em HTML e apresentar os documentos conforme o que foi especificado por essas marcações.

DHTML

Dynamic HTML. Evolução do HTML com novas funcionalidades, algumas mais evidentes e outras constituídas por pequenas correções no código. Usa script para animação, permitindo que páginas sejam dinâmicas e interativas sem que se tenha que carregar nenhum *plug-in*.

Bibliografia

<http://www.icmc.usp.br/ensino/material/html/>

RADFAHRER, Luli. Desig/Web/Design:2. Press Market.