



Introdução a Internet e a Linguagem HTML MBADSPHP - Tópico 1 / Aula 1

Objetivo

O objetivo desta aula é apresentar os conceitos básicos relacionados a Internet, como protocolos de comunicação, e os recursos disponíveis na mesma. Ainda, mostrar os conceitos relacionados a World Wide Web (WWW).

Conteúdo

Será que é correto dizermos que Internet é a “grande rede mundial de computadores”? Acertou quem disse que não. Na verdade, a Internet é formada por um conjunto de milhões de redes de computadores através do mundo. Essas redes de computadores, apesar de terem suas configurações heterogêneas, conseguem se comunicar através de um protocolo de comunicação chamado TCP/IP. Mas o que é um protocolo de comunicação?

Um protocolo de comunicação é um conjunto de regras estabelecida e que devem ser utilizadas e cumpridas para que duas ou mais entidades possam se comunicar. Como exemplo, o protocolo de comunicação utilizado para que os brasileiros se comuniquem é o português. De forma semelhante, o protocolo utilizado pelas redes de computadores se comunicarem entre si é o TCP/IP (Transfer Control Protocol/ Internet Protocol). Esse protocolo então estabelece as regras e formatos de envio e recebimento de mensagens trocados entre os computadores na Internet.

A rede mundial de computadores ou Internet surgiu no contexto da Guerra Fria, nas décadas de 70 e 80, época em que governantes necessitavam de informações de seus adversários espalhados pelo mundo para tomarem decisões e traçarem estratégias de guerra. Na Internet, cada computador em uma rede possui um número IP (Internet Protocol) próprio e único em todo o mundo. Exemplos de números IPs são 200.210.28.100 e 201.48.197.167.

Existem duas formas diferentes para que um computador possa acessar a Internet: o acesso dedicado e o acesso discado. O acesso dedicado é caracterizado pelo fato do computador estar sempre conectado à Internet e ainda sempre com o mesmo número IP. O acesso dedicado está mais presente em ambientes empresariais, que necessita que seus computadores estejam conectados na Internet dia e noite. Já o acesso discado é caracterizado pelo fato do computador receber um número IP diferente a cada acesso a Internet. Esse número IP é fornecido por um provedor de Internet, que possui um conjunto de IPs para fornecer a seus clientes. Apesar dos IPs serem diferentes a cada acesso, eles são sempre únicos para o computador que o recebeu.

Vários recursos foram criados para explorar o uso da Internet. Alguns deles são: E-MAIL (envio e recebimento de mensagens eletrônicas através de um endereço pessoal), FTP (File Transfer Protocol) (envio e recebimento de arquivos para e de computadores remotos), TELNET (acesso a computadores remotos) e WWW (World Wide Web), este último o mais utilizado pelos internautas.

A WWW foi desenvolvida em 1990 pelo engenheiro inglês Tim Bernes-Lee. A WWW é um sistema de informação que fornece informações de outros sistemas de informação disponíveis na Internet através de hipertextos. Um hipertexto é identificado como um texto que faz referência a um outro texto através de uma ligação ou link. A grande inovação de Lee foi que um texto localizado em uma máquina X poderia fazer ligação a um outro texto localizado em uma máquina Y, mesmo que essas máquinas estivessem distantes. Para fazer uso da WWW, deve-se utilizar de um software chamado navegador ou browser. O navegador tem a função de descarregar as informações (documentos ou páginas ou ainda hipertextos) de servidores ou sites e depois mostra-los no monitor para o usuário. Sendo assim, o usuário pode então seguir os links na página e navegar em outros documentos sem que o mesmo saiba onde estes documentos estão. O ato de seguir ligações é comumente chamado de surfar na Web.

Alguns recursos computacionais devem estar presentes para que o usuário possa surfar na Web:

Um protocolo de transmissão de dados, chamado de HTTP (Hypertext Transfer Protocol). O HTTP é responsável por transmitir dados entre a máquina cliente e a máquina servidora. A máquina cliente requisita o documento para a máquina servidora do documento, que por sua vez retorna o documento solicitado.

Um sistema de endereçamento próprio chamado URL (Uniform Resource Locator). Esse sistema de endereçamento é definido por uma URI (Uniform Resource Identifier). Exemplos são www.unicoc.com.br e www.php.net.

É uma linguagem de marcação como a HTML (Hypertext Markup Language), que será vista na próxima aula.

Exercício

Consulte e leia o documento Answers for Young People, de Tim Berners-Lee, disponível em:

<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/Kids.html>