

INTERNET

CONCEITOS BÁSICOS

1. O QUE É A INTERNET?

A internet é uma rede global, ou um sistema global de redes de computadores interligadas, que oferece uma enorme variedade de recursos de informação e serviços, como:

- WWW (World Wide Web);
- E-mail (Correio eletrônico);
- Mensagens instantâneas;
- Redes P2P;
- Aplicações em Nuvem;
- FTP – Transferência de arquivos;
- Streaming de áudio de vídeos;

2. SERVIDOR E PROVEDOR

O Provedor (ISP – Internet Service Provider), fornece serviços de acesso à Internet.

O Servidor, por sua vez, é um sistema ou um computador especializado, que fornece serviços computacionais, como hospedagem, banco de dados, espaço em disco e aplicações. Um bom exemplo de servidor seria o “servidor nuvem” da Microsoft, o Azure.

3. PROTOCOLOS DE REDE

Na ciência da computação, um protocolo é uma convenção que controla e possibilita uma conexão, comunicação, transferência de dados entre dois sistemas computacionais. De maneira simples, um protocolo pode ser definido como "as regras que governam" a sintaxe, semântica e sincronização da comunicação. Alguns protocolos de redes, seriam:

- HTTP: HyperText Transfer Protocol;
- HTTPS: HyperText Transfer Protocol Secure (HTTP + SSL / TLS);
- FTP: File Transfer Protocol;
- DNS: Domain Name System;
- DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol;
- TCP;
- IP;
- IMAP / POP3/ SMTP;

4. PÁGINA WEB, HIPERTEXTO, LINKS E HOME PAGE

Página Web é um documento que age como um recurso web na WWW. É exibido por meio de um navegador web.

HiperTexto é um texto que possui referências clicáveis, denominados links, a outros textos, que podem ser imediatamente acessados.

Hiperlink, ou link, é uma referência a dados que podem ser acessados a partir de um clique ou toque em um documento web.

Home Page, por sua vez, é a página inicial ou principal de um website.

5. WWW, WEBSITES, URL, HTML

WWW (World Wide Web), ou "rede/teia" de alcance mundial, é um sistema de informações no qual documentos e outros recursos são identificados por URL's que podem ser interligados por hipertexto, e acessados pela internet. A world wide web surgiu em 1989, como um integrador de informações, dentro do qual a grande maioria das informações disponíveis na Internet poderiam ser acessadas de forma mais simples e consistente em diferentes plataformas.

O Website, ou site da internet, é uma coleção de recursos web relacionados, como páginas da web e arquivos multimídia, identificados por um nome de domínio comum, e publicados em um servidor Web.

URL (Uniform Resource Locator), ou localizador de recursos universal, o que chamamos de endereço web, é uma referência a um recurso da internet, que especifica sua localização em um servidor onde está armazenado. Todas as páginas web e todos os recursos interligados, existentes na Web, estão em servidores web.

Por sua vez, HTML (HyperText Markup Language), é a linguagem de marcação (não é de programação em si), ou a codificação que utilizamos para criar as páginas da web, que serão disponibilizadas na WWW.

6. NAVEGADOR WEB

É uma aplicação que permite o acesso à informação na WWW, hospedada em um servidor Web. Existem diversos navegadores, como o Brave, Opera, Edge, Chrome, Firefox, Safari, entre outros.

7. E-MAL (WEBMAIL, CORPORATIVO, POP, IMAP, SMTP)

O correio eletrônico é um método para troca de mensagens de correio utilizando dispositivos eletrônicos. As mensagens ficam armazenadas em um servidor de e-mails.

Estes servidores são acessíveis por meio de aplicações, como o Outlook, serviço de correio eletrônico da Microsoft (anteriormente conhecido como Hotmail), ou por meio de navegadores, sendo neste caso um webmail, como o Gmail, serviço de correio eletrônico da Google.

Os protocolos para este tipo de serviço são: POP3 / IMAP / SMTP.

8. DOWNLOAD, UPLUOD STREAMING

Download é o ato comumente conhecido como “baixar” um recurso de um servidor remoto para um dispositivo local (seu computador, por exemplo). Vale citar que “baixar”, portanto, é um ato de copiar um recurso, armazenado em um servidor para outro dispositivo.

Upload é o ato conhecido como “subir” um recurso de um dispositivo local para um servidor remoto. Da mesma forma, é o ato de copiar um arquivo de um lugar para outro, mas neste caso, diferentemente do anterior, copiamos do dispositivo local (como o seu computador) para um outro servidor remoto. Um exemplo seria o ato de enviar fotos, armazenadas no seu computador, para um serviço de armazenamento em nuvem (outra máquina).

Por último, o streaming é a transferência de dados multimedia que são recebidos por um indivíduo, e apresentados ao mesmo, conforme são transmitidos. Vale notar que os dados recebidos pelo usuário não são armazenados em sua máquina, isto é, não é uma descarga de dados, como no caso de um Download. Este distinto processo é denominado difusão de dados. Um exemplo disto, seria o ato de assistir a uma série por meio de um aplicativo de streaming, como o Netflix.

9. COOKIES

Um Cookie HTTP é um pequeno conjunto de dados enviados por um website e armazenados no computador do usuário pelo navegador.

São projetados para ser um mecanismo que permite ao site manter informações de estado, ou registrar a atividade de navegação do usuário, ou ainda lembrar dados inseridos em formulários.

Cookies de autenticação são usados pelos servidores Web para saber se o usuário está logado ou não – e com qual conta.

10. BLOGS, VOGS E PODCASTS

Blog (Weblog), é um site informal que consiste em entradas de texto em estilo de diário, chamadas de posts (postagens). Geralmente abordam um assunto específico, como esportes, tecnologia, culinária e outros.

O Podcast é uma série, em episódios de arquivos de áudio que podem ser ouvidos online ou serem baixados.

O Vlog (Vídeo Blog), é uma variante de weblogs cujo conteúdo principal consiste de vídeos. Com estrutura geralmente similar a weblogs e fotologs, possui atualização frequente e constitui-se como um site pessoal, mantido por uma ou mais pessoas.

11. REDES SOCIAIS

São plataformas online que indivíduos utilizam para construir redes de relacionamento sociais com outros indivíduos. Estas redes são perfis pessoais, sendo, portanto, baseadas em atividades ou interesses pessoais, profissionais, entre outros. Interligam pessoas, organizações, empresas, as possibilidades são incontáveis. Alguns exemplos são:

- Facebook;
- Instagram;
- Twitter;
- LinkedIn;
- Youtube;
- Pinterest;

12. CLOUD COMPUTING (COMPUTAÇÃO EM NUVEM)

A computação em nuvem trata da disponibilidade de recursos computacionais, como armazenamento de dados, execução de softwares e poder computacional, não gerenciados pelo usuário. Por exemplo, o Onedrive é um serviço de armazenamento em nuvem da Microsoft, e o Googledrive é um serviço de mesma função, mas pertencente a Google.

Baseia-se principalmente em Data Centers acessíveis pela Internet, e que geralmente executam o sistema operacional Linux.