

Aula do dia 27/02/2023 – ausente

Assuntos:

1. Internet e surgimento da Web;
2. 1995: Primeiros sites na Internet;
3. Arquitetura Web (Cliente-Servidor, Microserviços);
4. Protocolos da Web: HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP.

## ARQUITETURA:

### # As três principais camadas:

- Cada camada resolve e cuida de problemas específicos;
- Cada camada envolve um componente;
- Cada componente é facilmente identificável;
- As camadas podem ser implementadas em um ou mais computadores/servidores;
- A separação e o uso de camadas irão depender da complexidade da aplicação em questão.

### 1º Camada – Apresentação:

- Fornecimento de serviços;
- Exibição de informações;
- Tratamento de solicitações do usuário.
- HTML, CSS, JavaScript.

### 2º Camada – Lógica:

- O real propósito do sistema;
- Ponte entre as camadas de apresentação e dados;
- A camada “inteligente” do sistema.
- PHP, Java, Python.

### 3º Camada – Camada de Fonte e Gerenciamento de Dados:

- Comunicação com bancos de dados;
- Armazenamento de dados persistentes.
- MySQL, PostgreSQL, SQL Server.

## ONDE RODAR CADA CAMADA:

- As camadas podem ser implementadas em:

1. Clientes: Representa uma entidade (hardware, software) que consome os serviços de outra entidade servidora, em geral através do uso de uma rede de computadores

2. Servidores: Sistema de computação centralizada que fornece serviços (arquivos, e-mail, software, etc) para clientes em uma rede de computadores;

## PROTOCOLOS:

- Convenção ou padrão;
- Controla e possibilita uma conexão, comunicação ou transferência de dados entre dois sistemas operacionais;
- Exemplos de protocolo:

**1. HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) - Protocolo de transferência de hipertexto;

- Protocolo de comunicação;
- Conjunto de padrões e regras que definem e disciplinam determinadas trocas de informação;
- O protocolo mais comum na Internet;
- Responsável pelo tratamento de pedidos e respostas entre clientes e servidores na WorldWide Web (www);

**2. FTP** (File Transfer Protocol) – Protocolo de transferência de arquivos;

- Define a forma como os dados devem ser transferidos em uma rede TCP/IP;

**3. POP** (Post Office Protocol) – Protocolo de acesso remoto a uma caixa de e-mail;

- SMTP – envio de e-mails;
- POP3 – recebimento de e-mails e baixa as mensagens no computador
- IMAP – recebimento de e-mails, baixa as mensagens para o computador, mas deixa uma cópia no servidor.