

Pensamento Computacional e Lógica de Programação

Prof. Dr. Álvaro Campos
Ferreira

A Web

Internet e a Web

A internet consiste em diversas redes de computadores e a Web é uma abstração da rede que forma um ambiente.

- Internet é a infraestrutura
- Web é a aplicação da infraestrutura

Internet e a Web



A Arpanet surgiu em 1969 na UCLA como um protocolo de comunicação entre computadores.

Em 1971 o primeiro e-mail foi enviado.

Internet e a Web

Em 1991, Tim Berners-Lee criou a ideia de servidores e navegadores para acessar uma rede que ficaria conhecida como a Web.



A linguagem da internet

Para transmitir e apresentar as informações enviadas pela Web, Tim escolheu um formato chamado HTML, baseado em tags.

`<p> Eu sou um parágrafo! </p>`

A beleza da internet



Documentos HTML costumam ficar muito feios no navegador, para os padrões de hoje. Isso pois uma linguagem de estilo foi introduzida chamada CSS que permite estilizar páginas HTML.

Frontend e Backend

Clientes e servidores

Em uma rede de computadores organizada em clientes e servidores, cada computador vai ter uma tarefa específica. O cliente faz pedidos de informações como páginas e mostra a informação pelo navegador. O servidor escuta e envia a informação.

Dados e Bancos de Dados

Dados



Ainda na década de 70, programas para lidar com dados de forma eficiente já existiam como SQL. Essa tecnologia ainda é uma parte fundante para o funcionamento da internet.

Uma aplicação mínima

Flask

```
from flask import Flask, request  
app = Flask(__name__)  
@app.route("/")  
def index():  
    return "Olá, mundo!"
```



INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA