



*Escola Estadual de Educação Profissional Dr. Solon Tavares*  
*Estrada Santa Maria, 2300, Guaíba/RS.*  
*Fone/Fax: 51 3491-6746*  
*Site: [www.solontavares.com](http://www.solontavares.com) -*  
*Email: [dr.solontavares@gmail.com](mailto:dr.solontavares@gmail.com)*

## **LINGUAGEM WEB I – CONCEITOS INICIAIS**

### **Visão Geral da Internet**

A internet é uma rede formada por diversas redes (internetwork), ou seja, um conjunto de redes interligadas a fim de fornecer facilidade de comunicação.

As tecnologias e protocolos de cada rede individual tornam-se transparentes aos usuários. Em computação, um protocolo é uma convenção que controla e possibilita uma conexão, comunicação, transferência de dados entre dois sistemas computacionais.

### **Protocolos de Internet**

Os protocolos da família TCP/IP constituem a base para a interligação dos computadores na Internet e são divididos em camadas:

<b>Camadas</b>	<b>TCP/IP</b>
<i>Aplicação</i>	HTTP, FTP, SMTP, SSH, ...
<i>Transporte</i>	TCP, UDP
<i>Internet</i>	IP
<i>Acesso a Rede</i>	Ethernet, ...

### **Protocolos TCP/IP**

HTTP (Hyper-Text Transfer Protocol): Protocolo de comunicação utilizado para sistemas de informação de hipermídia, distribuídos e colaborativos.

TCP (Transmission Control Protocol): Um dos protocolos sob os quais assenta o núcleo da Internet. A versatilidade e robustez deste protocolo tornaram-no adequadas a redes globais, já que este verifica se os dados são enviados de forma correta, na sequência apropriada e sem erros, pela rede.

IP (Internet Protocol): É um protocolo de comunicação usado entre duas ou mais máquinas em rede para encaminhamento (roteamento) dos dados.

## World Wide Web

É uma estrutura arquitetônica que permite o acesso a documentos interligados espalhados pela Internet. Aplicação tão popular que muitas pessoas pensam ser “A Internet”, porém é a aplicação do hipertexto na Internet.

## Web

Desde 1995, a Web é responsável pela maior parte do tráfego na Internet, é um gigantesco sistema de hipertexto em escala global. A Web funciona sobre dois padrões:

- Protocolo HTTP
- Linguagem HTML

## Arquitetura Web

A web funciona numa arquitetura cliente/servidor, da seguinte forma:

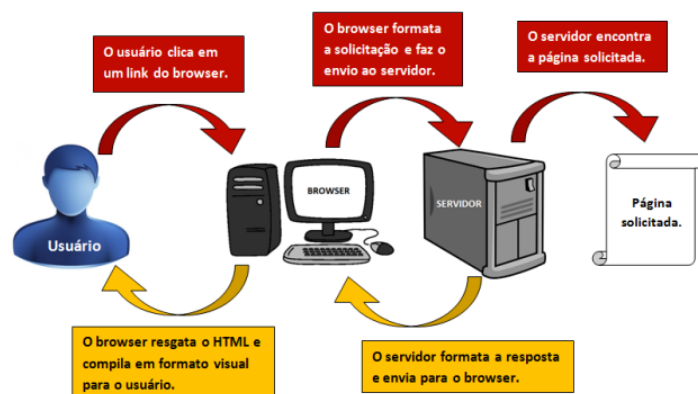


Figura 1 – Arquitetura Web

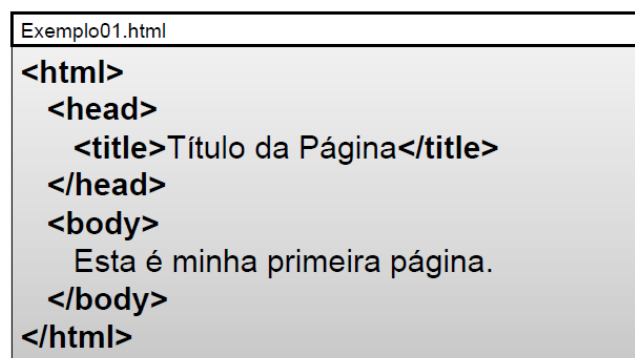
## Execução no Cliente (Browser)

Do lado do cliente, as tecnologias utilizadas são: HTML, CSS, Javascript, ...

## HTML (Hyper Text Mark-up Language)

É uma linguagem de marcação, que permite a criação de textos não lineares (com os chamados links). Ele possui diferentes versões:

- XHTML (Extensible HyperText Mark-up Language): é uma versão mais estruturada de HTML
- HTML5: HTML, versão 5. Última versão do padrão HTML. Apresenta funcionalidades relacionadas a multimídia, semântica e acessibilidade.

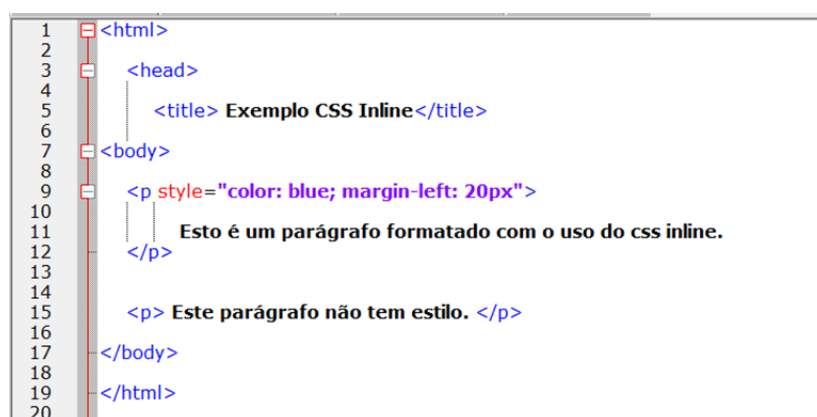
A imagem mostra uma janela de editor de texto com o título "Exemplo01.html". O conteúdo do arquivo é um código HTML válido. O código define um documento HTML com um cabeçalho contendo um título e um corpo contendo um parágrafo de texto.

```
Exemplo01.html
<html>
  <head>
    <title>Título da Página</title>
  </head>
  <body>
    Esta é minha primeira página.
  </body>
</html>
```

Figura 2 - Exemplo de Página com HTML

## CSS (Cascading Style Sheets) - Folha de Estilos em Cascata

É uma linguagem para estilos que define o layout de documentos HTML, por exemplo, CSS controla fontes, cores, margens, linhas, alturas, larguras, imagens de fundo, posicionamentos e muito mais.

A imagem mostra uma janela de editor de texto com uma lista de linhas numeradas de 1 a 20. O código HTML dentro do editor demonstra o uso de CSS inline. O primeiro parágrafo tem o texto "Exemplo CSS Inline" em azul com uma margem esquerda de 20 pixels. O segundo parágrafo não tem estilo aplicado. O código é o seguinte:

```
1 <html>
2
3   <head>
4     <title> Exemplo CSS Inline</title>
5
6   <body>
7
8     <p style="color: blue; margin-left: 20px">
9       Esto é um parágrafo formatado com o uso do css inline.
10    </p>
11
12    <p> Este parágrafo não tem estilo. </p>
13
14  </body>
15
16  </html>
```

Figura 3 - Exemplo de CSS

## JavaScript

- Linguagem de Programação Interpretada
- Suporte a diferentes paradigmas de programação
- Imperativa e Estruturada
- Orientada a Objetos
- Funcional
- Tipagem Dinâmica
- Não confundir com Java

```
1 <html>
2
3
4 <body>
5
6 <script>
7 prompt("Indique-se", "Qual o seu nome?");
8 </script>
9
10 </body>
11 </html>
```

*Figura 4 - Exemplo de Javascript*

## Compatibilidade entre Browsers

Hoje em dia existe um grande número de browsers: Google Chrome, Firefox, Opera, Safari, Chrome, Internet Explorer, ...

Algumas vezes existem incompatibilidades entre eles. Por isso, sempre teste sua página em mais de um browser para garantir que ela está funcionando corretamente.