# TECNOLOGIA PARA FRONT-END I

HTML e CSS

Facilitador Msc. Angelo F. Dias Gonçalves

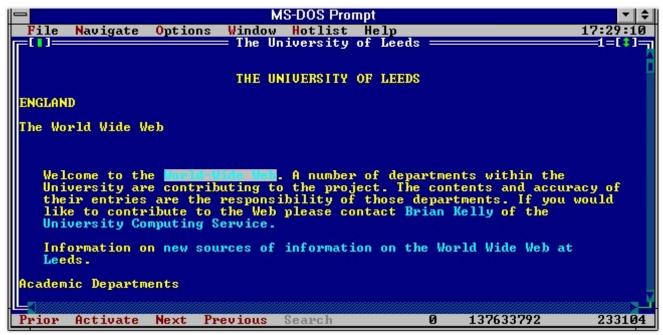
# Tópicos Teóricos Principais

- Evolução dos Navegadores
- Evolução das Aplicações
- Arquitetura Cliente Servidor
- Ferramentas para o Desenvolvimento

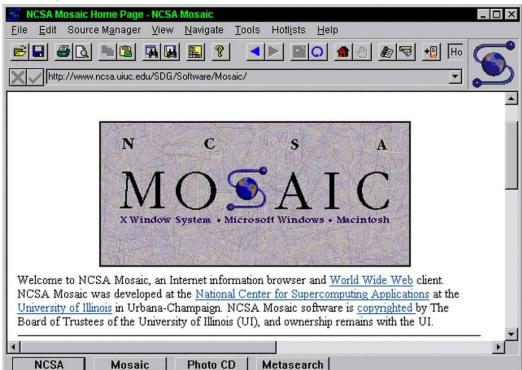


Fonte: Google Imagens

- No começo tudo era acessado pelo terminal
- Tim Beners-Lee criou o primeiro navegador, chamado WorldWideWeb (1990)



- Popularização da Web
- NCSA Mosaic Navegador Gráfico (1993)



- NetScape
- Primeira Versão Beta do navegador Mozilla 0.96b (1994)



 A Microsoft visualizando o avanço da Web desenvolveu o Microsoft Internet Explorer 1.0 (1995)







#### Home has a new hub

The Family Hub™ is a revolutionary new refrigerator with a Wifi enabled touchscreen that lets you manage your groceries, connect with your family and entertain like never before.







# Dispositivos com Browser





# Evolução das Aplicações





# Evolução das Aplicações

Desktop	Web
Componentes ricos	Html. Css. js. e bibliotecas
Orientado a evento	Orientado a request e response
Mantém o estado	Sem estado
Dificulta a manutenção e gerenciamento	Facilita a manutenção e gerenciamento

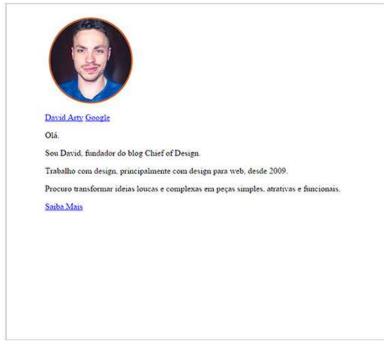
# Evolução das Aplicações

Componentes Ricos?





1244.4

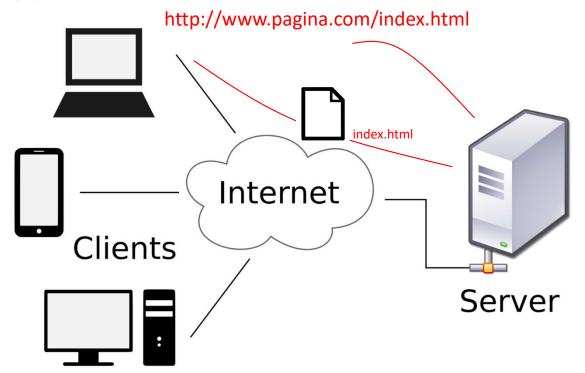


#### **COM CSS**



# Arquitetura Cliente Servidor

 A internet é uma rede de computadores e obtemos os arquivos através da Web



#### Protocolo HTTP

- Protocolo é o conjunto de regras sobre o modo como se dará a comunicação entre as partes envolvidas.
- O Hypertext Transfer Protocol, sigla **HTTP** (em português **Protocolo** de Transferência de Hipertexto) é um **protocolo** de comunicação utilizado para sistemas de informação de hipermídia, distribuídos e colaborativos. Ele é a base para a comunicação de dados da World Wide Web.

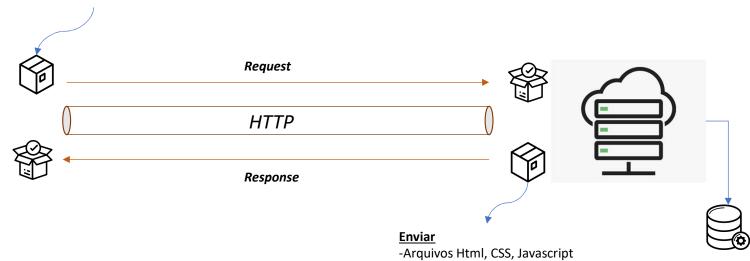
#### WWW

#### **Solicitar**

- -Arquivos Html, CSS, Javascript
- -Enviar dados de configuração
- -Rotas de Acesso







- -Enviar dados de configuração
- -Rotas de Acesso

# Ferramentas para o Desenvolvimento



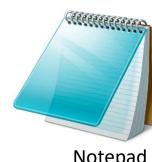
Fiddle



Dreamweaver



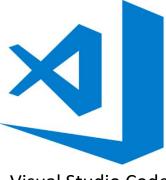
Sublime



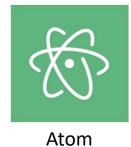
Notepad



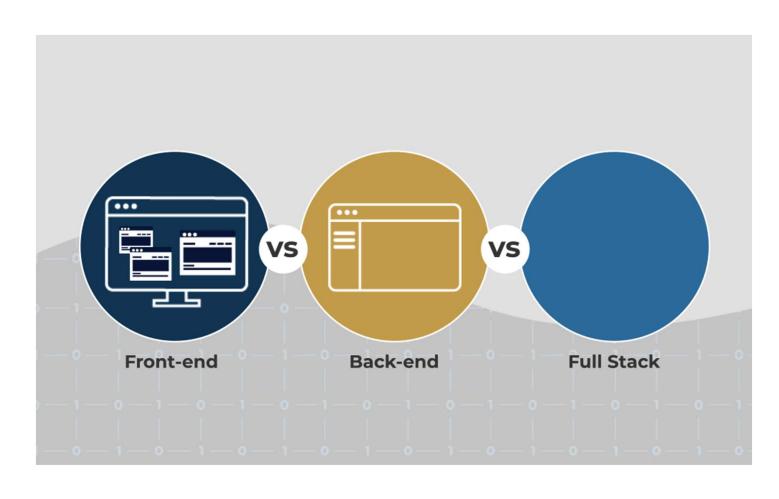
Brackets



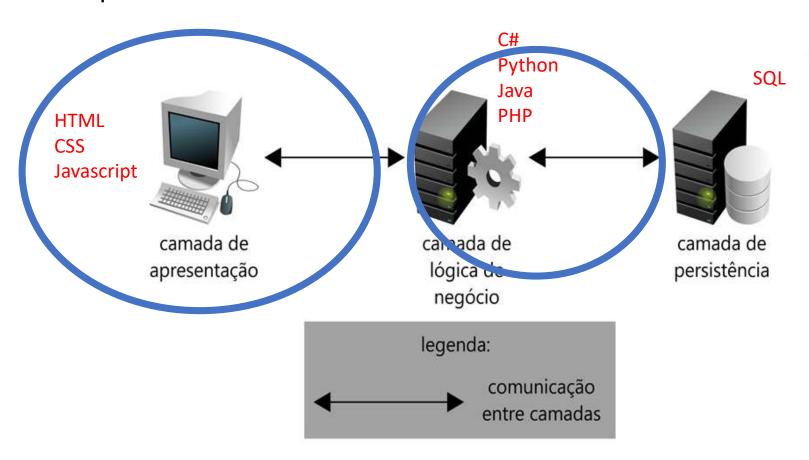
Visual Studio Code

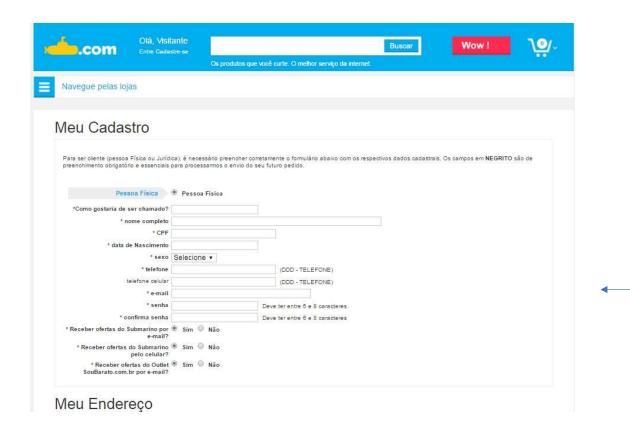


#### WWW



# Em qual camada a linguagem Javascript e PHP se Enquadra?







Apresentação Servidor/Banco de Dados

- Entre todos os recursos envolvidos e necessários para criar uma aplicação web, o HTML é sem dúvida o mais importante.
- A essência de qualquer página web começa no HTML
- O HTML irá informar ao navegador o que cada elemento dentro da página representa, e sem ele não é possível saber o que cada coisa é em uma página web.

#### Evolução da HTML

- Desde a invenção da web, a HTML evoluiu por oito versões que são:
  - HTML
  - HTML+
  - HTML 2.0
  - HTML 3.0
  - HTML 3.2
  - HTML 4.0
  - HTML 4.01
  - HTML 5

- Desenvolvida em 1989 por Tim Beners-Lee e seus colaboradores no CERN (Conselho europeu de pesquisas nucleares)
  - Manter os documentos Organizados
- Em 1990 foi definida em especificações formais;
- Em 2000 a linguagem tornou-se uma norma internacional
  - Versão Atual HTML5

- O que significa HTML?
  - Hypertext Markup Language
  - Estruturar Documentos
- O que pode conter?
  - Texto, imagens, Figuras, Folhas de Estilos, Cores...
- Quem padroniza tudo isso?
  - W3C (World Wide Web Consortium)
  - Estabelece compatibilidade das informações na Internet

- HTML
  - Estruturar o conteúdo do documento
- CSS
  - Uma *linguagem de folhas de estilos*. Isso quer dizer que o CSS permite que você aplique estilos seletivamente a elementos em documentos HTML.
- Javascript
  - Fornece mais interação à página web
  - Serve para manipular o comportamento da página

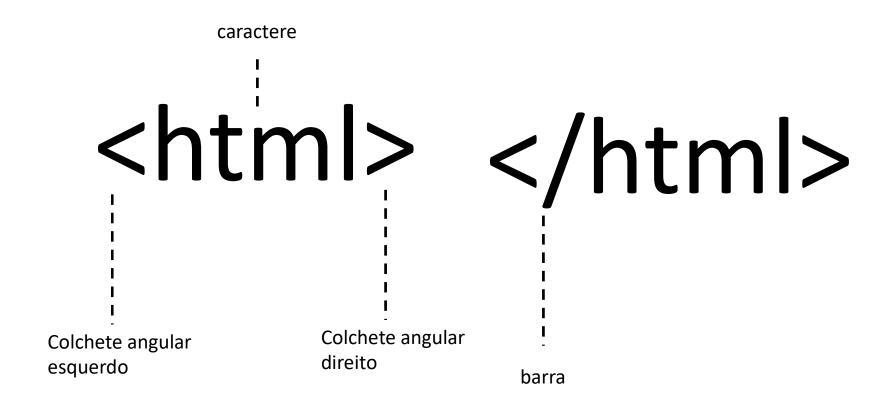
 Para se comunicar com o navegador é necessário entender a sua linguagem.

 Uma vez que você saiba se comunicar com o navegador, ele saberá apresentar ao usuário a página web.

#### Lembre-se

• O HTML não é uma linguagem de programação, na verdade ela é uma linguagem de marcação.

#### Tags



```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<body>

* chody> - Inserir o elementos visuais nas páginas. (texto, imagens, tabelas).

</html>
```

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<body>
<body>
</body>
</html>
<head>
<body>
<head>
<hea
```

 <head> - Configurar outras coisas que não seja conteúdo da página. (Título, encoding, importar códigos javascript e css).
 -Aqui estão as definições de lógica sobre o documento

```
<html>
<head>
<title></title>
</head>
<body>

• <title> - Inserir um título na janela ou aba da página.

</html>
```

# Cabeçalhos

Headings (Cabeçalhos)

- <h1></h1>
- <h2></h2>
- <h3></h3>
- <h4></h4>
- <h5></h5>
- <h6></h6>

Ordem de mais importante para menos importante.

# Parágrafo

•

- Criar um parágrafo em uma página html.

- Encode (Charset)
  - URL encoding converte caracteres em um formato que pode ser transmitido pela internet.
  - <meta charset="utf-8"/>

#### Criando o 1º documento HTML

```
<html>
<body>
<html>
<h1>Alô Mundo! ( Hello World! )</h1>
<h1>Meu primeiro título</h1>
Meu primeiro título
</body>
</html>
```

- Digite o exemplo acima em um editor de texto simples, como o notepad, gedit, Notepad++, Sublime, VS Code;
- Salve o arquivo com a extensão .html

#### Negrito

- <b>
  - Colocando as palavras entre as tags <b></b> podemos exibir os caracteres em negrito.

```
Etiam posuere quam <b>ac quam.</b>

  <b>Nulla</b> non arcu lacinia neque
faucibus fringilla. <b>Nulla</b> non lectus
sed nisl molestie malesuada. Proin in
tellus sit amet nibh dignissim sagittis.
Vivamus luctus egestas leo. Maecenas
sollicitudin.
```



Etiam posuere quam ac quam.

Nulla non arcu lacinia neque faucibus fringilla. Nulla non lectus sed nisl molestie malesuada. Proin in tellus sit amet nibh dignissim sagittis. Vivamus luctus egestas leo. Maecenas sollicitudin.

#### Itálico

- <i>
  - Colocando as palavras entre as tags <i></i> podemos exibir os caracteres em itálico.

```
O <i>Windows</i> 10 é um ótimo SO
(Sistema Operacional)</b>

O <i>Joystick, mouse e Keyboard</i>
são dispositivos de entrada em jogos
digitais
```

O Windows 10 é um ótimo SO (Sistema Operacional)

O Joystick, mouse e Keyboardsão dispositivos de entrada em jogos digitais

#### Quebras de Linhas

- <br />
  - Como já foi visto, o navegador exibirá automaticamente cada novo paragrafo ou título em uma nova linha. Mas se quiser adicionar uma nova quebra de linha no meio de um paragrafo?

```
Ontem, <br /> na aula de Química eu
aprendi sobre a elemento <br /> H<sub>2
</sub>0
```

Ontem, na aula de Química eu aprendi sobre a elemento H<sub>2</sub>O

#### Linhas Horizontais

- <hr />
  - Serve para criar uma quebra de linha entre os temas como uma alteração no tema em um livro ou uma nova cena em uma peça.

```
Ontem na aula de Física eu aprendi
sobre a fórmula E=MC<sup>2</sup>
<hr />
Ontem na aula de Química eu aprendi
sobre a elemento H<sub>2</sub>O
```

Ontem na aula de Física eu aprendi sobre a fórmula E=MC<sup>2</sup>

Ontem na aula de Quimica eu aprendi sobre a elemento H2O

# Formatações (em parágrafos)

- •
- <b>Texto em negrito</b><br>
- <i>Texto em itálico</i><br>
- <u>Texto sublinhado</u><br></u>
- <sub>Texto subscrito</sub><br>
- <sup>Texto sobrescrito</sup><br>
- <big>Texto com fonte maior do que o padrão</big><br>
- <small>Texto com fonte menor do que o padrão</small><br>
- <em>Texto em itálico</em><br>
- <strong>Texto em negrito</strong>
- •

# Estilos (Spoiler)

Estilos permitem que sua página tenha diversos tipos de formatações.
 Eles podem ser declarados com a tag <style>.

 Esse exemplo aplica a cor vermelha a todos os elementos do tipo parágrafo:

```
<style>
    p { color: red; }
</style>
```

## Estilos

• O plano de fundo da página seja alterado para a cor vermelha:

```
<style>
body { background-color: red; }
</style>
```

## Estilos

• O plano de fundo da página seja alterado para a cor vermelha:

```
<style>
body { background-color: red; }
</style>
```

## Estilos

```
<html>
<head>
<title>Meus estilos</title>
<style>
body {
background-color: red;
color:green;
}
</style>
</head>
<body>
Olá mundo
</body>
</html>
```

#### Listas

Há muitas ocasiões em que precisamos usar listas. A HTML nos fornece três tipos diferentes.

- Listas Ordenadas: são listas onde cada item da lista é numerado. Ex: Conjuntos de passos para uma receita.
- Listas não Ordenadas: são listas que começam com um marcador (em vez de caracteres que indiquem ordem).

#### Listas Listas Ordenadas

- <0|>
  - A lista ordenada é criada com o elemento
- <|i>
  - Cada item da lista é colocado entre uma tag de abertura e uma tag de fechamento (li significa item da lista).

```
<h1>Bolo - Modo de Preparo</h1>

Bata as claras em neve e reserve.
Misture as gemas, a margarina e o açúcar até
obter uma massa homogênea.
Acrescente o leite e a farinha de trigo
aos poucos sem parar de bater.
<...</li>

Bolo - Modo de Preparo
```

- Bata as claras em neve e reserve.
- 2. Misture as gemas, a margarina e o açúcar até obter uma massa homogênea.
- 3. Acrescente o leite e a farinha de trigo aos poucos sem parar de bater.
- 4. ...

#### Listas

- Listas Ordenadas
  - Utilizando o atributo type="" na tag é possível indicar o tipo de ordenação.
  - type="1" Lista com ordenação numérica
  - type="A" Lista com ordenação alfabética Maiúscula
  - type="a" Lista com ordenação alfabética Minúscula
  - type="I" Lista com ordenação Romana Maiúscula
  - type="i" Lista com ordenação Romana Minúscula

#### Listas

#### Listas não Ordenadas

- - A lista não ordenada é criada com o elemento
- <|i>
  - Cada item da lista é colocado entre uma tag de abertura e uma tag de fechamento (li significa item da lista).

```
<hl>Bolo - Ingredientes</hl>

1i>2 xícaras (chá) de açúcar
1i>3 xícaras (chá) de farinha de trigo
1i>4 colheres (sopa) de margarina
1i>...

Bolo - Ingredientes
```

- 2 xicaras (chá) de açúcar
- 3 xicaras (chá) de farinha de trigo
- · 4 colheres (sopa) de margarina
- ...

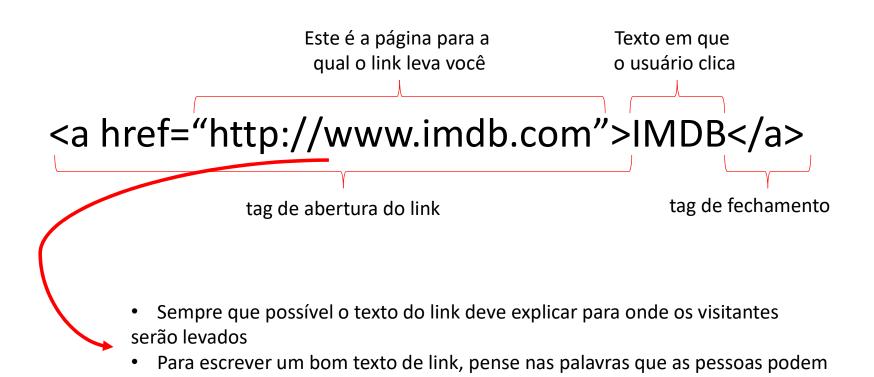
## Links

- Criando Links
  - Links são a característica definidora da Web, porque permitem pular de uma página web para outra possibilitando a própria ideia de navegar ou surfar na internet.
- Os tipos mais comuns de links
  - Links de um site para outro
  - Links de uma página para outra no mesmo site\*
  - Links de uma parte da página web para outra parte da mesma página.
  - Links que abrem uma nova página do navegador
  - Links que iniciam o programa de e-mail e endereços um novo e-mail para alguém

### Links

- Criados usado o elemento <a>
- Os usuários podem clicar qualquer coisa entre a tag de abertura <a> e a tag de fechamento </a>.
- Você especifica a página de destino do link utilizando o atributo href.

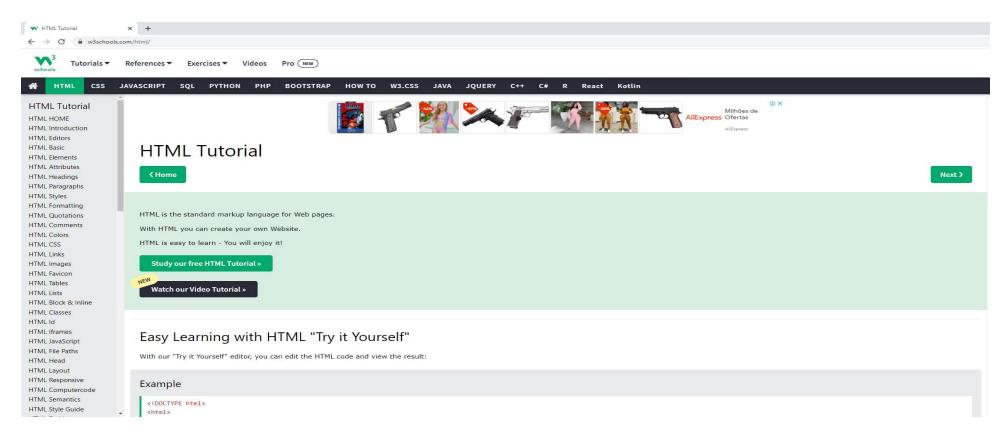
### Links



utilizar ao pesquisar a página de destino do link

# W3schools - html

https://www.w3schools.com/html/



# TED (desafio simples)

#### Requisitos:

- Criar duas páginas
  - Index e "pagina2";
- Tema livre para cada página;
- Deve haver um link redirecionando de uma página para a outra;
- Escolher dois elementos novos no W3schools.

- Criar duas páginas
  - Index e "página 2";
- Utilizar os elementos vistos em sala:
  - Estrutura completa
  - Cabeçalho
  - Parágrafo e suas formatações básicas:
  - Negrito
  - Itálico
  - Quebra de linha
  - Sublinhado
  - Sobrescrito
  - Maior
  - Menor
  - Linha Horizontal
  - Estilos
  - Listas
  - Links

# TED (desafio simples) - TQF

#### • Tempo:

- Tempo de aula;
- Entregar até próxima aula 31/03/2022.

#### • Qualidade:

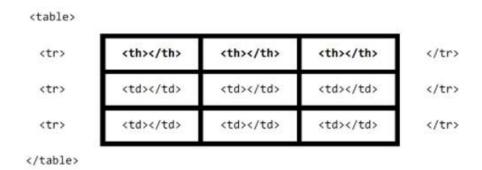
- Precisa funcionar;
- As páginas precisam ter sentido com o tema (Trabalho criativo);

#### • Forma:

- Anexar a atividade no Classroom (separada ou compactada);
- Equipes de até 5 Pessoas.

### **Tabelas**

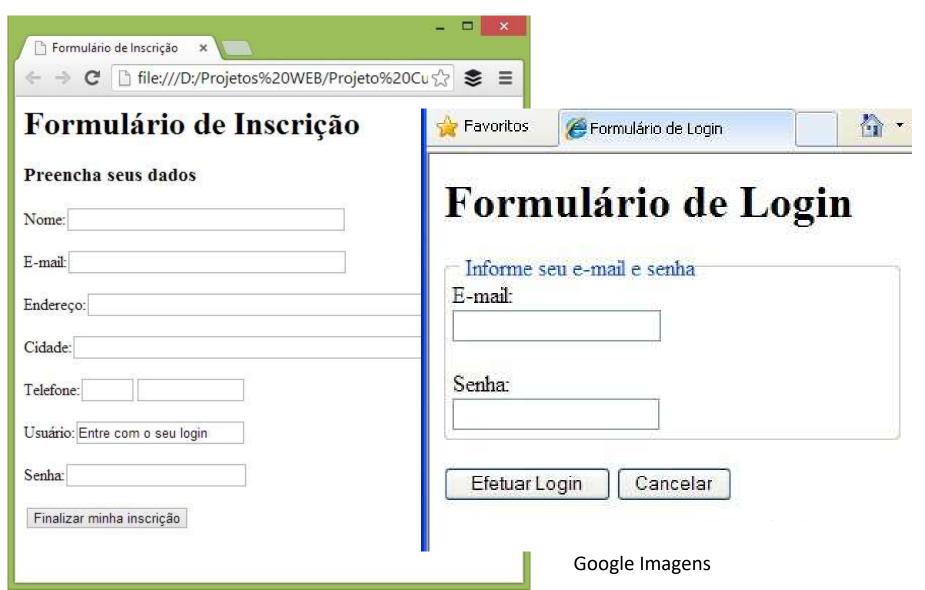
- Podemos criar tabelas usando a tag .
  - Cada linha deve ser declarada com a tag e cada célula com a tag .
  - Opcionalmente podemos usar a tag para declarar células que representem a linha de cabeçalho.



### Formulários

• Locais onde o usuário possa interagir com a página e enviar informações para serem processadas.

- Exemplo:
  - Formulário de Cadastro
  - Formulário de Login
  - Campo de Pesquisa



Google Imagens

### Formulários

- Um formulário HTML é feito de um ou mais widgets.
- Esses widgets podem ser campos de texto (linha única ou de várias linhas), caixas de seleção, botões, checkboxes ou radio buttons.
- Na maior parte do tempo, estes elementos possuem uma legenda que descreve o seu objetivo.

### Formulários



• A tag <form> não apresenta uma referência visual quando criada, mas representa semanticamente um formulário.

## **Atributos**

- Atributos da tag <form>
  - autocomplete="on|off"
    - A medida em que usamos os campos de um formulário o navegador irá começar a sugerir valores para o que estamos digitando, com base em valores que foram digitados anteriormente.
  - action="string"
    - Este atributo especifica para onde os dados do formulário serão enviados. Normalmente será o link de uma página no servidor:
  - method="get|post"
    - Especifica o método do HTTP que será utilizado para a submissão (get ou post):
  - novalidate
    - Impede a validação dos campos antes da submissão

## **Atributos**

- Atributos da tag <form>
  - target="\_blank|self"
    - Assim como na tag <a>, o target indica onde a página de destino será aberta.
    - target="\_blank" serve para abrir um link em uma nova aba do navegador.

- Elementos (Widgets) que podem ser utilizados no formulário:
  - Os formulários possuem campos onde inserimos dados. Os campos mais comuns dos formulários são criados pela tag <input />, que tem o atributo type onde indicamos o tipo de campo que queremos.

#### • Inputs de Texto

• Para escrever um pequeno texto é utilizado a tag <input/> (auto close)

```
<form>
     <input type="text" name="nome"/>
</form>
```

- Atributos basicos tag <input/>
  - type ="text" (valor padrão é o text)
  - placeholder
    - texto que aparece quando o campo está vazio;
  - maxlength
    - quantidade máxima de caracteres
  - required
    - indica que o campo é necessário, não permitindo submeter o formulário se o campo estiver em branco;
  - disabled
    - deixa o campo desabilitado;
  - readonly
    - impede edições no campo, permitindo apenas que o usuário leia o valor.

• Email, Search e URL

```
<input type="email" />
<input type="search" />
<input type="url" />
```

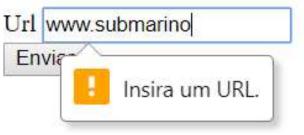
- Esses tipos são parecidos com o tipo "text"
- Teclados de tablets e smartphones se adaptam a cada tipo de input
- Tipos como email e url possuem validação

#### Exemplos

• Validação Email e URL



joao\_20@gmail.com



http://www.submarino.com

#### Number

• Indica um campo do tipo number. Em computadores o campo fica com botões para aumentar e diminuir o número. Em dispositivos com teclado virtual é exibido um teclado numérico.

#### Radio Button

 Cria um Radio Button, onde podemos selecionar apenas uma opção. Para obter a seleção exclusiva é necessário colocar o mesmo atributo "name". Isso faz com que o navegador entenda que ambos pertencem ao mesmo campo. Se passarmos nomes diferentes poderíamos selecionar os dois valores, o que não é o objetivo dos Radio Buttons.

- Atari
- O Super Nintendo
- Playstation

- Atributos basicos tag <input type="radio"/>
  - checked="checked"
    - Seleciona um elemento no checkbox

- Atari
- O Super Nintendo
- Playstation

#### Checkbox

• Diferente do Radio Button, onde só é possível selecionar uma opção, o CheckBox serve para selecionarmos mais de uma opção.

#### Também é possível utilizar o atributo checked

• Date, Time e Datetime-local

#### Datetime-local

• Serve para selecionar o tempo (horas, minutos).

- Button, reset e submit
  - Esses tipos criam um botão.

```
<form>
    <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

Enviar

- O tipo "submit" é usado para que o usuário clique quando quiser enviar o formulário.
- O tipo "reset" serve para quando o usuário quiser reiniciar o formulário. Cuidado, pois ao clicar o formulário inteiro será apagado!

### Recebendo o conteúdo

#### GET x POST

- O método GET, transfere os dados para o serviço através da URL, e a quantidade de caracteres é limitado.
- Já o método POST, você pode realizar envios mais seguros, e não há limite para transmissão de informações.
- No entanto, para processar dados de um formulário com o método POST, você precisa de algum tipo de servidor ou script de servidor para receber e processar os dados.
  - HTML por si só não é capaz de fazer isso.

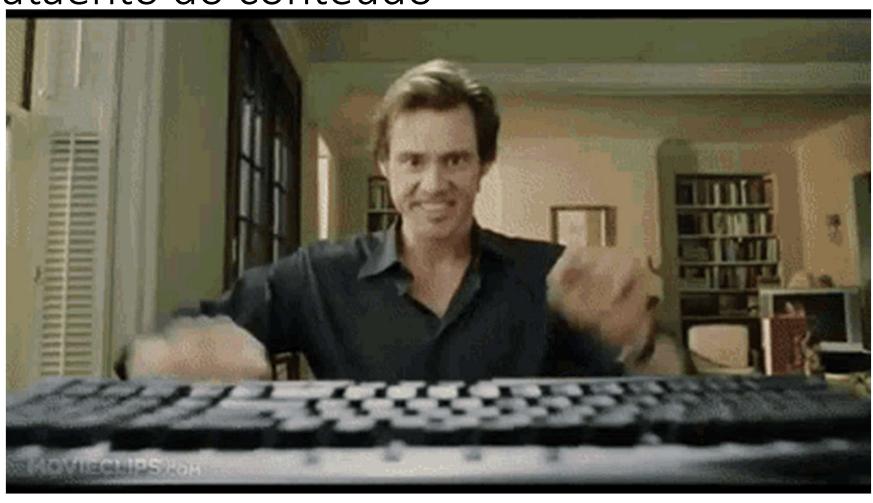
## Recebendo o conteúdo

- HTML é uma linguagem de marcação que é usada para criar a estrutura de uma página da web, mas não possui a capacidade de processar formulários ou executar lógica do lado do servidor.
- O método POST é usado para enviar dados para o servidor, onde um script de servidor (por exemplo, PHP, Node.js, Python, Ruby) é necessário para processar esses dados.

#### Recebendo o conteúdo

- APIs da WEB
  - https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API
- Modelo de Objeto de Documento (DOM)
  - https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/API/Document Object Model

# Trataento do conteúdo



#### Select

A tag <select> nos permite criar uma lista onde podemos selecionar um item.
 Cada uma das opções é criada pela tag <option>. O atributo "value" da tag option é o valor a ser enviado ao servidor, e o valor escrito dentro da tag é o que será exibido ao usuário.



- Atributos basicos tag <select>
  - selected
    - Seleciona um elemento no select

Javascript ▼

#### Fieldset e Legend

• Serve para criarmos um campo dentro do formulário para poder melhor organizar os campos. A tag < legend > serve para darmos um título à seção.

- Cadastro		
Nome:		
Email:		
45	3.11	

```
<form>
    <fieldset>
        <legend>Cadastro</legend>
            Nome: <input type="text"><br>
            Email: <input type="text"><br>
            </fieldset>
</form>
```

#### Label

• Esta tag serve para darmos nomes aos campos. Se passarmos o id do input no atributo "for", estaremos indicando ao navegador que o Label é referente àquele campo. Quando o usuário clicar no texto do Label, o input receberá foco, permitindo que o usuário já entre com os dados.

#### Thanks!

# **DÚVIDAS?**



@oanjoeducador

prof2132@iesp.edu.br +55 81 98808 1008 angelofdiasg.tech (em dev)



https://www.link edin.com/in/ange lofdiasg/