

Aula 1 – HTML

PROFESSOR: HARLEY MACÊDO DE MELLO

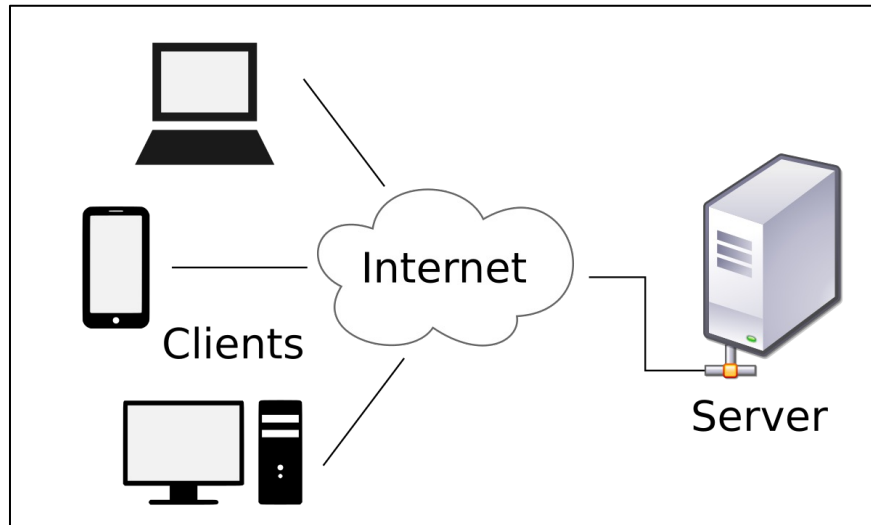
Roteiro

- Conceitos
- Protocolos
- Carreira
- Linguagens e tecnologias
- Ferramentas
- Principais tags
- Tags e atributos no HTML 5

Conceitos

- Internet é formada por recursos armazenados em servidores
- Conjunto de protocolos para funcionar corretamente
- Compatível com vários dispositivos
- Mantida por um consórcio internacional
- Lei 12.965, de 2024, declara internet como bem essencial
- Aplicativos podem ser desenvolvidos para usar a internet e rodar em um navegador

Conceitos



Arquitetura da web.

Conceitos



Protocolos

- Para um dispositivo se conectar a internet é preciso ter os protocolos corretor
- TCP/IP para se conectar à rede
- HTTP/FPT para receber os recursos desejados
- Outros protocolos, conforme o serviço desejado
- Um protocolo roda em uma porta específica do sistema

Carreira

- O mercado de desenvolvimento web classifica os profissionais em 3 tipos principais
- Desenvolvedor Frontend
- Desenvolvedor Backend
- Desenvolvedor Fullstack

Carreira

- Desenvolvedor Frontend
 - Trabalha na interface com usuário
 - Desenvolve botões, layouts, menus, efeitos
 - Faz requisições e trata a informação
 - Apresenta a informação em diversos dispositivos
 - Usabilidade é essencial para o sucesso

Carreira

- Desenvolvedor Backend
 - Trabalha com as regras de negócio
 - Monta os recursos que o usuário precisa
 - Recebe requisições do usuário
 - Faz consulta em bases de dados
 - Implementa segurança na aplicação

Carreira

- Desenvolvedor Fullstack
 - Trabalha como Backend e Frontend
 - Tem a visão geral do projeto
 - Precisa conhecer muitas tecnologias
 - Melhores salários nas empresas

Linguagens e tecnologias

- HTML
- Javascript
- CSS
- Bootstrap
- NodeJS
- NPM
- ReactJS
- Heroku, Vercel

HTML

- Hyper Text Markup Language
- Criada por Tim Berners Lee (1990)
- Atualmente na versão 5
- Mantida pela W3C
- Tags mostram ao browser a estrutura da página
- Arquivo com extensão 'html'

HTML



Tim Berners Lee, o
criador da linguagem
HTML.

HTML

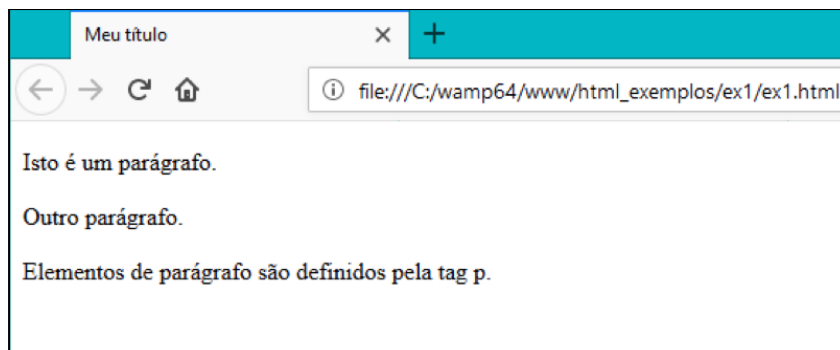


Estruturação de tags.

Tags principais

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="pt-br">
3  <head>
4  |   <title>Document</title>
5  </head>
6  <body>
7  |
8  |   <p>Exemplo de parágrafo</p>
9  |   <p>Parágrafo 2</p>
```

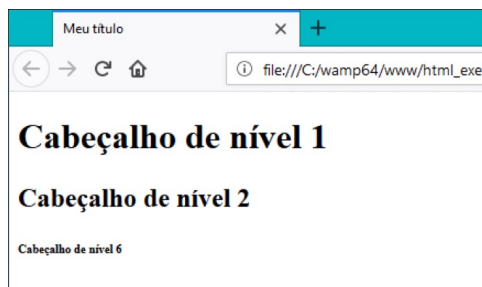
Tag 'p' para criar um parágrafo.



Tags principais

```
ex1.html x
1  <!doctype html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title>Meu título</title>
6      </head>
7      <body>
8          <h1>Cabeçalho de nível 1</h1>
9          <h2>Cabeçalho de nível 2</h2>
10         <h6>Cabeçalho de nível 6</h6>
11     </body>
12 </html>
```

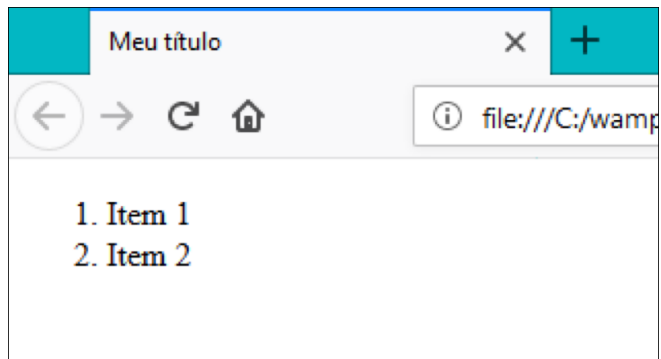
Tags de cabeçalho.



Tags principais

```
7      <body>
8          <ol>
9              <li>Item 1</li>
10             <li>Item 2</li>
11          </ol>
12      </body>
```

Tag 'ol' para criar uma lista ordenada.



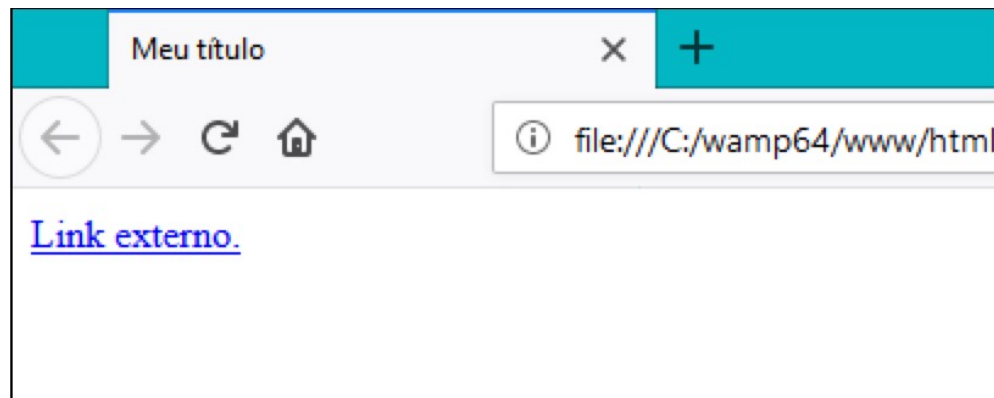
Tags principais

- Links são caminhos para recursos
- Externos
 - Para qualquer site
- Internos
 - Página diferente
 - Mesma página
- Links para recursos diversos
 - O navegador pode ter entender o recurso e exibir

Tags principais

```
7 <body>
8   <a href="google.com.br">Link externo.</a>
9 </body>
```

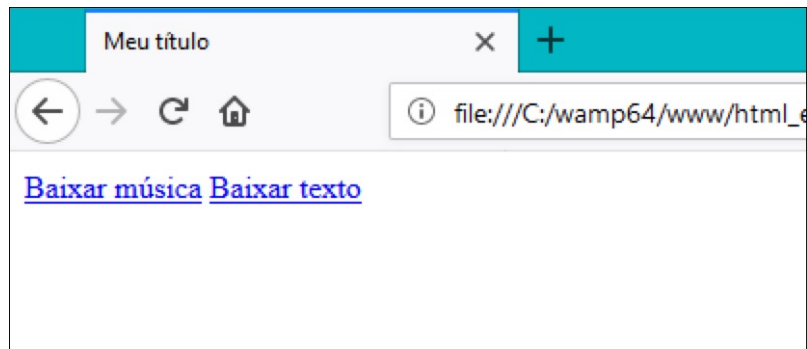
Tag de link.



Tags principais

```
7      <body>
8      |      <a href="musica1.mp3">Baixar música</a>
9      |      <a href="texto1.odt">Baixar texto</a>
10     </body>
```

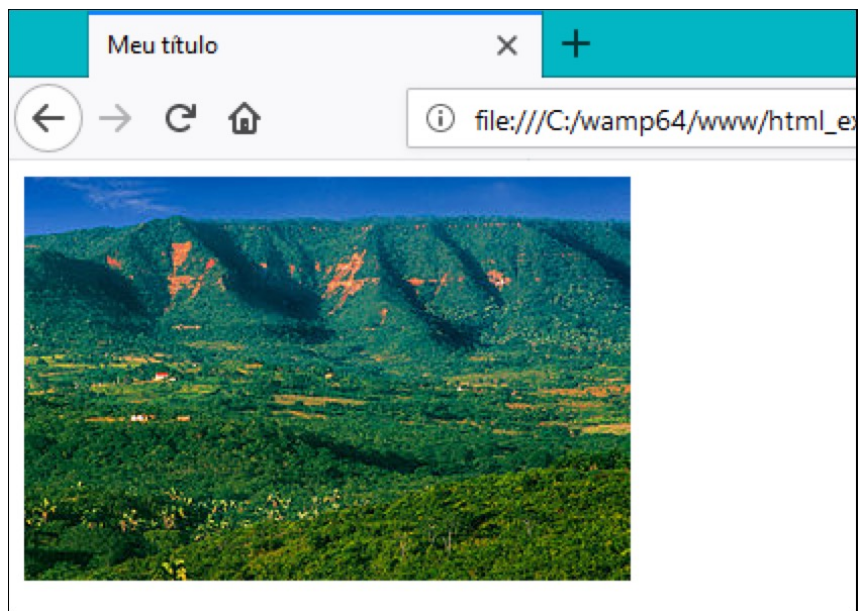
Tag de link.



Tags principais

```
7 <body>
8   <img src='CHAPADA_DO_ARARIPE_01.jpeg' alt='Imagem da chapada do araripe'>
9 </body>
```

Tag de imagem.



Tags principais

- Tabelas
 - Organização de dados em linhas e colunas
 - Não necessita ser uniforme
 - Células são dependentes da tabela
 - Pode servir de container

Tags principais

```
10 <table>
11   <tr>
12     <th>Company</th>
13     <th>Contact</th>
14     <th>Country</th>
15   </tr>
16   <tr>
17     <td>Alfreds Futterkiste</td>
18     <td>Maria Anders</td>
19     <td>Germany</td>
20   </tr>
21   <tr>
22     <td>Centro comercial Moctezuma</td>
23     <td>Francisco Chang</td>
24     <td>Mexico</td>
25   </tr>
26 </table>
```

Divs

- Container flexível
- Permite sobreposição
- Possível aninhar
- Sobreposição
- Construção do layout

Divs

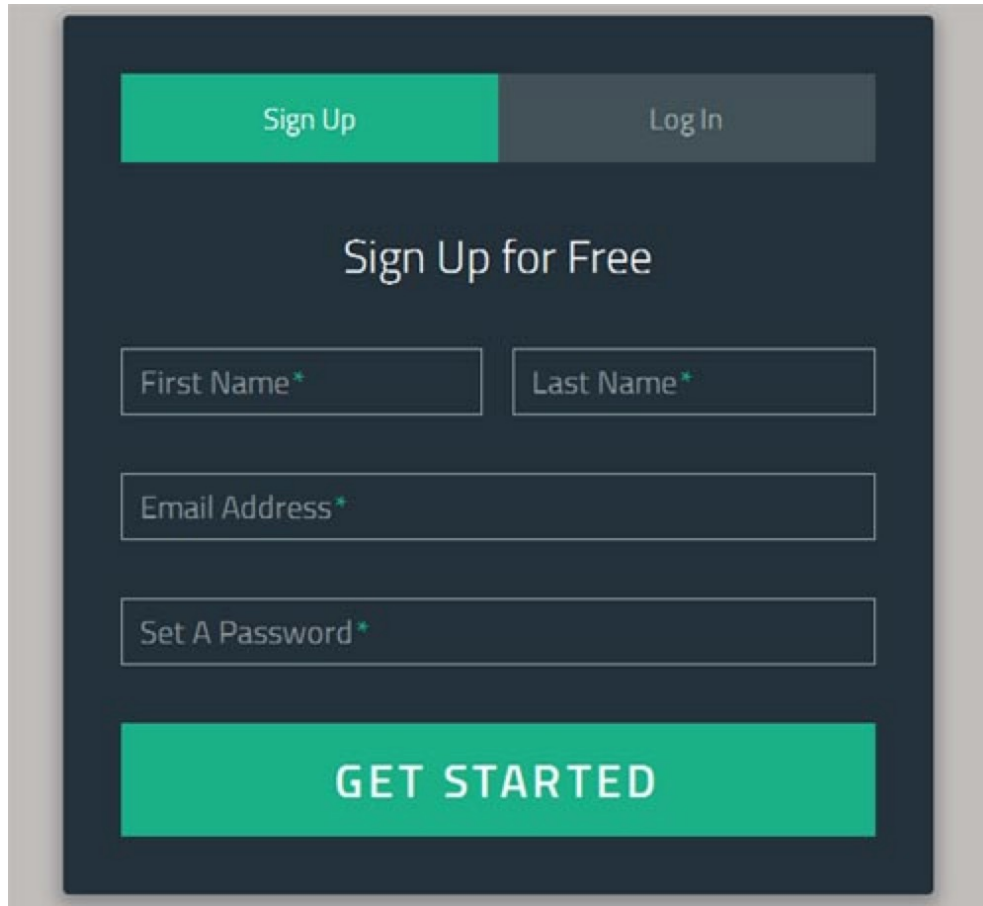
```
9   <body>
10   |   <div style="background-color: ■ lightblue">
11   |       <h3>This is a heading</h3>
12   |       <p>This is a paragraph.</p>
13   |   </div>
14   </body>
```

Uso de div.

Formulários

- Maneira de o cliente interagir
- Métodos 'GET' e 'POST' são os mais utilizados
- Página pode conter mais de um formulário
- Entradas no formulário com a tag 'input'

Formulários



The image shows a dark-themed sign-up form with teal accents. At the top, there are two buttons: 'Sign Up' (teal) and 'Log In' (dark grey). Below these is the heading 'Sign Up for Free'. The form contains four input fields: 'First Name*' and 'Last Name*' (side-by-side), 'Email Address*', and 'Set A Password*'. At the bottom is a large teal button labeled 'GET STARTED'.

Formulário com vários itens e estilizado.

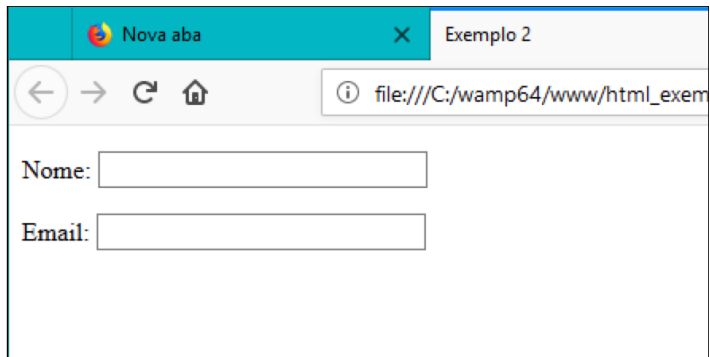
Formulários

- Text
 - Entrada de texto livre
 - Validação pode ser feita com Javascript
 - Maxlength define quantidade máxima de caracteres
 - Size define largura da caixa
 - Placeholder define texto explicativo
 - Value guarda o valor digitado

Formulários

```
11 <body>
12   <form method="get" action="recebe_dados.php">
13     <p>
14       Nome: <input type="text" size="30" maxlength="20" name="nome"/>
15     </p>
16     <p>
17       Email: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="email"/>
18     </p>
19   </form>
20 </body>
```

Uso da tag input text.



The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Nova aba' and 'Exemplo 2'. The address bar displays the file path 'file:///C:/wamp64/www/html_exem'. The page content shows a form with two text input fields. The first field is labeled 'Nome:' and the second is labeled 'Email:'. Both fields are empty and have a width of approximately 150 pixels.

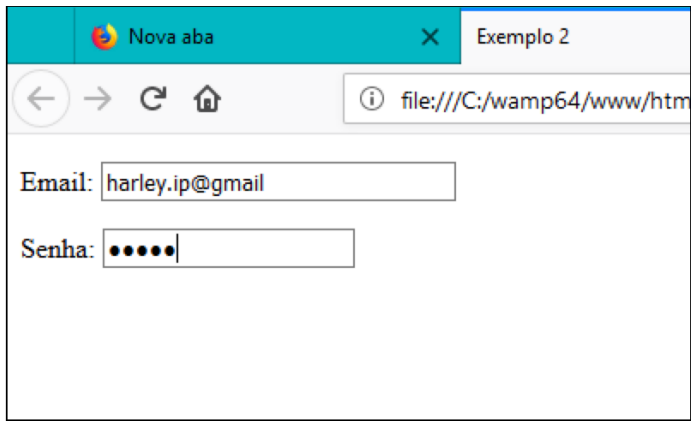
Formulários

- Password
 - Campo de senha ou palavras secretas
 - Conteúdo aparece com asterisco ou círculo
 - Trafega normalmente para o servidor
 - Digitação livre, pode ter validações com Javascript

Formulários

```
11 <body>
12   <form method="get" action="recebe_dados.php">
13     <p>
14       Email: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="email"/>
15     </p>
16     <p>
17       Senha: <input type="password" name="senha">
18     </p>
19   </form>
20 </body>
```

Tag de password.

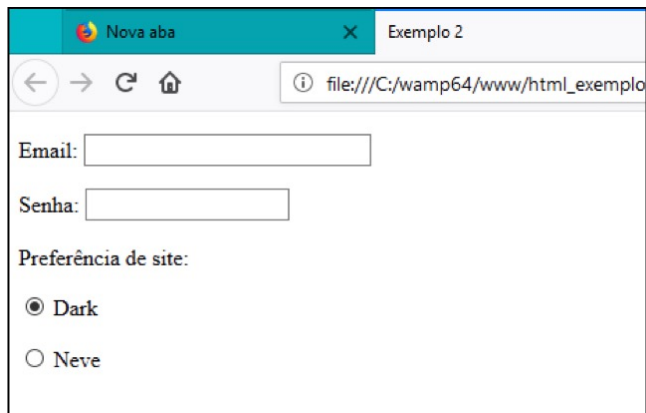


The screenshot shows a web browser window with the title "Exemplo 2". The address bar displays the file path "file:///C:/wamp64/www/htm". The form contains two input fields: "Email:" with the value "harley.ip@gmail" and "Senha:" with masked characters "•••••".

Formulários

```
12 <form method="get" action="recebe_dados.php">
13   <p>
14     Email: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="email"/>
15   </p>
16   <p>
17     Senha: <input type="password" name="senha">
18   </p>
19   <p>Preferência de site:</p>
20   <p><input type="radio" name="preferencia" checked> Dark</p>
21   <p><input type="radio" name="preferencia" > Neve</p>
22 </form>
```

Tag de radio.



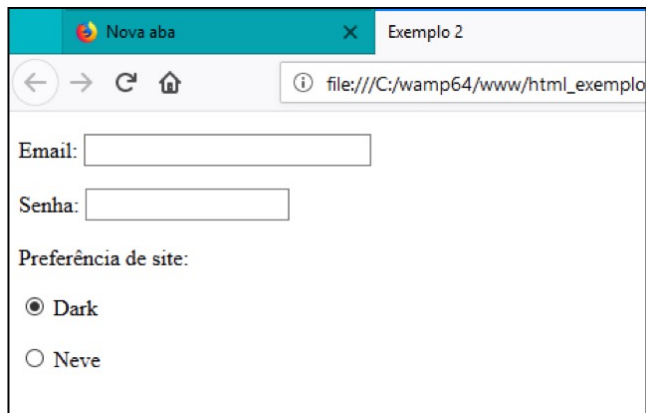
The screenshot shows a web browser window with the title "Exemplo 2". The address bar displays the file path "file:///C:/wamp64/www/html_exemplo". The rendered form contains the following elements:

- An "Email:" label followed by a text input field.
- A "Senha:" label followed by a password input field.
- A "Preferência de site:" label followed by two radio button options: "Dark" (which is selected) and "Neve".

Formulários

```
12 <form method="get" action="recebe_dados.php">
13   <p>
14     Email: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="email"/>
15   </p>
16   <p>
17     Senha: <input type="password" name="senha">
18   </p>
19   <p>Preferência de site:</p>
20   <p><input type="radio" name="preferencia" checked> Dark</p>
21   <p><input type="radio" name="preferencia" > Neve</p>
22 </form>
```

Tag de radio.



The screenshot shows a web browser window with the title "Exemplo 2". The address bar displays the file path "file:///C:/wamp64/www/html_exemplo". The form is rendered as follows:

Email:

Senha:

Preferência de site:

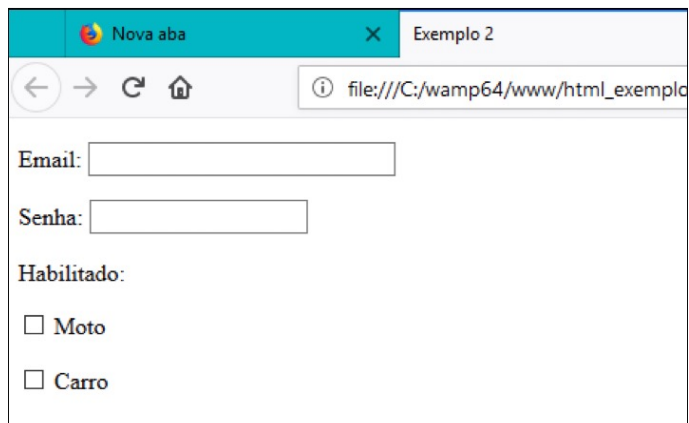
☒ Dark

☐ Neve

Formulários

```
11 <body>
12   <form method="get" action="recebe_dados.php">
13     <p>
14       Email: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="email"/>
15     </p>
16     <p>
17       Senha: <input type="password" name="senha">
18     </p>
19     <p>Habilitado:</p>
20     <p><input type="checkbox" name="moto" value="moto"> Moto</p>
21     <p><input type="checkbox" name="carro" value="carro"> Carro</p>
22   </form>
```

Tag de checkbox.



The screenshot shows a web browser window with the title "Exemplo 2". The address bar displays the file path "file:///C:/wamp64/www/html_exemplo". The form is rendered as follows:

Email:

Senha:

Habilitado:

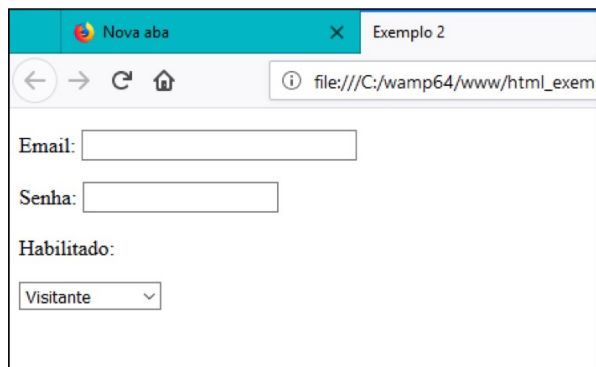
☐ Moto

☐ Carro

Formulários

```
12 <form method="get" action="recebe_dados.php">
13   <p>
14     Email: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="email"/>
15   </p>
16   <p>
17     Senha: <input type="password" name="senha">
18   </p>
19   <p>Tipo de usuário:</p>
20   <select name="tipo">
21     <option value="visitante" selected>Visitante</option>
22     <option value="administrador">Administrador</option>
23   </select>
24 </form>
```

Tag de select.



The screenshot shows a web browser window with the title "Exemplo 2". The address bar displays the file path "file:///C:/wamp64/www/html_exem". The form is rendered as follows:

Email:

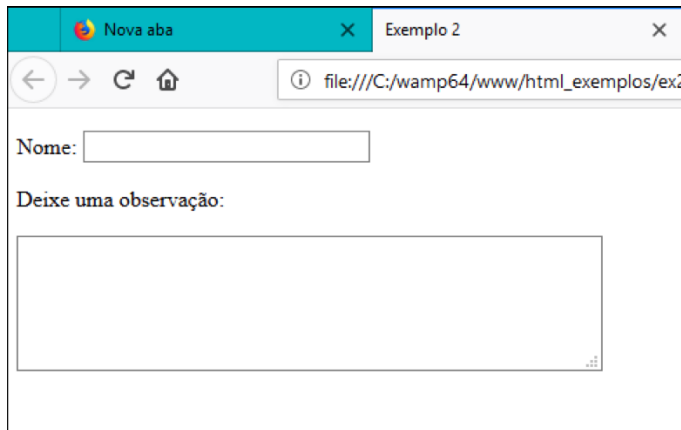
Senha:

Habilitado:

Formulários

```
12 <form method="get" action="recebe_dados.php">
13   <p>
14     Nome: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="nome"/>
15   </p>
16   <p>Deixe uma observação:</p>
17   <textarea cols="50" rows="5"></textarea>
18 </form>
```

Tag de textarea.

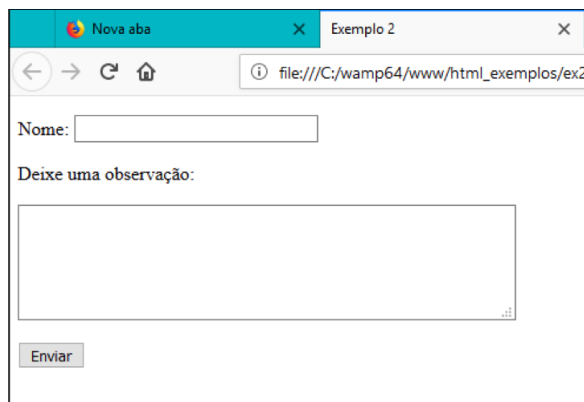


The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Nova aba' and 'Exemplo 2'. The address bar shows the file path 'file:///C:/wamp64/www/html_exemplos/ex2'. The rendered form contains a text input field labeled 'Nome:' and a text area labeled 'Deixe uma observação:'.

Formulários

```
12 <form method="get" action="recebe_dados.php">
13   <p>
14     Nome: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="nome"/>
15   </p>
16   <p>Deixe uma observação:</p>
17   <textarea cols="50" rows="5"></textarea>
18   <p>
19     <input type="submit" value="Enviar" />
20   </p>
21 </form>
```

Tag submit.

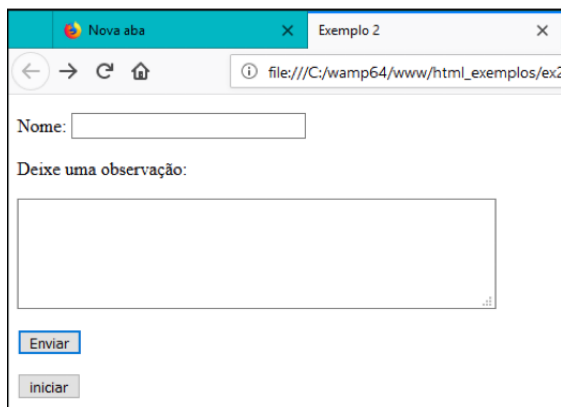


The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Nova aba' and 'Exemplo 2'. The address bar shows the file path 'file:///C:/wamp64/www/html_exemplos/ex2'. The rendered form contains a text input field labeled 'Nome:', a text area labeled 'Deixe uma observação:', and a submit button labeled 'Enviar'.

Formulários

```
12 <form method="get" action="recebe_dados.php">
13   <p>
14     Nome: <input type="text" size="30" maxlength="15" name="nome"/>
15   </p>
16   <p>Deixe uma observação:</p>
17   <textarea cols="50" rows="5"></textarea>
18   <p>
19     <input type="submit" value="Enviar" />
20   </p>
21   <p>
22     <input type="button" value="iniciar" name="botao1"/>
23   </p>
24 </form>
```

Tag button.



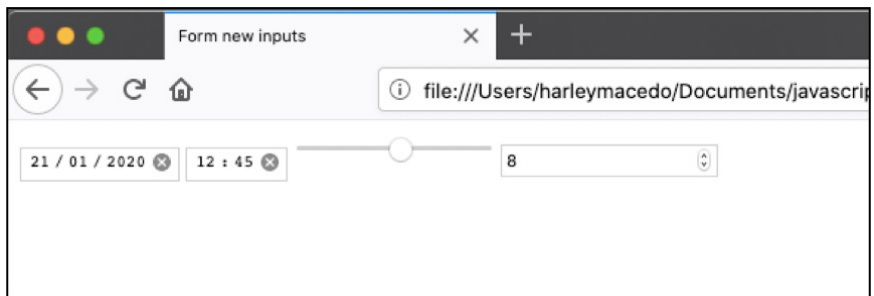
The screenshot shows a web browser window with two tabs: 'Nova aba' and 'Exemplo 2'. The address bar shows the file path 'file:///C:/wamp64/www/html_exemplos/ex2'. The rendered form contains a text input field labeled 'Nome:', a text area labeled 'Deixe uma observação:', a blue 'Enviar' button, and a grey 'iniciar' button.

HTML 5

- Novas tags
- Novos atributos
- Compatibilidade
- Utilidade
- Acesso universal

HTML 5

```
<> form_new_inputs.html x
form_new_inputs > <> form_new_inputs.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">
7      <title>Form new inputs</title>
8  </head>
9  <body>
10     <form>
11         <input type="date" />
12         <input type="time" />
13         <input type="range" />
14         <input type="number" />
15     </form>
16 </body>
17 </html>
```



The screenshot shows a web browser window titled "Form new inputs". The address bar displays the file path: file:///Users/harleymacedo/Documents/javascript/. The rendered form contains four input fields: a date picker showing "21 / 01 / 2020", a time picker showing "12 : 45", a range slider, and a number input field showing the value "8".

HTML 5

- Contenteditable
 - Atributo novo
 - Permite a edição de conteúdo
 - Atributo herdado
 - Admite os valores true e false

HTML 5

- Spellcheck
 - Correção ortográfica e gramatical
 - Não define interface de usuário
 - Permite valores true e false
 - Configurações do navegador ou S.O. pode sobrepor

HTML 5

```
20      <!-- Atributos novos, como o spellcheck e o contenteditable -->
21      <form>
22          <h2 contenteditable="true"> Seu formulário </h2>
23          <p> <input type="color" /> </p>
24          <p> <input type="text" spellcheck="true" /> </p>
25      </form>
```

Atributos
contenteditable e
spellcheck.

HTML 5

- Tabindex
 - Define a ordem de acesso aos elementos, usando a tecla 'tab'
 - Muito importante para produtividade do usuário
 - Também interfere na usabilidade, visto que orienta a ordem dos elementos
 - Caso não seja definido, a ordem será a mesma da disposição dos elementos

HTML 5

```
35  <!-- Ordem de tab definida -->
36  <p>Form com tabindex</p>
37  <form>
38      <p> <input type="text" tabindex="3" /> </p>
39      <p> <input type="text" tabindex="2" /> </p>
40      <p> <input type="text" tabindex="1" /> </p>
41  </form>
```

Atributo 'tabindex'
definido.

HTML 5

- Datalist
 - Fornece lista de sugestões para campo input
 - Usado em conjunto com input text
 - Permite que o usuário selecione opções de uma lista
 - Atributo list relaciona input com o datalist

HTML 5

```
43  <!-- Datalist -->
44  <p>Exemplo de Datalist</p>
45  <input type="text" list="frutas" />
46  <datalist id="frutas" >
47      <option value="Abacate" ></option>
48      <option value="Abacaxi" ></option>
49      <option value="Banana" ></option>
50      <option value="Mamão" ></option>
51  </datalist>
```

Uso de datalist.

HTML 5

```
53 <!-- Details -->
54 <details>
55   <summary>Direitos reservados 2023</summary>
56   <p>Propriedade intelectual e industrial da empresa Zé Cariri</p>
57   <p>Para mais informações consulta nosso catálogo de produtos</p>
58 </details>
```

Uso do details.

HTML 5

- Footer
 - Marcar rodapé de uma seção ou página
 - Conter informações extras sobre a página
 - Informações como autor, contatos, direitos autorais
 - Admite atributos globais

HTML 5

- Progress
 - Marcar o andamento de uma tarefa
 - Forma de dar um feedback ao usuário
 - Pode ser uma medição real ou fictícia
 - Atributos globais, value e max

HTML 5

```
60      <!-- Progress -->
61      <p> Validação: 30%
62      |   <progress value="30" max="100" ></progress>
63      </p>
```

Uso do progress.

HTML 5

- input email
 - Campo de texto que exige o formato de email
 - Não valida a existência do email, apenas o formato
 - Caso não seja digitado um email no formato correto, o envio é bloqueado
 - Um feedback também é exibido

HTML 5

```
63      <!-- Campos de email e search -->
64      <input type="email" />
65      <input type="search" />
```

Campos de email e
senha.