

## 1. Estrutura Básica de um Formulário HTML

Um formulário é delimitado pela tag `<form>`. Ele contém elementos interativos que permitem ao usuário inserir dados, como campos de texto, botões, caixas de seleção, etc. A estrutura básica é:

```
<form action="URL_destino" method="POST/GET"> <!-- Elementos de formulário vão aqui --> </form>
```

- **action:** Define para onde os dados serão enviados (geralmente uma URL de servidor).
- **method:** Define como os dados serão enviados. Pode ser GET (dados são visíveis na URL) ou POST (dados são enviados no corpo da requisição).

## 2. Tipos de Campos Usados em Formulários

Aqui estão os principais tipos de elementos usados em formulários HTML:

### a. Campos de Texto

- **Texto simples (`<input type="text">`):** Para entradas de texto curtas (ex: nome).
- **Senha (`<input type="password">`):** O texto digitado é escondido (ex: senha).
- **Caixa de texto grande (`<textarea>`):** Para entradas de texto longas (ex: mensagem).

Exemplo:

```
<form> <label for="nome">Nome:</label> <input type="text" id="nome" name="nome" /><br /><br /> <label for="mensagem">Mensagem:</label> <textarea id="mensagem" name="mensagem"></textarea><br /><br /> </form>
```

### b. Campos de Seleção

- **Caixas de seleção (`<input type="checkbox">`):** Permite selecionar múltiplas opções.
- **Botões de opção (`<input type="radio">`):** Permite selecionar apenas uma opção em um grupo.
- **Menus suspensos (`<select>`):** Oferece uma lista de opções dentro de um menu suspenso.

Exemplo:

```
<form> <label>Escolha sua cor favorita:</label><br /> <input type="radio" name="cor" value="vermelho" /> Vermelho<br /> <input type="radio" name="cor" value="azul" /> Azul<br /> <input type="radio" name="cor" value="verde" /> Verde<br /><br /> <label>Selecione seus hobbies:</label><br /> <input type="checkbox" name="hobbies" value="futebol" /> Futebol<br /> <input type="checkbox" name="hobbies" value="leitura" /> Leitura<br /><br /> <label>Escolha uma cidade:</label> <select name="cidade"> <option value="sp">São
```

```
Paulo</option> <option value="rj">Rio de Janeiro</option> <option value="bh">Belo Horizonte</option> </select> </form>
```

### c. Campos de Arquivo

Permite que o usuário envie um arquivo.

```
<form> <label for="arquivo">Envie seu arquivo:</label> <input type="file" id="arquivo" name="arquivo" /> </form>
```

## 3. Botões de Envio

Depois que o usuário preenche o formulário, é necessário um botão para submeter os dados.

- **Botão de envio (<input type="submit"> ou <button type="submit">):** Envia os dados do formulário.

Exemplo:

```
<form action="/submit" method="POST"> <label for="nome">Nome:</label> <input type="text" id="nome" name="nome" required /><br /><br /> <input type="submit" value="Enviar" /> </form>
```

## 4. Atributos Importantes para Campos de Formulário

Alguns atributos comuns que podem ser usados com campos de formulário:

- **name:** Identifica o dado quando enviado ao servidor.
- **required:** Faz o campo ser obrigatório.
- **placeholder:** Texto que aparece dentro do campo para orientar o usuário.
- **maxlength:** Define o número máximo de caracteres.
- **pattern:** Define uma expressão regular que os dados devem seguir.

Exemplo:

```
<form> <label for="email">Email:</label> <input type="email" id="email" name="email" required placeholder="exemplo@dominio.com" /><br /><br /> </form>
```

## 5. Métodos de Envio: GET vs POST

- **GET:** Os dados são anexados à URL e são visíveis. É usado para solicitações de busca ou envio de informações que não precisam ser seguras.
- **POST:** Os dados são enviados no corpo da solicitação. É o método mais seguro, utilizado para o envio de informações sensíveis.

## 6. Validação HTML5

O HTML5 oferece validação de formulário nativa. Campos como email e number são validados automaticamente se usarem os tipos corretos (type="email" ou type="number"). Além disso, você pode usar o atributo pattern para validações mais complexas.

Exemplo de validação de senha:

```
<form> <label for="senha">Senha:</label> <input type="password" id="senha"
name="senha" required minlength="8" /><br /><br /> <input type="submit" value="Enviar" />
</form>
```

## 7. Um Exemplo Completo de Formulário

Aqui está um exemplo completo de formulário para praticar:

```
<form action="/submit" method="POST"> <label for="nome">Nome:</label> <input
type="text" id="nome" name="nome" required /><br /><br /> <label
for="email">Email:</label> <input type="email" id="email" name="email" required /><br /><br />
<label for="senha">Senha:</label> <input type="password" id="senha" name="senha"
required minlength="8" /><br /><br /> <label for="cor">Escolha uma cor:</label><br />
<input type="radio" name="cor" value="vermelho" /> Vermelho<br /> <input type="radio"
name="cor" value="azul" /> Azul<br /><br /> <label>Selecione seus hobbies:</label><br />
<input type="checkbox" name="hobbies" value="futebol" /> Futebol<br /> <input
type="checkbox" name="hobbies" value="leitura" /> Leitura<br /><br /> <label
for="cidade">Escolha uma cidade:</label> <select id="cidade" name="cidade"> <option
value="sp">São Paulo</option> <option value="rj">Rio de Janeiro</option> <option
value="bh">Belo Horizonte</option></select><br /><br /> <label for="arquivo">Envie seu
arquivo:</label> <input type="file" id="arquivo" name="arquivo" /><br /><br /> <input
type="submit" value="Enviar" /> </form>
```

## Glossário de Termos sobre Formulários em HTML

1. **<form>**: A tag principal que define um formulário HTML. Todo o conteúdo interativo (campos de entrada, botões) é colocado dentro desta tag.
  - **Exemplo**: <form action="/submit" method="POST">
2. **action**: Atributo da tag <form> que define a URL para onde os dados do formulário serão enviados.
  - **Exemplo**: action="/processa-formulario"
3. **method**: Atributo da tag <form> que especifica como os dados do formulário serão enviados. Pode ser GET (dados visíveis na URL) ou POST (dados enviados no corpo da requisição).
  - **Exemplo**: method="POST"
4. **<input>**: Tag usada para campos de entrada de dados, como texto, senha, botões de envio, entre outros. O tipo de entrada é definido pelo atributo type.
  - **Exemplo**: <input type="text"> (campo de texto)
5. **type**: Atributo da tag <input> que define o tipo de dado a ser coletado. Alguns valores comuns incluem:
  - text: campo de texto simples.
  - email: campo para entrada de email.

- password: campo para entrada de senhas (escondido).
- submit: cria um botão para enviar o formulário.
- 6. **<textarea>**: Tag usada para criar áreas de texto de múltiplas linhas, permitindo a inserção de textos longos.
  - **Exemplo:** `<textarea name="mensagem"></textarea>`
- 7. **<select>**: Tag usada para criar menus suspensos (dropdowns), permitindo que o usuário selecione uma opção de uma lista.

```
<select name="cidade"> <option value="sp">São Paulo</option> <option value="rj">Rio de Janeiro</option> </select>
```

- **Exemplo:**

1. **<option>**: Tag usada dentro de um `<select>` para definir cada opção disponível no menu suspenso.
  - **Exemplo:** `<option value="sp">São Paulo</option>`
2. **<button>**: Tag que define um botão no formulário. Pode ser usado para enviar ou redefinir o formulário.
  - **Exemplo:** `<button type="submit">Enviar</button>`
3. **<label>**: Tag usada para associar rótulos aos campos de entrada. Melhora a acessibilidade, pois torna o formulário mais fácil de entender.
  - **Exemplo:** `<label for="nome">Nome:</label> <input type="text" id="nome" name="nome">`
4. **required**: Atributo que pode ser usado em um campo de formulário para torná-lo obrigatório. O formulário não pode ser enviado sem que esse campo seja preenchido.
  - **Exemplo:** `<input type="text" name="nome" required>`
5. **placeholder**: Atributo que define um texto temporário que aparece dentro de um campo de entrada, ajudando o usuário a entender o que deve ser digitado.
  - **Exemplo:** `<input type="text" placeholder="Digite seu nome">`
6. **pattern**: Atributo que define uma expressão regular para validar o formato de entrada de dados em um campo. Muito usado em campos como CEP, telefone ou CPF.
  - **Exemplo:** `<input type="text" pattern="\d{5}-\d{3}">` (para um CEP no formato 00000-000)
7. **minlength e maxlength**: Atributos que definem, respectivamente, o número mínimo e máximo de caracteres que podem ser inseridos em um campo de entrada.
  - **Exemplo:** `<input type="password" minlength="8">`
8. **value**: Atributo que define o valor pré-preenchido ou padrão de um campo de formulário.
  - **Exemplo:** `<input type="text" value="Nome Padrão">`
9. **<fieldset>**: Tag usada para agrupar elementos dentro de um formulário, criando uma separação visual e lógica entre diferentes seções.

```
<fieldset> <legend>Informações Pessoais</legend> <input type="text" name="nome" /> </fieldset>
```

- **Exemplo:**

1. **<legend>**: Tag que define um título para o conteúdo dentro de um `<fieldset>`.

- **Exemplo:** <legend>Informações Pessoais</legend>
- 2. **<input type="checkbox">**: Usado para criar caixas de seleção. Permite ao usuário selecionar múltiplas opções.
  - **Exemplo:** <input type="checkbox" name="interesses" value="esportes"> Esportes
- 3. **<input type="radio">**: Usado para criar botões de opção. Permite ao usuário selecionar uma única opção dentro de um grupo.
  - **Exemplo:** <input type="radio" name="sexo" value="masculino"> Masculino
- 4. **<input type="file">**: Usado para permitir o upload de arquivos no formulário.
  - **Exemplo:** <input type="file" name="curriculo">
- 5. **Validação de formulário**: O processo pelo qual o HTML verifica se os dados inseridos no formulário atendem a critérios específicos (campos obrigatórios, padrões, etc.), antes que o formulário seja enviado.
- 6. **GET**: Método de envio de formulário onde os dados são enviados na URL da solicitação. Usado para buscas e quando os dados não são sensíveis.
  - **Exemplo:** method="GET"
- 7. **POST**: Método de envio de formulário onde os dados são enviados no corpo da solicitação. Usado para enviar dados sensíveis ou grandes quantidades de dados.
  - **Exemplo:** method="POST"

=====

## ##EXERCÍCIOS##

### 1. Crie um Formulário de Cadastro de Usuário

Desenvolva um formulário de cadastro de usuário com os seguintes campos:

- Nome (texto)
- Email (campo específico para email)
- Senha (campo específico de senha, com um mínimo de 8 caracteres)
- Confirmação de Senha (campo de senha)
- Botão de envio que submeta os dados

### 2. Crie um Formulário de Feedback de um Produto

Desenvolva um formulário para receber feedback de clientes sobre um produto. O formulário deve conter:

- Nome do cliente (campo de texto)
- Email do cliente (campo de email)
- Avaliação do produto (5 botões de opção para notas de 1 a 5)
- Comentários adicionais (área de texto)
- Botão de envio que submeta os dados

### 3. Crie um Formulário para Selecionar Preferências de Notificação

Monte um formulário que permita ao usuário escolher como deseja receber notificações de um serviço. O formulário deve incluir:

- Nome (campo de texto)
- Email (campo de email)
- Preferências de notificação (caixas de seleção):
  - Notificações por email
  - Notificações por SMS
  - Notificações por Push (via app)
- Botão de envio que submeta as opções escolhidas

### 4. Crie um Formulário de Upload de Arquivo

Desenvolva um formulário simples que permita ao usuário enviar um arquivo. Ele deve conter:

- Nome do usuário (campo de texto)
- Email (campo de email)
- Campo de upload de arquivo
- Botão de envio que submeta o arquivo

### 5. Crie um Formulário para Reserva de Hotel

Crie um formulário que permita ao usuário reservar um quarto de hotel. O formulário deve incluir:

- Nome (campo de texto)
- Email (campo de email)
- Data de check-in (campo de data)
- Data de check-out (campo de data)
- Tipo de quarto (menu suspenso com opções: simples, duplo, suíte)
- Opção para solicitar café da manhã (caixa de seleção)
- Botão de envio que submeta a reserva