## **✅ O que é uma <div>?**

<div> é uma **“divisão” ou “bloco” genérico** usado para agrupar elementos HTML, organizar o layout e aplicar estilos com CSS.

Por padrão, a <div>:

* É **um elemento de bloco** (ocupa toda a largura disponível).
* **Não tem estilo visual** (sem bordas, cores ou margens) até você aplicar com CSS.

## **✅ Como usar <div> corretamente?**

### **📌 Exemplo simples: Agrupar conteúdo**

<div>

<h1>Bem-vindo</h1>

<p>Este é o conteúdo da página.</p>

</div>

### **📌 Exemplo com classes e CSS:**

<style>

.card {

background-color: #f5f5f5;

padding: 20px;

border-radius: 8px;

}

</style>

<div class="card">

<h2>Produto</h2>

<p>Descrição do produto.</p>

</div>

## **✅ Boas práticas no uso de <div>**

| **Boas Práticas** | **Explicação** |
| --- | --- |
| ✅ Use <div> para **estruturar** layout | Como containers, colunas, áreas de conteúdo. |
| ✅ Use **classes e IDs** | Para estilizar com CSS ou manipular com JavaScript. |
| ✅ Nomeie as classes de forma clara | Evite nomes genéricos como .box ou .content1. Use .produto-card, .menu-lateral. |
| ✅ Combine com Flexbox/Grid | Para criar layouts responsivos e alinhamentos precisos. |

## **❌ O que não fazer com <div>**

| **Prática Ruim** | **Motivo** |
| --- | --- |
| ❌ Usar <div> para tudo | Existem elementos semânticos melhores: <header>, <section>, <article>, etc. |
| ❌ Criar um “div-hell” | Um monte de <div> aninhadas sem necessidade tornam o HTML confuso. |
| ❌ Usar sem classes/IDs quando precisa | Fica impossível aplicar estilos ou controlar comportamento depois. |
| ❌ Colocar texto puro direto na <div> | Use <p> ou <span> para textos. |

## **🧩 <span> – Para que serve?**

### **🧠 Pense assim:**

* Se a <div> é usada para **blocos inteiros** de conteúdo (como caixas grandes),
* o <span> é usado para **pequenos trechos dentro de um texto**.
* Ocupa somente o espaço destinado para ele.

# **🧾 O que é um <form>?**

O <form> é um **formulário HTML** usado para coletar dados do usuário e enviar para um servidor.

Ele **encapsula** campos como inputs, selects, botões, etc.

## 

## **🛠️ Estrutura básica de um formulário**

GET - pegar/buscar dados

POST - Enviar/Cadastrar

PUT - Enviar/Atualizar

DELETE - Remover/Deletar dados

PATCH - Atualizar apenas uma informacao especifica

<form action="/servidor" method="POST">

<label for="nome">Nome:</label>

<input type="text" id="nome" name="nome" required>

<button type="submit">Enviar</button>

</form>

## **1. action**

* **O que é?** Define para **onde** os dados do formulário serão enviados quando o usuário clicar em enviar.
* **Como funciona?** Pode ser uma URL absoluta (https://site.com/processar) ou relativa (/enviar).

**Exemplo:**  
<form action="/processar-cadastro" method="POST">

* **Analogia:** É o endereço da casa para onde você está enviando uma carta (os dados).

## **2. method**

* **O que é?** Diz **como** os dados vão ser enviados ao servidor.
* **Valores mais usados:**
  + GET: os dados são enviados **na URL**, aparecendo no navegador.
  + POST: os dados são enviados de forma oculta, dentro do corpo da requisição.

**Exemplo:**  
<form action="/buscar" method="GET">

<form action="/cadastrar" method="POST">

* **Quando usar?**
  + Use GET para buscas e filtros, onde os dados podem ficar visíveis e a URL pode ser compartilhada.
  + Use POST para envio de dados confidenciais, formulários de cadastro, login, etc.

# **📝 Resumo rápido:**

| **Atributo** | **Função** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| action | Endereço para onde os dados são enviados | /enviar |
| method | Como os dados são enviados (GET ou POST) | POST |
| enctype | Tipo de codificação dos dados enviados | multipart/form-data (upload) |
| target | Onde abrir o resultado do envio | \_blank (nova aba) |
| autocomplete | Habilita/desabilita preenchimento automático | off |
| novalidate | Ignora validação HTML automática |  |
| name | Nome do formulário para uso em JS |  |
| accept-charset | Conjunto de caracteres aceitos | UTF-8 |

# 

# 

# 

# 

# **📋 Campo <input>**

## **📄 Explicação: Input Text e Input Number**

### **1. <input type="text"> — Campo de texto simples**

* Serve para o usuário digitar **texto livre**: nomes, endereços, comentários curtos, etc.
* Aceita letras, números, símbolos e espaços.
* Pode usar vários atributos para ajudar na validação e usabilidade:

| **Atributo** | **Descrição** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| placeholder | Texto exibido quando o campo está vazio | placeholder="Digite seu nome" |
| maxlength | Limita o número máximo de caracteres | maxlength="50" |
| required | Torna o preenchimento obrigatório | required |
| pattern | Expressão regular para validar o formato | pattern="[A-Za-z\s]+" (apenas letras e espaços) |
| autocomplete | Sugestão automática pelo navegador | autocomplete="name" |

#### **Exemplo:**

<label for="nome">Nome:</label>

<input type="text" id="nome" name="nome" placeholder="Digite seu nome" required maxlength="50" />

### **2. <input type="number"> — Campo numérico**

* Serve para o usuário digitar **números**, como idade, quantidade, preços, etc.
* Navegadores mostram um controle para aumentar/diminuir valor (setinhas).
* Pode limitar o intervalo e o passo (incremento) do número com:

| **Atributo** | **Descrição** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| min | Valor mínimo permitido | min="1" |
| max | Valor máximo permitido | max="100" |
| step | Incremento permitido (por exemplo, 1, 0.01) | step="1" ou step="0.5" |
| required | Campo obrigatório | required |
| placeholder | Texto exibido quando vazio (embora não seja padrão para number) |  |

# **📋 Campo <select> com <option>**

## **1. O que é <select>?**

* É um **campo de formulário que cria uma lista suspensa** (dropdown), permitindo que o usuário escolha **uma única opção** (ou múltiplas, se configurado).
* Muito usado para campos com opções pré-definidas, como Estado, País, Cor, etc.

## **2. Como usar <select> e <option>**

<label for="estado">Estado:</label>

<select id="estado" name="estado">

<option value="sp">São Paulo</option>

<option value="rj">Rio de Janeiro</option>

<option value="mg">Minas Gerais</option>

</select>

* <select>: cria o campo de seleção.
* <option>: cada opção dentro da lista.
* value: o valor enviado ao servidor quando o formulário é submetido.
* Texto dentro da <option> é o que aparece para o usuário.

## **3. Atributos importantes do <select>**

| **Atributo** | **Função** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| name | Nome do campo para enviar dados ao servidor | name="estado" |
| id | Identificador único, usado para associar <label> | id="estado" |
| multiple | Permite selecionar **mais de uma opção** (lista multi-select) | <select multiple> |
| size | Quantidade de opções visíveis (quando múltiplo) | <select multiple size="4"> |
| disabled | Deixa o campo desabilitado (não selecionável) | <select disabled> |
| required | Obriga o usuário a selecionar alguma opção | <select required> |

## **4. Atributos importantes do <option>**

| **Atributo** | **Função** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| value | Valor enviado no formulário | <option value="sp">SP</option> |
| selected | Define uma opção como selecionada por padrão | <option selected>SP</option> |
| disabled | Desabilita uma opção para que não possa ser escolhida | <option disabled>Escolha um estado</option> |

# 

# **📋 Campo <textarea>**

## **1. O que é <textarea>?**

* É um campo de formulário que permite o usuário **digitar textos maiores**, como comentários, descrições, mensagens.
* Diferente do <input type="text">, o <textarea> suporta **várias linhas**.

## **2. Estrutura básica**

<label for="mensagem">Mensagem:</label><br />

<textarea id="mensagem" name="mensagem" rows="4" cols="50"></textarea>

* <textarea> não usa o atributo value para o conteúdo inicial; o texto inicial vai entre a tag de abertura e fechamento.

## **3. Atributos importantes do <textarea>**

| **Atributo** | **Função** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| name | Nome do campo para envio dos dados | name="comentario" |
| id | Identificador para associar ao <label> | id="comentario" |
| rows | Define a altura (quantidade de linhas visíveis) | rows="5" |
| cols | Define a largura (quantidade de caracteres visíveis) | cols="30" |
| placeholder | Texto que aparece quando o campo está vazio | placeholder="Digite seu comentário" |
| maxlength | Limita a quantidade máxima de caracteres | maxlength="500" |
| readonly | Campo só leitura, não pode ser editado | readonly |
| disabled | Campo desabilitado, não pode ser selecionado nem enviado | disabled |
| required | Campo obrigatório para enviar o formulário | required |

# **📦 Campo <fieldset> – Organização visual e lógica de formulários**

## **✅ O que é o <fieldset>?**

* O <fieldset> é usado para **agrupar campos relacionados dentro de um formulário**.
* Ele **cria uma borda visível** ao redor dos campos, ajudando na **organização visual**.
* Muito útil quando o formulário tem várias seções (ex: dados pessoais, endereço, pagamento).

## **📝 Como usar com <legend>**

* O <legend> é usado **dentro do <fieldset>** e funciona como o **título do grupo**.

<fieldset>

<legend>Dados Pessoais</legend>

<label for="nome">Nome:</label>

<input type="text" id="nome" name="nome" /><br /><br />

<label for="email">Email:</label>

<input type="email" id="email" name="email" />

</fieldset>

# **🔍 <datalist> – Lista de Sugestões para Campos de Formulário**

## **✅ O que é o <datalist>?**

* É um **componente HTML** que permite criar uma **lista de sugestões automáticas** para um campo <input>.
* Funciona como um **autocompletar**, mas o usuário ainda pode digitar **qualquer coisa**.
* Ideal para campos onde você quer **sugerir opções** sem limitar.

## **📌 Como usar**

<label for="fruta">Escolha uma fruta:</label>

<input list="frutas" id="fruta" name="fruta" />

<datalist id="frutas">

<option value="Maçã" />

<option value="Banana" />

<option value="Laranja" />

<option value="Uva" />

</datalist>

* O <input> usa o atributo list="id-do-datalist" para associar a lista.
* O <datalist> contém <option> com value, que serão as sugestões.
* O usuário **pode digitar algo fora da lista** também.

## 

## 

## **⚠️ Diferença entre <select> e <datalist>**

| **<select>** | **<datalist>** |
| --- | --- |
| O usuário **só pode escolher** o que está na lista | O usuário **pode digitar qualquer valor** |
| Tem uma **interface de menu suspenso** fixa | Sugestões aparecem **enquanto digita** |
| Ideal quando as opções **são fixas** | Ideal para **sugestões flexíveis** |

# **🔒 <input type="password"> – Campo de Senha**

## **✅ O que é?**

* Um campo de formulário usado para digitar **senhas ou informações sigilosas**.
* O conteúdo digitado fica **oculto (••••)** por padrão, protegendo a privacidade do usuário.

## **🧱 Estrutura básica**

<label for="senha">Senha:</label>

<input type="password" id="senha" name="senha" />

## **📌 Atributos úteis**

| **Atributo** | **O que faz** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| type="password" | Define o campo como senha | <input type="password" /> |
| name | Nome do campo para envio no formulário | name="senha" |
| id | Identificador único | id="senha" |
| placeholder | Texto explicativo temporário | placeholder="Digite sua senha" |
| required | Torna o preenchimento obrigatório | required |
| minlength | Mínimo de caracteres exigidos | minlength="6" |
| maxlength | Máximo de caracteres permitidos | maxlength="20" |
| autocomplete | Pode controlar o preenchimento automático do navegador | autocomplete="off" (para evitar salvar senhas) |

# **🔘 Botões <button type="submit"> e <button type="reset">**

## **✅ O que são?**

* Botões utilizados dentro de formulários para **enviar os dados (submit)** ou **limpar o conteúdo (reset)** dos campos preenchidos.

## **1. 🔹 <button type="submit"> – Enviar o formulário**

* **Função**: envia os dados preenchidos no formulário para o destino definido no atributo action.

<form action="/processa" method="post">

<label for="nome">Nome:</label>

<input type="text" id="nome" name="nome" required />

<br /><br />

<button type="submit">Enviar</button>

</form>

### **🧠 Detalhes:**

* É o **botão padrão** de envio de formulários.
* Pode ser um <input type="submit" value="Enviar"> ou <button type="submit">Enviar</button>.
* Se o tipo não for informado, o botão dentro de um <form> será tratado como submit por padrão.

## **2. 🔸 <button type="reset"> – Limpar os campos**

* **Função**: limpa todos os campos do formulário e retorna aos valores iniciais.

<form>

<label for="email">Email:</label>

<input type="email" id="email" name="email" value="exemplo@email.com" />

<br /><br />

<button type="reset">Limpar</button>

</form>

### **🧠 Detalhes:**

* Redefine os campos para seus **valores padrão** (definidos com o atributo value, se houver).
* Não é muito usado em sites modernos, pois pode causar frustração ao apagar tudo de forma inesperada.

# **🔘 Radio Button e Checkbox – Seleção de Opções em Formulários**

## **🔹 1. <input type="radio"> – Uma escolha entre várias**

### **✏️ Exemplo:**

<p>Escolha seu gênero:</p>

<input type="radio" id="masculino" name="genero" value="masculino" />

<label for="masculino">Masculino</label>

<input type="radio" id="feminino" name="genero" value="feminino" />

<label for="feminino">Feminino</label>

<input type="radio" id="outro" name="genero" value="outro" />

<label for="outro">Outro</label>

## **🔸 2. <input type="checkbox"> – Várias escolhas possíveis**

### **✏️ Exemplo:**

<p>Quais frutas você gosta?</p>

<input type="checkbox" id="maçã" name="frutas" value="maçã" />

<label for="maçã">Maçã</label>

<input type="checkbox" id="banana" name="frutas" value="banana" />

<label for="banana">Banana</label>

<input type="checkbox" id="uva" name="frutas" value="uva" />

<label for="uva">Uva</label>

# **📅 <input type="datetime-local"> – Data e Hora Juntas**

## **✅ O que é?**

* Um campo de formulário que permite ao usuário **escolher uma data e um horário** (ex: agendamento, reservas, compromissos).
* Abre um seletor de **calendário + relógio**, diretamente no navegador.

## **🧱 Exemplo básico**

<form>

<label for="agenda">Escolha a data e hora do compromisso:</label><br />

<input type="datetime-local" id="agenda" name="agenda" required />

<br /><br />

<button type="submit">Agendar</button>

</form>

## **📌 Atributos úteis**

| **Atributo** | **O que faz** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| value | Define um valor inicial | value="2025-06-15T14:30" |
| min / max | Limita o intervalo de datas possíveis | min="2025-06-10T08:00" |
| step | Intervalo entre horários, em segundos | step="1800" → 30 minutos |
| required | Campo obrigatório | required |

## 

## **💡 Observações**

* O valor precisa seguir o formato:  
   YYYY-MM-DDTHH:MM  
   Exemplo: 2025-06-15T09:00
* O T separa a data da hora no formato HTML.

## **🎓 Comparação com outros tipos de input**

| **Tipo** | **Permite escolher...** | **Exemplo HTML** |
| --- | --- | --- |
| date | Apenas a data | <input type="date" /> |
| time | Apenas o horário | <input type="time" /> |
| datetime-local | Data + hora **juntas** | <input type="datetime-local" /> |

# **📧 <input type="email"> – Campo para E-mail**

## **✅ O que é?**

* Um campo de formulário criado **especificamente para digitar e-mails**.
* Faz uma **validação automática do formato** (ex: exige o símbolo @).

## **🧱 Exemplo básico**

<form>

<label for="email">E-mail:</label><br />

<input type="email" id="email" name="email" required placeholder="seunome@email.com" />

<br /><br />

<button type="submit">Enviar</button>

</form>

## **🔍 O que ele verifica?**

* O campo **não permite envio** se o e-mail estiver incompleto ou mal formatado (ex: joao.com).
* Mas **não verifica se o e-mail existe** — apenas o **formato**.

## **📌 Atributos úteis**

| **Atributo** | **O que faz** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| required | Campo obrigatório | required |
| placeholder | Texto de ajuda temporário | placeholder="nome@dominio.com" |
| value | Define um valor padrão | value="exemplo@email.com" |
| multiple | Permite inserir **vários e-mails** separados por vírgula | multiple |
| autocomplete | Sugestões do navegador | autocomplete="email" |

## **📄 Explicação: <input type="image">**

### **O que é?**

* Um botão de **envio (submit)** que utiliza uma **imagem** ao invés do botão padrão.
* Quando o usuário clica na imagem, o formulário é enviado.
* É uma alternativa visual ao botão <button type="submit"> ou <input type="submit">.

### **Como usar?**

<form action="/enviar" method="post">

<input type="image" src="botao-enviar.png" alt="Enviar Formulário" width="100" height="50" />

</form>

### **Atributos importantes**

| **Atributo** | **Descrição** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| src | Caminho para a imagem do botão | src="botao.png" |
| alt | Texto alternativo para acessibilidade | alt="Enviar Formulário" |
| width | Largura da imagem (pixels) | width="100" |
| height | Altura da imagem (pixels) | height="50" |
| name | Nome para identificar o botão no envio (útil para múltiplos inputs imagem) |  |

## **📄 Explicação: <input type="file">**

### **O que é?**

* Campo para o usuário **selecionar arquivos** do computador para enviar via formulário.
* Pode ser usado para enviar documentos, imagens, vídeos, etc.
* Muito usado em formulários de upload.

### **Como usar?**

<label for="arquivo">Selecione um arquivo:</label>

<input type="file" id="arquivo" name="arquivo" />

### **Atributos importantes**

| **Atributo** | **Descrição** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| accept | Define tipos de arquivo permitidos | accept=".pdf,.doc,.docx" |
| multiple | Permite seleção de **mais de um arquivo** | multiple |
| required | Torna o campo obrigatório | required |
| capture | Usado em dispositivos móveis para abrir a câmera diretamente (fotos/vídeos) | capture="environment" (câmera traseira) |
| name | Nome para o envio do arquivo no formulário | name="curriculo" |

## **📄 Explicação: <input type="tel">**

### **O que é?**

* Campo para o usuário digitar **números de telefone**.
* Diferente do type="number", ele aceita também caracteres como +, -, espaço, parênteses.
* Ideal para formatos variados de telefone, inclusive com código do país.

### **Como usar?**

<label for="telefone">Telefone:</label>

<input type="tel" id="telefone" name="telefone" placeholder="+55 (11) 99999-9999" required />

### **Atributos importantes**

| **Atributo** | **Descrição** | **Exemplo** |
| --- | --- | --- |
| pattern | Expressão regular para validar o formato | pattern="^\+?\d{0,3}[\s\-]?\(?\d{2}\)?[\s\-]?\d{4,5}[\s\-]?\d{4}$" |
| placeholder | Texto de exemplo para o usuário | placeholder="+55 (11) 99999-9999" |
| required | Campo obrigatório | required |
| maxlength | Limite máximo de caracteres | maxlength="15" |
| autocomplete | Sugestão automática pelo navegador | autocomplete="tel" |

### **Exemplo prático com validação simples**

<label for="telefone">Telefone:</label>

<input type="tel" id="telefone" name="telefone" placeholder="+55 (11) 99999-9999" required

pattern="^\+?\d{0,3}[\s\-]?\(?\d{2}\)?[\s\-]?\d{4,5}[\s\-]?\d{4}$" maxlength="15" />