## SISTEMAÇÃO





### CSS

### O que é o CSS?

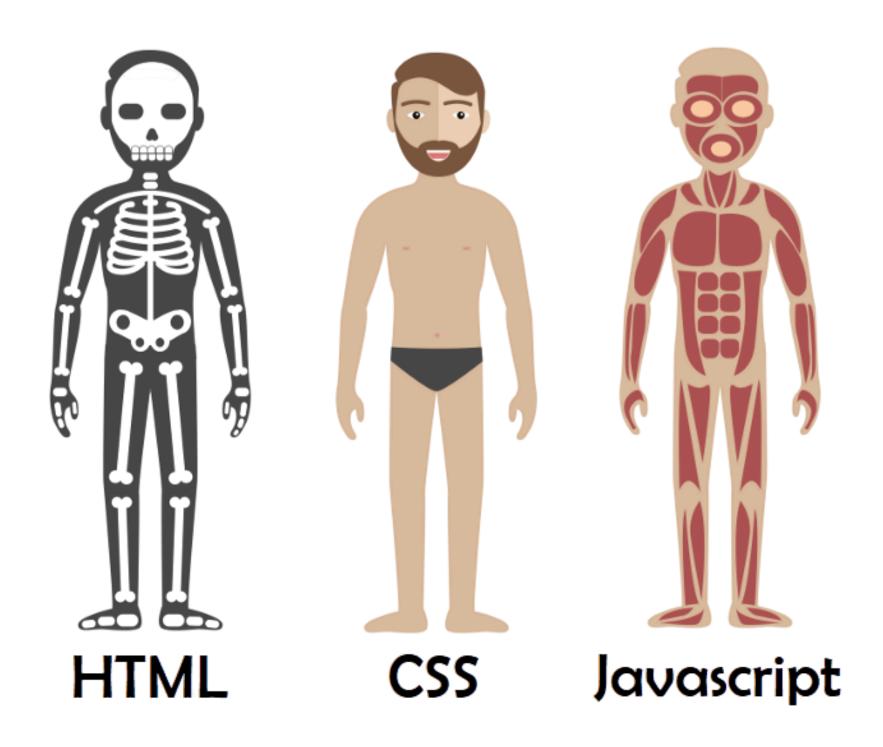
**CSS** (Cascading Style Sheets), ou Folhas de Estilo em Cascata, é uma linguagem utilizada para **definir o estilo e o layout de páginas web**.

Enquanto o HTML é responsável por estruturar o conteúdo (como textos, imagens e links), o **CSS controla a aparência** desse conteúdo — cores, fontes, tamanhos, espaçamentos e posicionamentos.

### CSS

### Para que serve?

- Personalizar cores, fontes e tamanhos.
- Controlar o espaçamento entre elementos.
- Criar layouts responsivos que se adaptam a diferentes telas (como celulares e computadores).
- Adicionar animações e transições para melhorar a experiência do usuário.



# O QUE É TAILWIND?

O que é o Tailwind?

**Tailwind CSS** é um **framework de CSS** utilitário que permite construir interfaces **rapidamente** usando classes **predefinidas** diretamente no HTML.

Em vez de escrever longos arquivos CSS personalizados, o Tailwind oferece uma abordagem mais prática: você utiliza **classes utilitárias** para estilizar os elementos diretamente no código HTML

### **Principais Características do Tailwind CSS**

- **Baseado em classes utilitárias**: As classes são específicas para cada propriedade CSS (ex.: bg-blue-500, text-center).
- Alta produtividade: Permite desenvolver layouts complexos rapidamente sem precisar sair do HTML.
- Altamente customizável: O arquivo de configuração (tailwind.config.js) permite personalizar cores, fontes, espaçamentos e muito mais.
- **Mobile-first**: Segue uma abordagem onde os estilos padrão são para dispositivos móveis, com media queries para telas maiores.
- Componentização fácil: Perfeito para criar componentes reutilizáveis.

### Vantagens de sua utilização

- Rapidez no desenvolvimento: Ao usar apenas classes utilitárias, você não precisa alternar constantemente entre HTML e CSS.
- Menor repetição de código: As classes são reutilizáveis e evitam duplicação de estilos.
- Flexibilidade: Ao contrário de frameworks como Bootstrap, o Tailwind não impõe estilos prontos, te dando mais controle visual.
- Melhor para projetos modernos: É altamente compatível com frameworks como React, Vue e Angular, mas também funciona perfeitamente com projetos Vanilla (HTML + CSS + JS puro).

### Desvantagens de sua utilização

- Pode gerar **HTML mais poluído** no início, mas ao usar componentes reutilizáveis isso é minimizado.
- Demanda tempo para memorizar as classes, mas a documentação é bem organizada e intuitiva.

### POR ONDE COMEÇAMOS?

### INSTALAÇÃO

Para criarmos nosso primeiro projeto com **Tailwind** CSS, utilizaremos o **Vite**, uma ferramenta moderna e eficiente para criação e build de projetos web.

### O que é o Vite?

O Vite é uma **ferramenta moderna de build** desenvolvida por Evan You (criador do Vue.js), conhecida por sua **velocidade, simplicidade e eficiência**.

Ele foi projetado para proporcionar uma experiência de desenvolvimento mais rápida e fluida, especialmente quando comparado a ferramentas tradicionais como Webpack e Parcel.

### INSTALAÇÃO

Agora que já entendemos o que é o Vite, vamos seguir para a criação do nosso projeto.

```
>_
npm create vite@latest meu-projeto --template vanilla
```

```
>_
cd meu-projeto
```

```
>_
npm install
```

### INSTALAÇÃO

Agora que já criamos nosso projeto em Vite, vamos instalar o Tailwind CSS e suas dependências.

npm install tailwindcss @tailwindcss/vite

Depois disso continuaremos na documentação do Tailwind: https://tailwindcss.com/docs/installation/using-vite

### ESTILIZANDO CLASSES ESTATICAS

### ESTILIZANDO...

Agora que instalamos o Tailwind CSS, vamos aprender como estilizar elementos utilizando classes estáticas.

### O que são classes estáticas?

As classes estáticas no Tailwind CSS são **classes utilitárias** que você adiciona diretamente no HTML para estilizar seus elementos.

Em vez de escrever um arquivo CSS personalizado, você aplica estilos diretamente nas tags HTML utilizando classes pré-definidas pelo Tailwind.

### ESTILIZANDO...

```
<h1 class="text-4xl font-bold text-blue-500 text-center">
     Bem-vindo ao Tailwind CSS!
</h1>
```

### Explicação das classes utilizadas:

- text-4xl → Tamanho da fonte (4 vezes maior que o padrão).
- **font-bold** → Texto em negrito.
- text-blue-500 → Cor do texto azul médio.
- **text-center** → Alinhamento centralizado.

### ESTILIZANDO...

### Vantagens das Classes Estáticas

- Permite escrever menos CSS manualmente.
- Estilos aplicados diretamente no HTML, tornando o código mais limpo e coeso.
- Evita a criação excessiva de classes personalizadas.
- Proporciona uma construção rápida de interfaces modernas



O Tailwind CSS facilita a aplicação de **estilos interativos** usando **pseudo-classes** como:

- hover: → Quando o mouse passa sobre o elemento.
- **focus:** → Quando o elemento está focado (útil para inputs e botões).
- active: → Quando o elemento está sendo clicado.
- **disabled:** → Quando o elemento está desabilitado.
- **visited:** → Para links que já foram visitados.
- **checked:** → Para inputs do tipo checkbox marcados.

```
<button class="bg-blue-500 text-white py-2 px-4 rounded hover:bg-blue-700">
    Passe o mouse aqui
</button>
```

→ hover:bg-blue-700 → Altera a cor de fundo para azul escuro quando o mouse passa sobre o botão.

```
<input
    type="text"
    placeholder="Digite algo"
    class="border border-gray-300 focus:border-blue-500 focus:outline-none p-2 rounded"
/>
```

- $\rightarrow$  **focus:border-blue-500**  $\rightarrow$  Muda a borda para azul quando o input recebe foco.
- → **focus:outline-none** → Remove o contorno padrão do navegador ao focar no input.

# RESPONSIVIDADE

O Tailwind CSS facilita muito a criação de layouts responsivos utilizando classes específicas para tamanhos de tela.

### Como funciona a responsividade no Tailwind?

O Tailwind segue a abordagem mobile-first, ou seja:

- Os estilos padrão são aplicados para telas pequenas.
- Para telas maiores, você utiliza breakpoints que ativam estilos específicos.

### Breakpoints

Breakpoint prefix	Minimum width	CSS
`sm`	40rem <i>(640px)</i>	`@media (width >= 40rem) { }`
`md`	48rem <i>(768px)</i>	`@media (width >= 48rem) { }`
`lg`	64rem <i>(1024px)</i>	`@media (width >= 64rem) { }`
`x1`	80rem (1280px)	`@media (width >= 80rem) { }`
`2x1`	96rem <i>(1536px)</i>	`@media (width >= 96rem) { }`

**Disponível em**: https://tailwindcss.com/docs/responsive-design

### Exemplo...

### **Explicação:**

- **bg-red-500** → Cor padrão (para telas menores que 640px).
- sm:bg-blue-500 → Muda para azul quando a tela for ≥ 640px.
- md:bg-green-500 → Muda para verde quando a tela for ≥ 768px.
- **Ig:bg-yellow-500** → Muda para amarelo quando a tela for ≥ 1024px.
- xl:bg-purple-500 → Muda para roxo quando a tela for ≥ 1280px.

O Tailwind permite criar grids responsivos facilmente com suas classes de grid e flex.

### **Explicação:**

- grid → Ativa o sistema de grid.
- grid-cols-1 → Exibe 1 coluna por padrão.
- sm:grid-cols-2 → A partir de 640px, serão exibidas 2 colunas.
- **Ig:grid-cols-3** → A partir de 1024px, serão exibidas 3 colunas.
- gap-4 → Adiciona um espaçamento uniforme entre os elementos.

### Dicas...

Sempre comece com as classes padrão (mobile-first).

- Use as media queries (sm:, md:, etc.) apenas onde for necessário.
- O Tailwind já possui espaçamentos e tamanhos bem planejados para facilitar a construção de layouts responsivos.



### DARK MODE...

O modo escuro (ou Dark Mode) é uma funcionalidade cada vez mais comum em aplicações web. Ele melhora a experiência do usuário, especialmente em ambientes com pouca luz, além de reduzir a fadiga ocular e economizar energia em dispositivos com telas OLED.

O Tailwind CSS oferece uma **forma simples** e **poderosa** para implementar o modo escuro usando sua configuração integrada.

## CUSTOMIZAÇÕES

### CUSTOMIZAÇÃO...

O Tailwind CSS oferece uma poderosa forma de personalizar suas classes padrão, permitindo que você adapte o framework ao seu design de forma eficiente e organizada.



### Obrigado.