

# Medidas

O que são medidas?



## O que são medidas?

Medidas são **valores usados para definir tamanhos** de elementos no CSS: largura, altura, margens, fontes, etc.

Elas podem ser **absolutas** ou **relativas**.



### Unidades de Medida Absolutas

As **unidades absolutas** têm um **tamanho fixo**. Elas **não se adaptam** ao ambiente (como tela, fonte ou resolução).

#### ◆ px (pixels):

É a unidade mais comum. Um `px` representa um ponto fixo na tela.

Ideal quando você precisa de **precisão exata**, como em:

- Impressão
- Layouts fixos
- Espaçamentos rigorosos

Unidade	Significado	Exemplo
<code>px</code>	Pixels	<code>width: 200px</code>
<code>cm</code>	Centímetros	<code>width: 5cm</code>
<code>mm</code>	Milímetros	<code>width: 10mm</code>
<code>in</code>	Polegadas	<code>width: 1in</code>
<code>pt</code>	Pontos ( $1pt = 1/72\ in$ )	<code>font-size: 12pt</code>
<code>pc</code>	Picas ( $1pc = 12\ pt$ )	<code>font-size: 1pc</code>

#### ◆ Mais usada: `px`

Boa para controlar detalhes, mas não é flexível em telas diferentes.

### 💡 Quando usar?

- Quando o design exige tamanhos fixos e precisos.
  - Quando a responsividade **não é prioridade**.
- 

## 📌 Unidades de Medida Relativas

As **unidades relativas** se adaptam ao **contexto** — elas mudam de tamanho de acordo com o elemento pai ou o tamanho da tela.

- ◆ **vw (viewport width):**

$1\text{vw} = 1\%$  da **largura da tela** (viewport).

- ◆ **vh (viewport height):**

$1\text{vh} = 1\%$  da **altura da tela**.

- ◆ **% (porcentagem):**

Relativa ao tamanho do **elemento pai**.

Exemplo: `width: 50%` ocupa metade da largura do pai.

- ◆ **em:**

Baseia-se no **tamanho da fonte do elemento pai**.

Ex: Se o pai tem `font-size: 16px`, então  $2\text{em} = 32\text{px}$ .

- ◆ **rem (root em):**

Parecida com `em`, mas se baseia no tamanho da **fonte do elemento `<html>`**.

Mais previsível e consistente.

Ex: Se `<html> { font-size: 16px }`, então  $1\text{rem} = 16\text{px}$ .

Unidade	Base de referência	Exemplo
%	Porcentagem do elemento pai	width: 50%
em	Tamanho da fonte do elemento pai	font-size: 2em
rem	Tamanho da fonte da raiz ( <code>&lt;html&gt;</code> )	font-size: 1.5rem
vw	1% da largura da viewport (tela)	width: 100vw
vh	1% da altura da viewport (tela)	height: 100vh
vmin	1% do menor lado da viewport	font-size: 5vmin
vmax	1% do maior lado da viewport	font-size: 5vmax

◆ Mais usadas para responsividade: %, em, rem, vw, vh

### 💡 Quando usar?

- Para criar **layouts responsivos e flexíveis**
- Quando o design precisa se **adaptar a diferentes telas**

### 💡 Exemplo prático com várias medidas:

```
container {
  width: 80%;      /* relativo ao elemento pai */
  padding: 20px;    /* fixo em pixels */
  font-size: 1.2rem; /* relativo à raiz do HTML */
  height: 100vh;   /* altura da tela inteira */
}
```