

# INTRODUÇÃO ÀS ANIMAÇÕES COM CSS

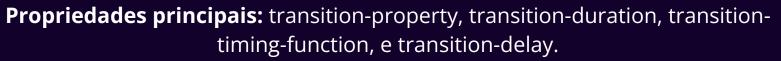


- Transições vs. Animações: Explicar a diferença.
  - Transição: Anima uma mudança entre dois estados (por exemplo, ao passar o mouse em um botão).
  - Animação: Permite criar efeitos mais complexos, com várias etapas e loops.
- Quando e por que usar animações: melhorar a experiência do usuário, guiar o olhar para elementos importantes, e adicionar interatividade.







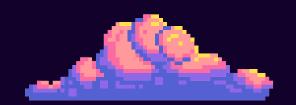


**Exemplo básico:** Criar um botão que muda de cor ao ser clicado.

```
1 .button {
2  background-color: #3498db;
3  color: white;
4  padding: 10px 20px;
5  transition: background-color 0.3s ease;
6 }
7
8 .button:hover {
9  background-color: #2ecc71;
10 }
```











### ANIMAÇÕES COM OKEYFRAMES

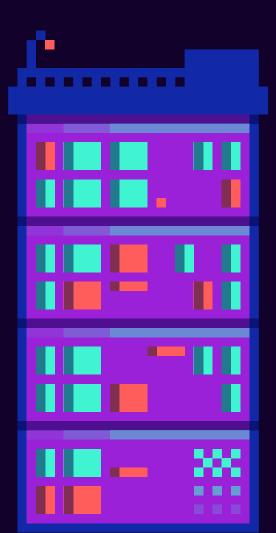
- Estrutura Básica do @keyframes:
  - @keyframes nome { from { ... } to { ... } } ou com porcentagens para definir múltiplas etapas.

```
1 @keyframes nome {
2  from { ... } to { ... }
3 }
```

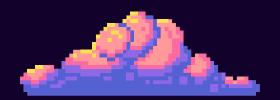
• **Exemplo básico:** Criar uma animação que faça uma caixa se mover para a direita.

Saiba mais









## EXEMPLO BÁSICO

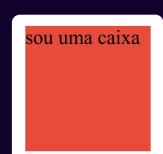
01

**Exemplo básico:** Criar uma animação que faça uma caixa se mover para a direita.

```
1 @keyframes moveRight {
2  from { transform: translateX(0); }
3  to { transform: translateX(100px); }
4 }
5
6  .box {
7  width: 100px;
8  height: 100px;
9  background-color: #3498db;
10  animation: moveRight 2s ease-in-out;
11 }
```

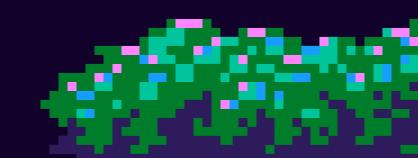
### sou uma caixa





- animation-name: Nome do @keyframes utilizado.
- **animation-duration**: Duração da animação.
- **animation-timing-function**: Curva de velocidade (ease, ease-in, linear, etc.).
- animation-delay: Espera antes da animação começar.
- **animation-iteration-count**: Quantas vezes repetir (número específico ou infinite).
- **animation-direction**: Direção (normal, reverse, alternate).

```
akeyframes pulse {
     0% { transform: scale(1); }
     50% { transform: scale(1.1); }
    100% { transform: scale(1); }
5 }
6
   .pulse-box {
     width: 100px;
    height: 100px;
     background-color: #e74c3c;
     animation: pulse 1s infinite;
12 }
```







### ANIMATION-TIMING-FUNCTION

- Define como a velocidade da animação muda ao longo do tempo, ou seja, a curva de aceleração e desaceleração.
- Controla se a animação será suave, acelerada, desacelerada ou constante.
- 01 linear: Velocidade constante.
- 02

**ease**: Começo lento, aceleração no meio e final lento.

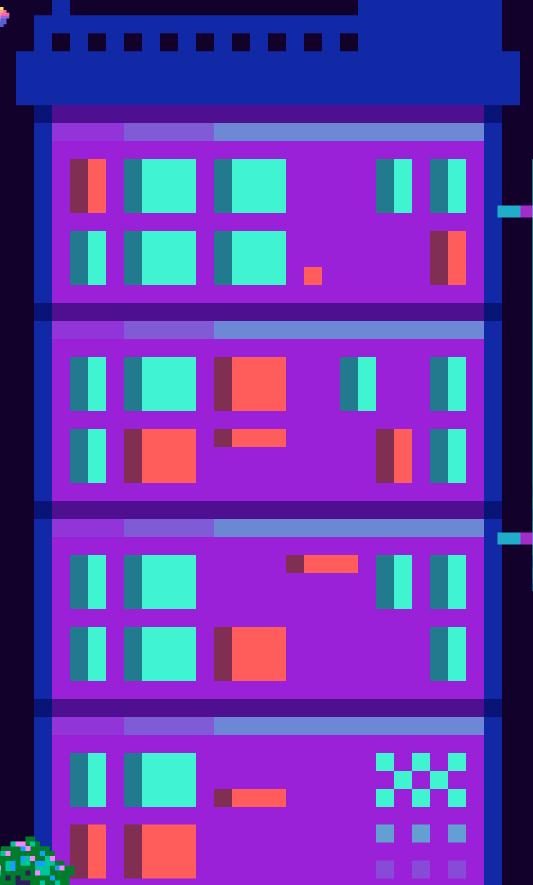
- ease-in: Começo lento, acelera ao longo da animação.
- 04

**ease-out**: Começa rápido e desacelera no final.

- ease-in-out: Começo e final lentos, com aceleração no meio.
- **cubic-bezier(x1, y1, x2, y2)**:
  Define uma curva personalizada.









## EXEMPLOS PRÁTICOS DE ANIMAÇÕES

### Boas Práticas e Considerações

- Moderação: Evite exagero em animações para não prejudicar a performance e usabilidade.
- Perfis e Acessibilidade: Dê preferência a animações leves e rápidas, e considere usuários com restrições de movimento ou que preferem animações reduzidas.
- Compatibilidade de Navegadores: Teste as animações nos principais navegadores para garantir consistência.

```
1 @keyframes fadeIn {
2  from { opacity: 0; }
3  to { opacity: 1; }
4 }
5 .fade-in {
6  animation: fadeIn 1s ease;
7 }
```

```
1 /* Slide Up: Caixa deslizando para cima. */
2
3 @keyframes slideUp {
4  from { transform: translateY(100px); opacity: 0; }
5  to { transform: translateY(0); opacity: 1; }
6 }
7 .slide-up {
8  animation: slideUp 0.5s ease;
9 }
10
```

```
1 /* Rotação: Animação de rotação com efeito infinito.*/
2
3 @keyframes rotate {
4   from { transform: rotate(0deg); }
5   to { transform: rotate(360deg); }
6 }
7 .rotate {
8   animation: rotate 2s linear infinite;
9 }
```



Desafio 1: Criar um botão com efeito de hover onde o botão cresce suavemente e muda de cor.

**Desafio 2:** Criar uma animação de "coração pulsante", onde o elemento cresce e encolhe em loop.

Desafio 3: Criar uma sequência de loading animada usando @keyframes.





