

# Programação Front End – AULA 10

Matheus Moresco Engenharia de Software – 3 Período

2025/01



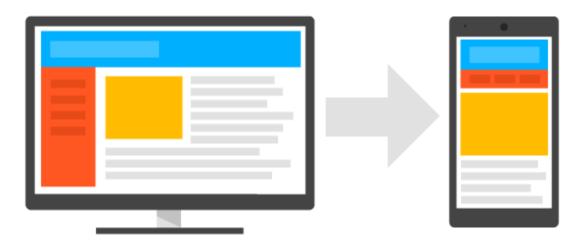
# Introdução

- Media Queries
- Design Responsivo



# O que é Design Responsivo?

• O design responsivo é uma abordagem do desenvolvimento web que garante que um site ou aplicação se adapte automaticamente a diferentes tamanhos de tela e dispositivos, proporcionando uma experiência de usuário otimizada.





#### Design Responsivo

#### **Principais características:**

- Layouts flexíveis que se ajustam dinamicamente.
- Uso de **Media Queries** para adaptar estilos.
- Imagens e elementos que **redimensionam proporcionalmente**.
- Priorização da usabilidade e acessibilidade.



#### Design Responsivo

#### **Benefícios:**

- ✓ Melhor experiência para usuários em dispositivos móveis e desktops.
- ✓ Maior tempo de permanência no site e menor taxa de rejeição.
- ✓ SEO aprimorado (Google prioriza sites responsivos nos resultados de busca).



### O que são Media Queries?

• As **Media Queries** são um recurso do CSS que permite aplicar estilos diferentes com base nas características do dispositivo, como **largura da tela, altura, orientação, resolução**, entre outros. Elas são fundamentais para o **design responsivo**.

#### Como funcionam?

- Permitem definir estilos específicos para diferentes tamanhos de tela.
- Usam **breakpoints** para determinar quando as regras devem ser aplicadas.
- Podem ser usadas para adaptar layout, fontes, cores e imagens.



#### Como funcionam as Media Queries?

• Uma Media Query segue esta estrutura básica:

```
1 @media tipo-de-mídia and (condição) {
2    /* Regras CSS aplicadas quando a condição for verdadeira */
3  }
4
```



#### Como funcionam as Media Queries?

- O layout começa com um estilo padrão para dispositivos móveis.
- Para telas maiores que 768px, o fundo muda para cinza e o tamanho da fonte aumenta.
- Para telas maiores que 1024px, o fundo fica azul e o texto maior ainda.

```
body {
background-color: ☐white;
font-size: 16px;
/* Mudança para telas maiores que 768px (Tablets e Desktops) */
@media screen and (min-width: 768px) {
    body {
        background-color: lightgray;
        font-size: 18px;
/* Mudança para telas maiores que 1024px (Desktops) */
@media screen and (min-width: 1024px) {
    body {
        background-color: lightblue;
        font-size: 20px;
```



#### Tipos de Media Queries

Os Medias Queries podem se basear em várias informações para gerar uma condição personalizada. Os principais tipos de Media Queries são baseadas em:

- Largura da tela
- Orientação da tela
- Tipo de dispositivo



#### Baseadas no tipo de dispositivo

Podemos aplicar estilos específicos para telas, impressoras e outros dispositivos.
 Exemplo de estilo para impressão:

```
1
2  @media screen { /* Aplica apenas em telas */ }
3  @media print { /* Aplica apenas ao imprimir */ }
4
5
```



### Baseadas em largura da tela

- Definem regras conforme a largura da tela do dispositivo.
  - max-width: Aplica estilos quando a largura da tela for menor ou igual ao valor.
  - min-width: Aplica estilos quando a largura da tela for maior ou igual ao valor.



#### Baseadas na orientação da tela

• Definem regras conforme o dispositivo está no modo retrato (**portrait**) ou paisagem (**landscape**).



# Mobile-First vs. Desktop-First

• As Media Queries podem ser usadas com duas abordagens principais:

Mobile-First (Recomendado)	Desktop-First
Começa com o layout para móveis e expande para telas maiores	Começa com o layout para desktops e reduz para telas menores
Usa min-width nas Media	Usa max-width nas Media
Queries	Queries
Melhor performance em	Pode resultar em mais ajustes
dispositivos móveis	para telas pequenas



#### Mobile-First

• Começa com estilos para dispositivos móveis e expande para telas maiores.

```
body {
    font-size: 16px; /* Estilo padrão para celulares */
}

@media screen and (min-width: 768px) { /* Tablets e desktops */
    body {
        font-size: 18px;
        }

10     }
```



### Desktop-First

• Começa com estilos para desktops e adapta para telas menores.

```
body {
    font-size: 20px; /* Estilo padrão para desktops */
}

@media screen and (max-width: 768px) { /* Ajuste para telas menores */
    body {
        font-size: 16px;
        }
}
```



### Mobile-First vs. Desktop-First

- O **Mobile-First** é mais recomendado, pois garante melhor desempenho em dispositivos móveis.
- O **Desktop-First** pode ser útil em projetos onde a maioria dos usuários acessa pelo computador.



#### Boas práticas ao usar Media Queries

- Use breakpoints estratégicos: Defina poucos pontos de quebra baseados no conteúdo, não em dispositivos específicos.
- Comece com Mobile-First: Aplique estilos primeiro para telas menores e expanda conforme necessário.
- Combine Media Queries com técnicas flexíveis: Use flexbox, grid layout e unidades relativas (%, em, rem, vw, vh) para melhorar a responsividade.
- **Teste em diferentes dispositivos**: Utilize ferramentas como:
  - Chrome DevTools (F12 → aba "Toggle Device Toolbar")
  - Responsively App (testa em vários tamanhos simultaneamente)



#### Conclusão

- Media Queries são essenciais para um design responsivo eficiente.
- A abordagem **Mobile-First** é a mais recomendada.
- Sempre teste em diferentes dispositivos e use breakpoints estratégicos.



# Exemplo prático

• Na página do Blog, aplicar Media Queries para esconder o menu lateral em telas menores.



### Exercício prático

• Use media Queries para ajustar o estilos dos elementos de acordo com o tamanho de tela na pagina dos sites favoritos.