

CSS: Media queries

Autor: Martin Röpke

Para que serve?

Media queries são utilizadas para criar regras CSS, que são **aplicadas apenas** em determinados **tipos de mídia**, como tela de computador, impressões, televisão, etc. Ou se uma determinada **condição lógica**, em relação as características da mídia, como largura, altura e orientação(modos paisagem ou retrato) da tela, **for verdadeira**.

Exemplo:

Se a janela do navegador tiver uma **largura de 700px ou menos**, a **cor do fundo** ficará **vermelho claro**.

CSS:

```
@media screen and (max-width: 700px) {  
  body {  
    background-color: lightcoral;  
  }  
}
```

Código HTML para testar:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  
  <head>  
    <style>  
      body {  
        background-color: lightgreen;  
      }  
  
      @media screen and (max-width: 600px) {  
        body {  
          background-color: lightcoral;  
        }  
      }  
    </style>  
  </head>  
  
  <body>  
  
    <p>Altere a largura da janela para mudar a cor</p>  
  
  </body>  
  
</html>
```

Sintaxe de uma Media Query:

@media screen and (max-width: 700px)

▼ @media

Regra CSS utilizada para dizer que uma media query está sendo utilizada, esta regra é uma **at-rule** CSS, clique no **at-rule** para saber mais a respeito.

▼ Tipos de mídia

Mídia escolhida para aplicar as propriedades CSS. Dentre as opções no tipo de mídia existem:

- **all:** Aplicar em todos os dispositivos.
- **print:** Aplica em documentos que são vistos em uma pré-visualização de uma impressão ou qualquer mídia que quebre o conteúdo em páginas com a intenção de imprimir.
- **screen:** aplica em dispositivos com uma tela.
- **speech:** aplica em dispositivos que leem o conteúdo de forma audível, como leitor de tela.

▼ Características da mídia

Após escolher o tipo de mídia, é possível escolher as **características** que a **mídia** deve ter para ter as regras aplicadas. No exemplo acima foi utilizada a **largura da tela**, porém existem várias outras características que podem ser usadas para aplicar as propriedades, como **cor**, **orientação** e etc. Para ver mais acesse esse link https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/@media#media_features.

▼ Operadores

Para criar medias queries que dependem de mais de uma condição é possível utilizar **operadores lógicos**. **Tipos de mídia** e **Características da mídia** são as **condições** utilizadas para aplicar as regras CSS. No exemplo acima foi utilizado o operador **and** para juntar a condição de ser uma **mídia que tem uma tela** com a **característica de ter a largura máxima de de 700px**.

Dentro os operadores lógicos possíveis existem:

- **Not:** Inverte o significado de uma Media query inteira.

```
/* Aplica se o dispositivo não puder passar o mouse sobre os elementos */
@media not screen and (hover: hover) {
  body {
    background-color: none;
  }
}
```

- **Only:** É um operador lógico um pouco especial e oculta toda a consulta para navegadores mais antigos. Em outras palavras, os navegadores mais antigos não entendem a palavra-chave **Only**, então toda a consulta de mídia é ignorada. Caso contrário só não tem efeito.

```
@media only screen and (color) {
  /* Styles! */
}
```

- **And:** Combina uma característica de mídia com um tipo de mídia ou outras característica de mídia.

```
/* Apliaca se a tela tiver largura
maior ou igual a 320px e menor
ou igual a 768px */
@media screen (min-width: 320px) and (max-width: 768px) {
  .element {
    /* Styles! */
  }
}
```

- **Or (ou separado por virgula):** Você pode definir várias consultas separadas por vírgulas, caso em que as vírgulas atuam como operadores lógicos ou e a consulta se torna uma lista de consultas.

```
/* Aplica a telas em que o usuário prefere o modo escuro
ou a tela tem pelo menos 1200px de largura*/
@media screen (prefers-color-scheme: dark), (min-width 1200px) {
  .element {
    /* Styles! */
  }
}
```

Referências:

https://www.w3schools.com/css/css3_mediaqueries.asp

https://www.w3schools.com/css/css_rwd_mediaqueries.asp

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Media_Queries/Using_media_queries

<https://css-tricks.com/a-complete-guide-to-css-media-queries/>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/css-media-queries#not-logical-operator>