

# Curso: Front-End do Bem



## AULA 13

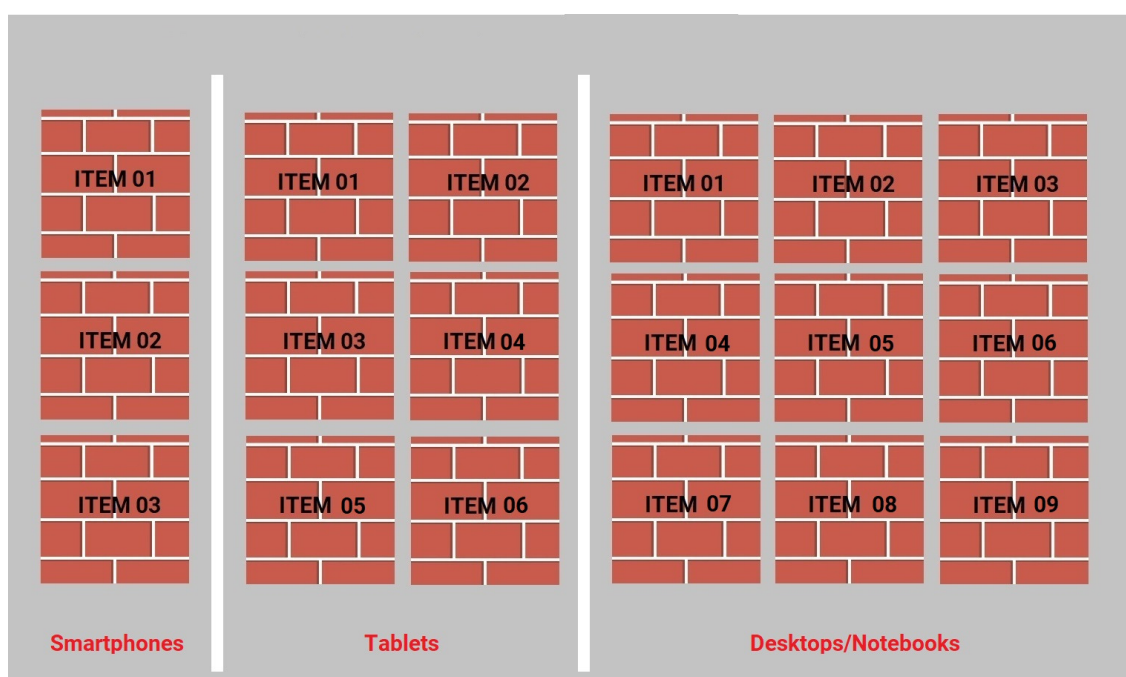
- O que são Media Queries ?
- Estrutura(Anatomia) das Media Queries
  - Exemplos de Media Queries
- Sugestões de Prática para essa aula
  - Links das 12 aulas anteriores
- O que vamos aprender na aula 14



# O que são Media Queries ?

As Media Queries permitem a criação de sites responsivos (aqueles que se ajustam) em todos os tamanhos de tela, desde desktops/notebooks a dispositivos móveis (Smartphones e Tablets)... ah e aquelas TV's grandonas também.

Vamos ver abaixo um exemplo como nossa estrutura com os tijolinhos ficaria em 3 tipos(tamanhos) de telas diferentes:



**Desktops/Notebooks** – Representam um apartamento com 9 cômodos

**Tablets** – Representam um apartamento com 6 cômodos

**Smartphones** – Representam um apartamento(Studio) com 3 cômodos

# O que são Media Queries ?

Quando o prédio foi construído (o dono definiu no terreno que só teriam apartamentos com 9 cômodos) ai ele viu o potencial do terreno e falou para o Engenheiro:

Dono - "Quero construir outro desses com 9 cômodos"

Engenheiro - "Não tem como, o que podemos fazer é reduzir o número de cômodos para 6 sem perder a sua funcionalidade - Onde eram 2 banheiros agora teremos 1. E os quartos que antes eram 3 agora teremos 2"

Dono - "OK"

Ai o Dono viu que tinha mais um espaço sobrando no terreno e viu potencial ali, chamou o engenheiro e perguntou:

Dono - "Eu consigo criar o que nesse espaço que sobrou?"

Engenheiro - "Um studio com 1 dormitório, 1 banheiro e 1 cozinha"

Dono - "OK"

Assim como nos sites o terreno foi sendo adaptado ao número de cômodos.

E isso na Área de Desenvolvimento é chamado de **Responsividade**.



# Estrutura(Anatomia) das Media Queries

## 1 - Max-width

```
@media screen and (max-width: 768px){  
  .parede{  
    background: red;  
  }  
}
```

@media: Sempre iniciamos os media queries com essa declaração (@media)  
O motivo o qual fazemos é comunicar ao navegador (Aqui no caso o Chrome) que foi especificado um tipo de media.

screen (tela): Usamos para especificar qual dispositivo que iremos trabalhar (Aqui: smartphone, tablet, notebook e desktop)

and: Usamos esse operador para separar 2 ordens específicas. Assim como quando vamos ao depósito comprar nossos materiais de construção ( Eu quero um saco de cimento e(And) um metro de areia)

max-width: Aqui para exemplo vamos definir o valor padrão em pixels de 768px de largura(width). O que esse max-width significa: Que ao reduzirmos nossa tela para 768px a sua cor de fundo passará a ser vermelha (red) - Propriedade a qual está representada dentro da classe .parede pelo background: red.



# Estrutura(Anatomia) das Media Queries

## 2 - Min-width

```
@media screen and (min-width: 1024px){  
  .parede{  
    background: yellow;  
  }  
}
```

@media: Sempre iniciamos os media queries com essa declaração (@media)  
O motivo o qual fazemos é comunicar ao navegador (Aqui no caso o Chrome) que foi especificado um tipo de media.

screen (tela): Usamos para especificar qual dispositivo que iremos trabalhar (Aqui: smartphone, tablet, notebook e desktop)

and: Usamos esse operador para separar 2 ordens especificas. Assim como quando vamos ao depósito comprar nossos materiais de construção ( Eu quero um saco de cimento e(And) um metro de areia)

min-width: Aqui para exemplo vamos definir o valor padrão em pixels de 1024px de largura(width). O que esse min-width significa: Que ao aumentarmos nossa tela a partir de 1024px a sua cor de fundo passará a ser amarela (yellow) - Propriedade a qual está representada dentro da classe .parede pelo background: yellow.



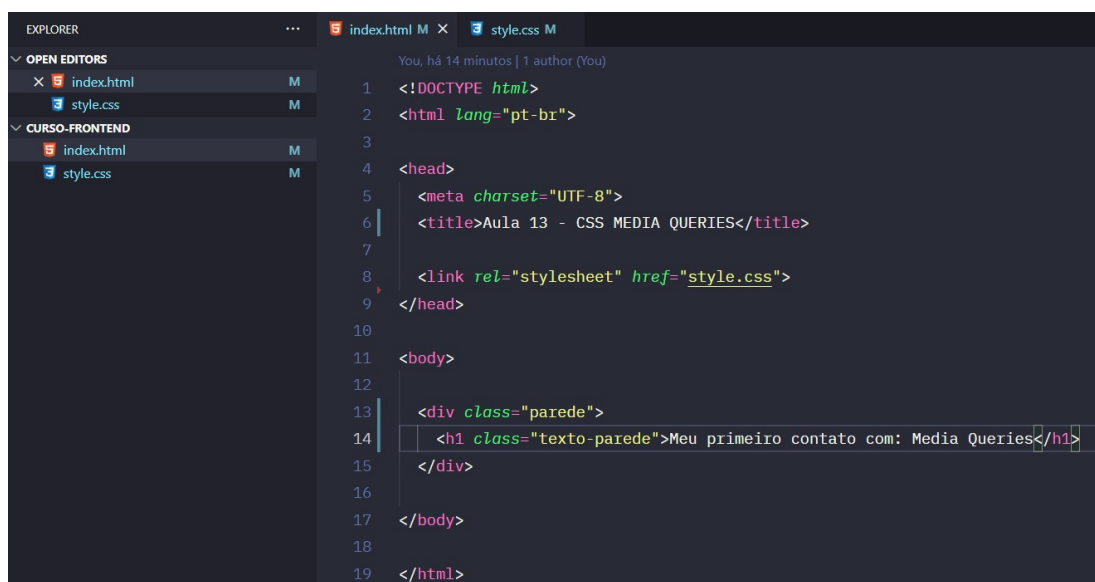
# Exemplos de Media Queries

Nesse exemplo vamos usar max-width.

Só que antes disso precisamos montar nossa estrutura no arquivo index.html.

- Vamos abrir a pasta Curso-FrontEnd;
- Vamos abrir o arquivo index.html

O qual terá essa estrutura conforme imagem abaixo:



The screenshot shows a code editor with two files open: index.html and style.css. The index.html file contains the following code:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="pt-br">
3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <title>Aula 13 - CSS MEDIA QUERIES</title>
7
8   <link rel="stylesheet" href="style.css">
9 </head>
10
11 <body>
12
13   <div class="parede">
14     <h1 class="texto-parede">Meu primeiro contato com: Media Queries</h1>
15   </div>
16
17 </body>
18
19 </html>
```

Onde criamos uma div class="parede" (essa div será o container do nosso exemplo) ela que vai representar o retângulo cinza o qual iremos especificar no arquivo (style.css). Dentro dessa <div>, definimos um <h1> cuja classe é texto-parede (classe a qual vamos usar para estilizar o <h1> dentro do style.css

# Exemplos de Media Queries

Agora que definimos a estrutura dentro do index.html, vamos aplicar os estilos iniciais no arquivo style.css



```
1 .parede {
2     background: gray;
3     padding: 30px;
4 }
5
6 .texto-parede {
7     color: orange;
8 }
9
10
```

Abaixo podemos ver o resultado renderizado no navegador com sua respectiva explicação



1300px

Aqui ainda não foi aplicada nenhuma media query, está com a configuração padrão que foi definida pela estrutura do index.html e o estilo do style.css.

A parede está representada por essa caixa cinza (totalizando 1300 px) que é o tamanho total da minha tela, foi aplicado um padding interno de 30px para "desgrudar" o texto (H2) da caixa cinza para um melhor entendimento do exemplo e por último o texto (H2) recebeu uma cor laranja (Orange)

# Exemplos de Media Queries

Agora que montamos nossa estrutura e definimos o estilo inicial, vamos definir nossa primeira Media Querie (Aqui usaremos o max-width):

```
@media screen and (max-width: 768px) {  
  .parede {  
    background-color: yellow;  
  }  
  .texto-parede {  
    font-size: 18px;  
    font-weight: bold;  
    color: red;  
  }  
}
```

No código acima, estamos informando que a @media é do tipo screen e o max-width é de 768px, ou seja: tudo que estiver dentro das chaves quando diminuirmos a tela do navegador e chegarmos em 768px:

O background-color passará de gray para yellow;

A font-size que por padrão do <H1> é de 32px passará para 18px;

A fonte passará a ser em negrito(bold);

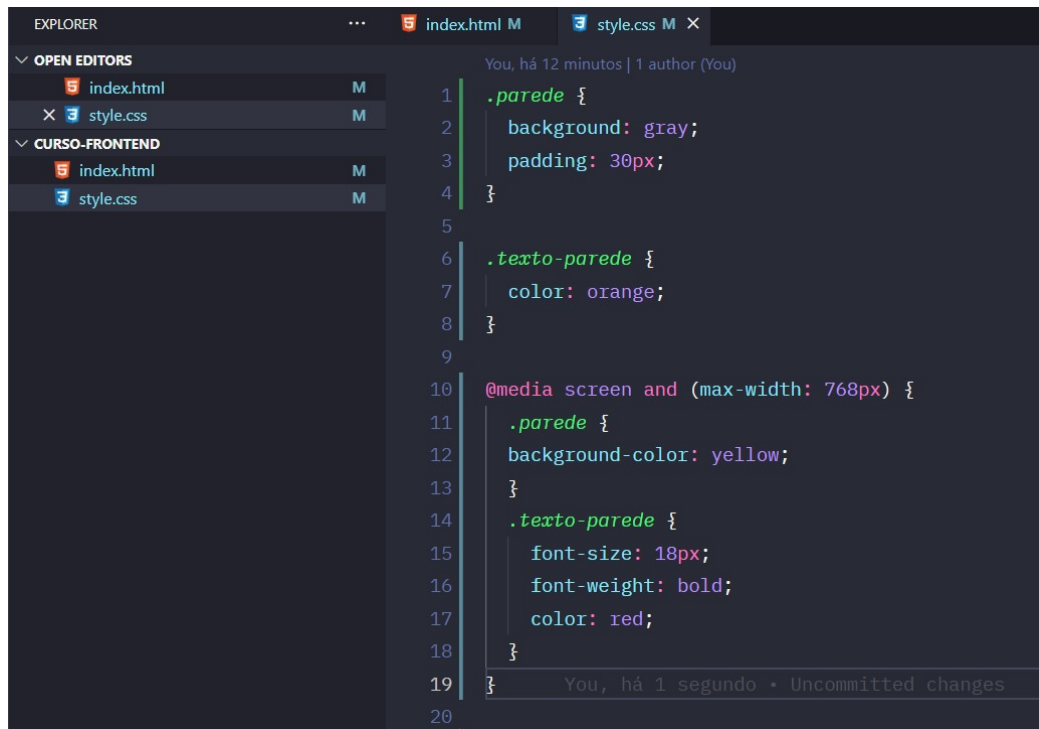
A cor da fonte passará de orange para red

Vamos ver como fica esse código dentro do arquivo style.css conforme imagem da próxima página.



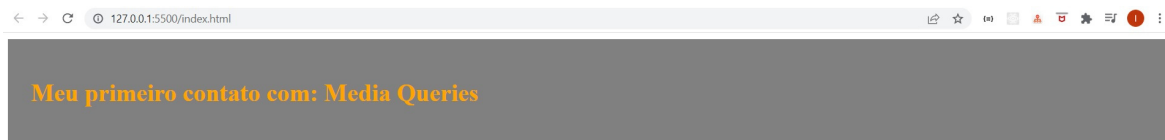


# Exemplos de Media Queries



```
1  .parede {
2    background: gray;
3    padding: 30px;
4  }
5
6  .texto-parede {
7    color: orange;
8  }
9
10 @media screen and (max-width: 768px) {
11   .parede {
12     background-color: yellow;
13   }
14   .texto-parede {
15     font-size: 18px;
16     font-weight: bold;
17     color: red;
18   }
19 }
20
```

Agora vamos ver o resultado desse código renderizado no navegador.



"Ah, Igor tá de brincadeira né. Nada aconteceu!!!" - Aconteceu e não aconteceu (Calma eu explico) quando renderizamos o código mesmo com a media query definida ele vai renderizar no tamanho máximo da tela (no caso aqui 1300px) para vermos a media query em ação (temos que diminuir a janela do navegador da direita para a esquerda, ou seja ele vai sair dos 1300px iniciais e vai diminuindo, diminuindo e diminuindo até chegar nos 768px (que nós definimos dentro do style.css))



Ao diminuirmos o tamanho da tela do navegador, conforme setinha acima, sabemos que chegamos em 768px, pois irá aplicar os novos estilos definidos. Mas tem um jeito para "irmos" acompanhando a diminuição gradativa até chegar onde queremos. Simbora ver na próxima página.

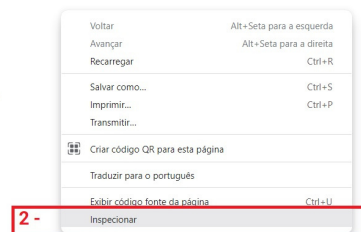
# Exemplos de Media Queries

Para acompanharmos a diminuição gradativa, iremos na tela do navegador onde o código com a media querye foi renderizado: Clicar com o botão do direito do mouse na tela e conforme passo 2 clicar com o botão esquerdo do mouse em Inspeccionar.

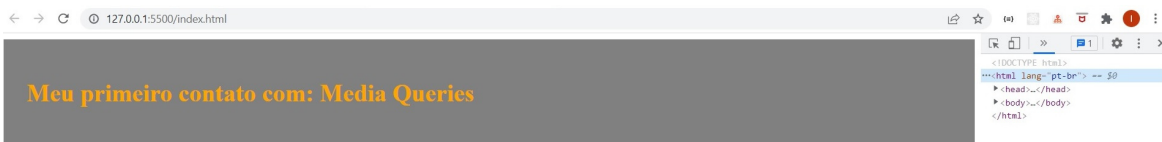


1 - Clicar com o botão direito do mouse nessa área da tela por exemplo

2 - Clicar em inspecionar com o botão esquerdo do mouse



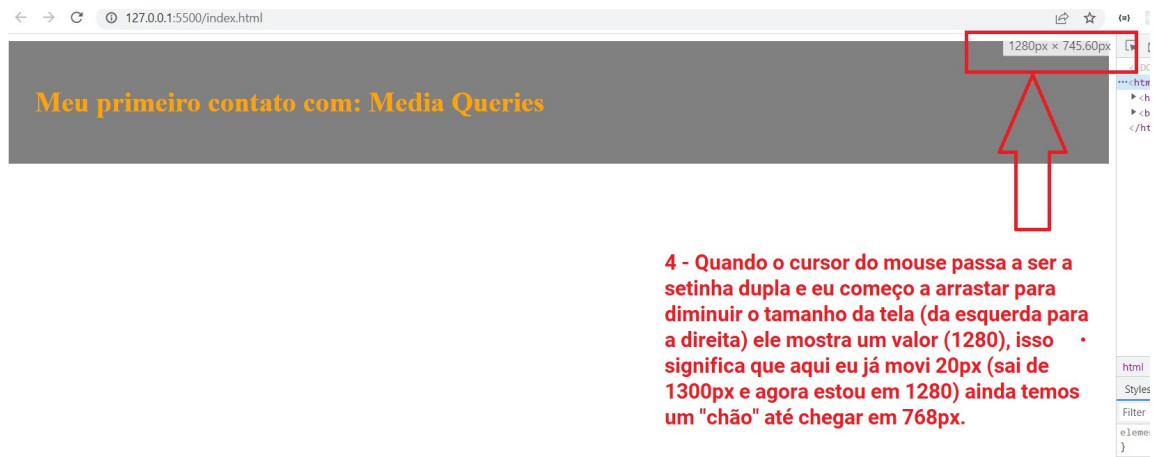
Agora é só posicionar o cursor do mouse conforme indicação do passo 3 da figura abaixo até o cursor do mouse virar essa setinha dupla <-->.



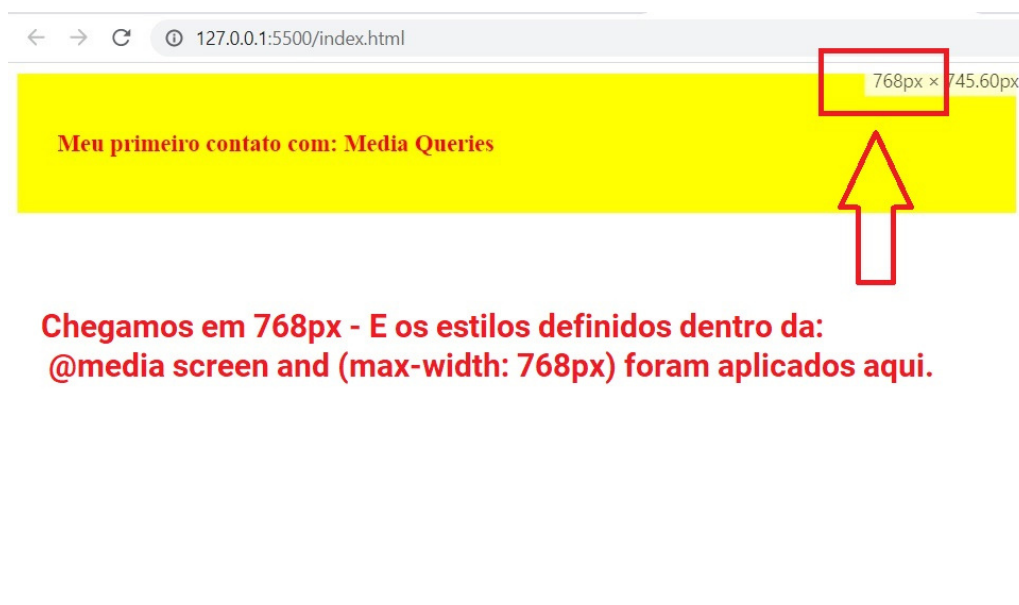
3 - Posicionar o cursor do mouse até o cursor mudar para essa setinha dupla

# Exemplos de Media Queries

Vamos ver onde encontramos o valor de referência para ir nos guiando até chegarmos no nosso destino (768px).



Na figura abaixo, podemos ver na prática que ao chegarmos em 768px os novos estilos são aplicados.



# Exemplos de Media Queries

Exemplo 2 - Usando 2 media queries (ambas com max-width)

No exemplo 1 (Definimos que quando chegasse em 768px) um novo estilo seria aplicado, só que temos "um problema" ao fazer isso.

Quando ele chega em 768px ele vai mantendo essas configurações até onde ele conseguir (ou seja ele vai até 400px) assim, o que não é legal pois dentro do range de telas (768px até 400px) tem vários dispositivos e definindo apenas uma media query não ficaria responsivo em todos os dispositivos

Então bora criar mais um media query com novos estilos para quando a tela for reduzida em 400px esses novos estilos possam ser aplicados.

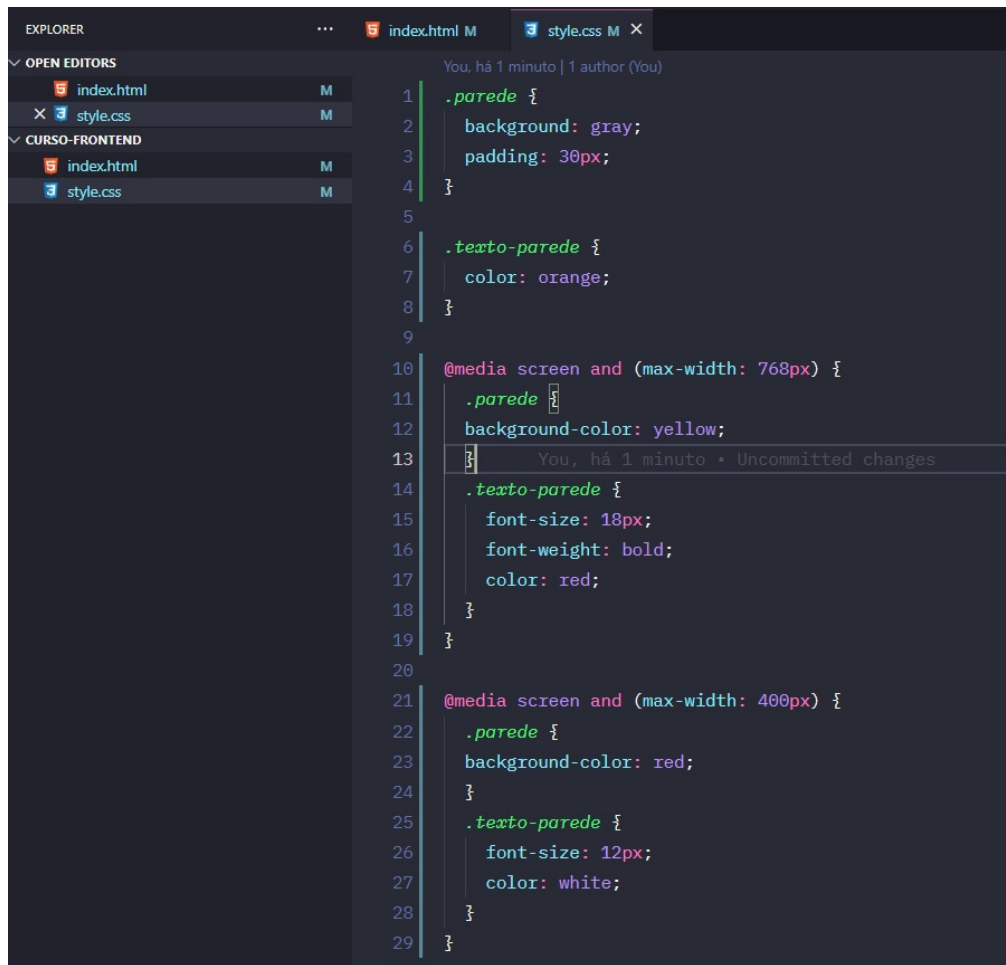
Obs.: Não vamos mexer na estrutura do arquivo index.html

Vamos acrescentar uma nova media query no arquivo style.css embaixo da que já criamos para os 768px.

Vamos ver como esse código ficou dentro do style.css, conforme imagem da próxima página:



# Exemplos de Media Queries

A screenshot of a code editor interface. On the left, the 'EXPLORER' sidebar shows a file tree with 'index.html' and 'style.css' under a folder named 'CURSO-FRONTEND'. The main editor area displays the contents of 'style.css'. The code includes a base style for '.parede' with a gray background and 30px padding, and a base style for '.texto-parede' with orange text. Two media queries are present: one for screens with a maximum width of 768px, which changes the background to yellow and the text to red with a larger font size; and another for screens with a maximum width of 400px, which changes the background to red and the text to white with an even smaller font size.

```
1 .parede {  
2   background: gray;  
3   padding: 30px;  
4 }  
5  
6 .texto-parede {  
7   color: orange;  
8 }  
9  
10 @media screen and (max-width: 768px) {  
11   .parede {  
12     background-color: yellow;  
13   }  
14   .texto-parede {  
15     font-size: 18px;  
16     font-weight: bold;  
17     color: red;  
18   }  
19 }  
20  
21 @media screen and (max-width: 400px) {  
22   .parede {  
23     background-color: red;  
24   }  
25   .texto-parede {  
26     font-size: 12px;  
27     color: white;  
28   }  
29 }
```

Lembrando que agora temos 2 media(s) queries:

- uma para quando chegar em 768px
- outra para quando chegar em 400px

Então dos 1300px iniciais ele vai funcionar assim:

- a cor do background está em gray(cinza)
- a cor do texto em orange(laranja)

# Exemplos de Media Queries

Esse estilo permanece assim até chegar nos 769px, pois quando chegar nos 768px ele recebe um novo estilo

- a cor do background está em gray(cinza) e passa a ser yellow(amarelo)
- o tamanho da fonte passa a ser de 18px
- o estilo da fonte será bold(negrito)
- a cor da fonte será red(vermelho)

Ai esse estilo permanece assim até chegar nos 401px, pois quando chegar nos 400px ele recebe um novo estilo

- a cor do background está em yellow(amarelo) e passa a ser red(vermelho)
- o tamanho da fonte passa a ser de 12px
- retiramos o estilo da fonte bold(negrito)
- a cor da fonte será white(branca)

Vamos ver como fica renderizado no navegador quando o tamanho da tela chega em 400px



# Links das 12 aulas anteriores

Para acessar cada aula, basta clicar na aula de interesse abaixo que será direcionado diretamente para o post com a respectiva aula no LinkedIn:

[Aula 01](#)

[Aula 02](#)

[Aula 03](#)

[Aula 04](#)

[Aula 05](#)

[Aula 06](#)

[Aula 07](#)

[Aula 08](#)

[Aula 09](#)

[Aula 10](#)

[Aula 11](#)

[Aula 12](#)



# Sugestões de prática para essa aula:

1. Refazer e Entender os exemplos dessa aula;
2. Refazer os exemplos dessa aula com as suas tags e estilos  
(Altere as cores, onde está `<h1>` troque para um `<h2>`, adicione mais uma media querie entre os 768px e os 400px e etc...)
3. Notem que eu passei o conceito e não dei um exemplo do min-width dentro do style.css e renderizado no navegador assim como eu fiz com o max-width. Com base no que foi passado tentar fazer por conta própria o min-width.

**Ah, já ia me esquecendo:**

**(Caso forem criar uma media querie de 1024px por exemplo, coloquem acima da media querie de 768px, a leitura aqui é feita do maior para o menor:**

Vou criar uma de 1024px

Já tenho uma de 768px

Já tenho outra de 400px

Se quiser criar uma media query de 520px (basta colocar entre as que foram criadas nos exemplo dessa aula) 768px e 400px respectivamente.

Programação é prática, curiosidade e repetição!!!!





# O que vamos aprender na aula 14:

Na décima quarta e próxima aula, continuaremos nossos estudos sobre o Segundo Pilar do Curso - O CSS 3

**Feedbacks dessa décima terceira aula são bem-vindos.**

Nos vemos na décima quarta aula que será disponibilizada no dia 10/03/2022 às 8h30 (Horário de Brasília) - Dentro do meu perfil no LinkedIn.

