Medias Queries

Básico - Introdução

O que é Web Design Responsivo?

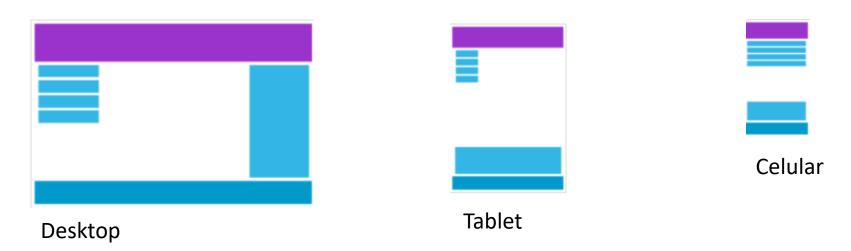
O design ágil da Web faz com que sua página da Web tenha uma boa aparência em todos os dispositivos.

O design responsivo da Web usa apenas HTML e CSS.

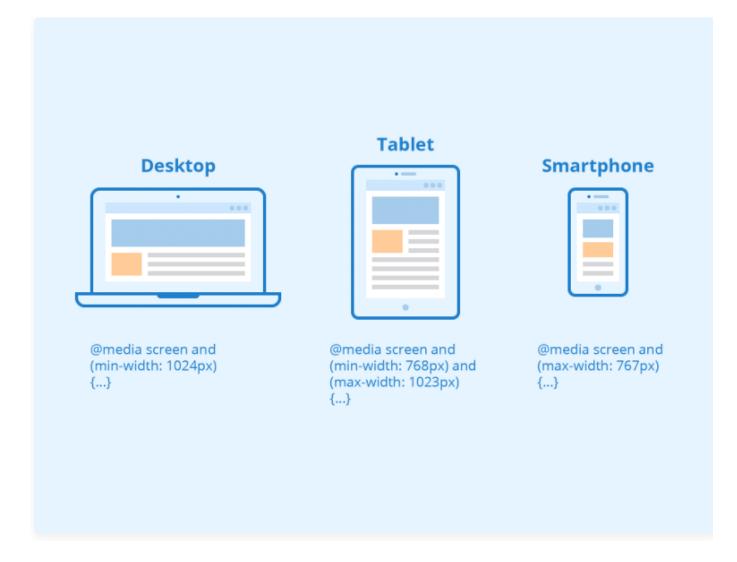
Projetando para a melhor experiência para todos os usuários

As páginas da Web podem ser visualizadas usando muitos dispositivos diferentes: desktops, tablets e celulares. Sua página da web deve ter uma boa aparência e ser fácil de usar, independentemente do dispositivo.

As páginas da web não devem diminuir informações para caber em dispositivos menores, mas sim adaptar seu conteúdo para caber em qualquer dispositivo:



É chamado de web design responsivo quando você usa CSS e HTML para redimensionar, ocultar, diminuir, ampliar ou mover o conteúdo para que tenha uma boa aparência em qualquer tela.



https://kinsta.com/pt/blog/design-responsivo-web/

O que é Viewport?

• É a janela de visualização, área visível para o usuário

 A janela de visualização varia com o dispositivo e será menor em um celular do que uma tela de computador

• O HTML 5 introduziu um método para permitir que web designers assumissem o controle da viewport, por meio da tag <meta>

O que é Viewport?

- Meta: fornece instruções ao navegador sobre como controlar as dimensões e o dimensionamento da página
- Width: controla o tamanho da viewport (por exemplo, device-width avisa ao navegador que a porção visível do meu conteúdo será equivalente a largura dos pixels físicos do meu dispositivo)
- Initial-scale: define o nível de zoom quando a página é carregada pela primeira vez (por exemplo: =1, o site não iniciará com o Zoom ativado)

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

O que é Viewport?

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

Você deve incluir o seguinte o elemento <meta> de janela de visualização em todas as suas páginas

Assim é possível fornecer ao navegador instruções sobre como controlar as dimensões e a escala da página

width=device-width define a largura da página para seguir a largura da tela do dispositivo (que irá variar dependendo do dispositivo)

initial-scale=1.0 define o nível de zoom inicial quando a página é carregada pela primeira vez no navegador

Media Query

- Uma media query tem o objetivo de apresentar o conteúdo adaptado a uma gama específica de dispositivos
- Media queries consistem de um media type e podem, a partir de uma especificação CSS, conter uma ou mais expressões. Quando uma media query é verdadeira, as regras de estilos correspondentes são aplicadas.

```
@media not|only mediatype and (expressions) {
    CSS-Code;
}
```

```
<link rel="stylesheet" media="mediatype and|not|only (expressions)" href="print.css">
```

Media Query

 O resultado da media query é verdadeiro se o tipo de mídia especificado corresponder ao tipo de dispositivo em que o documento está sendo exibido e todas as expressões na consulta de mídia forem verdadeiras

• Quando uma media query é **verdadeir**a, as regras de estilo ou folha de estilo correspondentes são aplicadas

Media Types

 Definem para que tipo de media um determinado código CSS é direcionado. O html foi gerado para ser portátil, ou seja, lido e interpretado por qualquer tipo de dispositivo. Só que cada dispositivo exibe o html de uma forma, pois possuem dimensões de tela diferentes.

 Por exemplo: Ao visitar um site por meio de um desktop, ele não terá a mesma reação de que se visitarmos por um dispositivo móvel

• Dispositivo diferentes – formas diferentes de navegação

Media Types

• Para que possamos manter nossas páginas sempre adequadas a cada tipo de visualização, utilizamos os media types, que são listados abaixo de acordo com sua utilização.

• All: Para todos os dispositivos

• **Print**: Para impressão em papel

• Screen: Para monitores ou dispositivos com telas coloridas e resolução adequada

• **Speech**: Para sintetizadores de voz

Media Queries - exemplos

```
@media screen and (min-width: 480px) {
   body {
    background-color: lightgreen;
  }
}
```

O exemplo a seguir altera a cor de fundo para verde claro se a viewport tiver 480 pixels de largura ou mais

Media Feature

• Para diferenciar um dispositivo do outro, é preciso especificar as

características de cada um

```
<link rel="stylesheet" href="estilo.css" media="screen and (max-width: 480px)" />
```

CSS só será aplicado aos dispositivos de media screen e com resolução máxima de 480px

```
@media screen and (max-width: 600px) {
  nav, article {
    width: 100%;
    height: auto;
    }
```

Alguns características

width height device device-width device-height orientation aspect-ratio device-aspect-ratio color color-index monochrome resolution Scan grid

Media Queries Features

- Width: largura do viewport (janela do browser incluindo a barra de rolagem)
- Height: Altura do viewport
- Device-width: largura da mídia (do dispositivo)
- Device-height: altura da mídia
- Orientation: orientação da mídia (portrait ou landscape)
- Aspect-ratio: Razão entre os valores do width e height
- Device-aspect-ratio: proporção da tela do dispositivo
- Color: número de bits por cor
- Color-index: número de entradas na tabela de pesquisa de cores do dispositivo de saída

Media Queries Features

- Monochrome: número de bits por pixel em dispositivos monocromáticos
- Resolution: Resolução do dispositivo
- Scan: Tipo de formação de imagens específico para televisores
- Grid: Determina se o dispositivo é baseado em grid

Media Queries - exemplos

```
@media screen and (display-mode: fullscreen)
  (O Código somente será aplicado se a tela for fullscreen)
@media all and (orientation: landscape)
(somente será aplicado em orientação paisagem)
```

```
@media screen and (min-device-width: 500px)
(somente será aplicado em telas iguais ou maiores que 500 pixels)
```

<link rel="styleSheet" href="estilo.css" media="screen and (color)" />
(CSS só será aplicado aos dispositivos de media Screen coloridas. CSS não será
aplicado em dispositivos monocromáticos)

```
<link rel="styleSheet" href="estilo.css" media="All and (not color)" />
(também estará disponível para dispositivos monocromáticos)
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
  background-color: pink;
@media screen and (min-width: 600px) {
  body {
   background-color: lightgreen;
</style>
</head>
<body>
<h1>Altere a janela do browser para ver o efeito!</h1>
media query só será aplicada se o viewport tiver 600 pixels de largura ou mais.
</body>
</html>
```

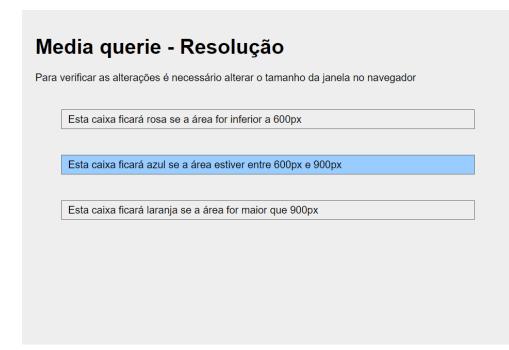
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<style>
body {
  background-color: lightgreen;
@media screen and (max-width: 600px) {
  body {
    background-color: lightblue;
</style>
</head>
<body>
Redimensione a janela do navegador. Quando a largura deste documento é de 600 pixels ou menos, a cor de fundo
é "azul claro", caso contrário, é "verde claro".
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
 background-color: tan;
 color: black;
@media screen and (max-width: 992px) {
 body {
   background-color: blue;
   color: white;
@media screen and (max-width: 600px) {
  body {
   background-color: yellow;
   color: white;
</style>
</head>
<body>
<h1>Redimencione a tela do navegador</h1>
Por padrão, a cor do plano de fundo do documento é "tan". Se o tamanho da tela for 992px ou
menos, a cor mudará para "azul". Se for 600px ou menos, mudará para "amarelo".
</body>
</html>
```

```
<!DOCTYPE html>
∃<html>
-<head>
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
|
|<style>
body {
    padding:15px;
    background: #eee;
    font-family: arial, helvetica, sans-serif;
 .caixa{
    border:solid 1px #666;
    padding:5px 10px;
    margin:40px;
 @media screen and (max-width:600px) { /* area inferior a 600px*/
     . um{
    background: #F9C;
 @media screen and (min-width:601px) and (max-width:900px) { /* area entre 600px e 900px*/
 .dois{
    background: #9CF;
@media screen and (min-width:901px) { /* area maior 900px*/
     .tres{
    background: #F90;
</style>
```

</head>

Media querie Resolução Para verificar as alterações é necessário alterar o tamanho da janela no navegador Esta caixa ficará rosa se a área for inferior a 600px Esta caixa ficará azul se a área estiver entre 600px e 900px Esta caixa ficará laranja se a área for maior que 900px





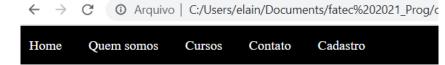
Fonte: https://www.devmedia.com.br/utilizando-css-media-queries/27085

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<style>
body{
    margin:0;
    font-size: 120%;
header h2{
    position: relative;
    top:50px;
    margin-left: 10px;
/*barra de navegação*/
nav ul {
  list-style-type: none;
  margin:0;
  padding: 0;
  position:fixed;
  top:0;
  width: 100%;
  background-color: black;
  z-index: 1;
```

```
li a {
  float: left;
  display: inline-block;
  color: white;
  text-align: justify;
  padding: 14px 16px;
  text-decoration: none;
li a:hover {
  background-color: Ghostwhite;
  color:black;
/*article*/
#main{
    position: relative;
    top:50px;
    margin-left:10px;
    margin-right: 10px;
    text-align: justify;
/*rodapé*/
footer{
    position:relative;
    top:50px;
    background: black;
    color:white;
```

```
/*Quando a tela é menor que 600px, o menu será exibido verticalmente*/
@media screen and (max-width:600px){
   li a {
    float:none;
    width:100%;
    #main {
   margin-top:190px;
    header h2{
    position: relative;
    top:230px;
</style>
</head>
```

```
<body>
   <header>
       <nav>
       ul>
           <a href="#">Home</a>
           <a href="#">Quem somos</a>
           <a href="#cursos">Cursos</a>
           <a href="#contato">Contato</a>
           <a href="#">Cadastro</a>
       </nav>
   <h2> Lorem ipsum dolor</h2>
   </header>
    <article id="main">
       <h1>Lorem ipsum dolor</h1>
       Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas vulputate mauris feugiat felis
       accumsan, in vehicula nisl pulvinar. Nulla facilisi. Donec convallis accumsan nisl, et mattis arcu
       molestie sed. Sed mi est, volutpat sed ipsum a, luctus consectetur lorem. Quisque posuere ante neque,
       porttitor aliquam massa rutrum id. Curabitur dignissim, sem sed egestas porta, dui eros congue nulla,
       quis varius risus felis sed enim. Vestibulum ut sodales nisi. Aenean egestas interdum nunc nec congue.
       Mauris at venenatis nunc.
       Aliquam justo nisi, bibendum condimentum odio eu, pretium mattis tortor. Nam et quam imperdiet est
       interdum ornare. Sed eu lobortis lectus. Fusce eleifend faucibus pharetra. Class aptent taciti sociosqu
       ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Fusce a leo arcu. Cras commodo ex
       laoreet, iaculis tortor ut, dapibus ipsum. Fusce sit amet orci ut augue lobortis gravida. Donec felis
       quam, dapibus eget tristique sed, conque et urna. Cras semper ornare augue, ut ornare ipsum porttitor
       et. Suspendisse auctor convallis interdum. Aenean ac tempor lacus, nec bibendum leo. Nulla nec dignissim
       magna. Suspendisse sed tortor non sapien vulputate congue. Phasellus non turpis feugiat, feugiat ex
       eget, imperdiet lectus. Suspendisse sodales arcu nec sollicitudin varius.
       Aliquam justo nisi, bibendum condimentum odio eu, pretium mattis tortor. Nam et quam imperdiet est
       interdum ornare. Sed eu lobortis lectus. Fusce eleifend faucibus pharetra. Class aptent taciti sociosqu
       ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Fusce a leo arcu. Cras commodo ex
       laoreet, iaculis tortor ut, dapibus ipsum. Fusce sit amet orci ut augue lobortis gravida. Donec felis
       quam, dapibus eget tristique sed, conque et urna. Cras semper ornare augue, ut ornare ipsum porttitor
       et. Suspendisse auctor convallis interdum. Aenean ac tempor lacus, nec bibendum leo. Nulla nec dignissim
       magna. Suspendisse sed tortor non sapien vulputate congue. Phasellus non turpis feugiat, feugiat ex
       eget, imperdiet lectus. Suspendisse sodales arcu nec sollicitudin varius.fim
   </article>
<footer>
© 2021 - Aliquam justo nisi, bibendum 
</footer>
</body>
</html>
```

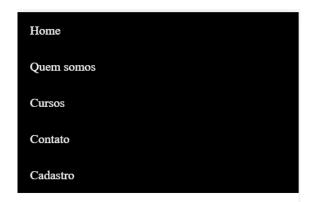


Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas vulputate molestie sed. Sed mi est, volutpat sed ipsum a, luctus consectetur lorem. Quis nulla, quis varius risus felis sed enim. Vestibulum ut sodales nisi. Aenean eges

Aliquam justo nisi, bibendum condimentum odio eu, pretium mattis tortor. N sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Fusc



Lorem ipsum dolor Lorem ipsum dolor

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas vulputate mauris feugiat felis accumsan, in vehicula nisl pulvinar. Nulla facilisi. Donec convallis accumsan nisl, et mattis arcu molestie sed. Sed mi est, volutpat sed ipsum a, luctus consectetur lorem. Quisque posuere ante neque, porttitor aliquam massa rutrum id. Curabitur dignissim, sem sed egestas porta, dui eros congue nulla, quis varius risus felis sed enim. Vestibulum ut sodales nisi. Aenean egestas interdum nunc nec

Referências

- https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/Guide/CSS/CSS_Media_queries#device-width
- https://www.w3schools.com/css/default.asp
- https://www.devmedia.com.br/utilizando-css-mediaqueries/27085
- https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS/Media_Queries/Using_media_queries