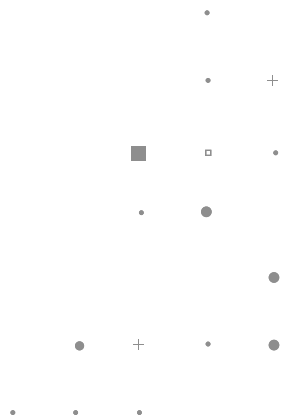




FIAP



TDS

Responsive Web Development

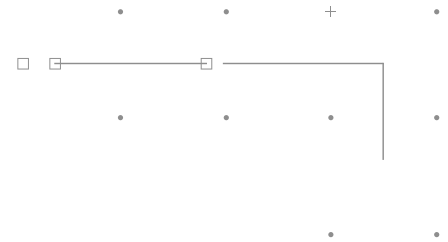
Prof. Alexandre Carlos profalexandre.jesus@fiap.com.br

Prof. Luís Carlos lsilva@fiap.com.br

Prof. Alexander Gobbato [xxxxx](#)



Design Responsivo





Design Responsivo

“DIFERENTES DISPOSITIVOS, MESMO CONTEÚDO”

Permite que o conteúdo se adapte a dispositivos diferentes: smartphone, tablets, notebooks, desktops.

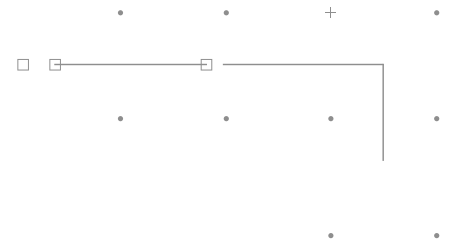
Em 2010, o desenvolvedor Ethan Marcotte, preocupado em melhorar a experiência de navegação e utilização de um site em dispositivos com telas menores, publicou o artigo “A list apart” que tempos depois deu origem ao seu livro **Responsive Web Design**.

Em seu livro, basicamente ele enfatiza que o futuro necessitava de uma preocupação com os conteúdo se adaptando para dispositivos menores.



Ideia Principal

WEB ÚNICA





PILARES

Design Responsivo



LAYOUT FLUÍDO



IMAGENS E RECURSOS FLEXÍVEIS



BREAKPOINTS - MEDIA QUERIES

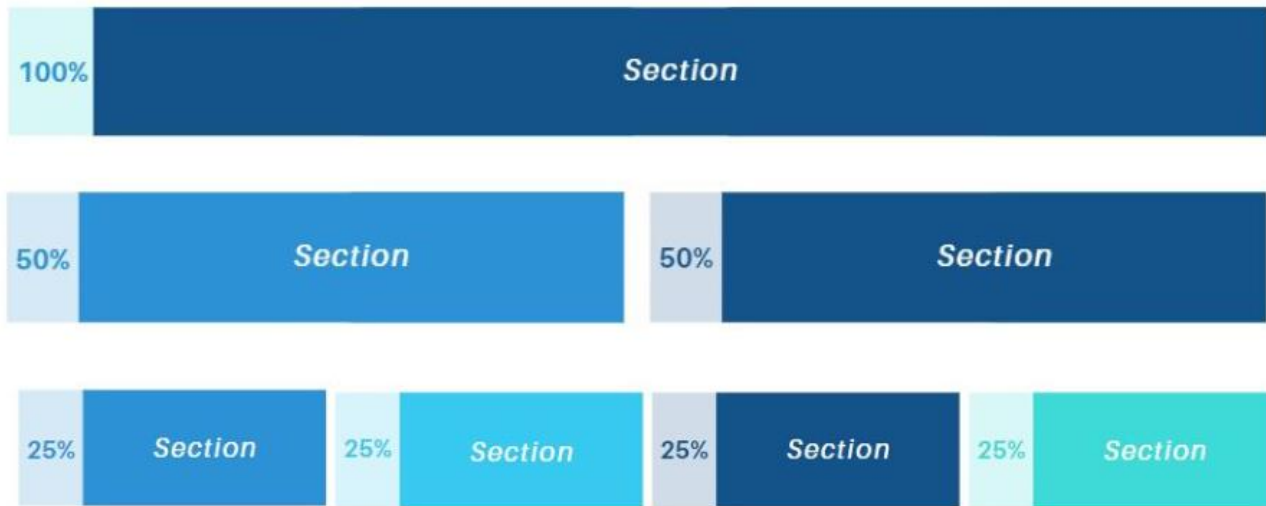


Uso de Layout Fluído

PIXEL É FIXO – Não existe apenas o pixel como medida.

USE MEDIDAS FLEXÍVEIS – A porcentagem, por exemplo, é flexível. Devemos pensar em trabalhar com proporções

Proporções





Layout Fluído - Outras opções que ajudam (fontes)

EM – baseada no pai (Medida Relativa)

Conforme o tamanho da fonte utilizada nos elementos pais, os seus respectivos elementos filhos serão redimensionados de forma a obedecer essa referência.

Facilita a manutenção da página, pois quando mudamos o tamanho do elemento pai, seus filhos também receberão a alteração.

Atenção: quando usamos essa medida, nós temos que considerar o font-size de todos os elementos pai, cuidado.

```
p{  
  font-size: 1em;  
}
```




Layout Fluído - Outras opções que ajudam (fontes)

REM – baseada na raiz (Medida Relativa)

É relacionado com o tamanho da fonte do elemento root, ou seja, a tag html.

Se definirmos que o elemento html terá font-size de 20px, então 1rem = 20x, 2rem= 40x e assim sucessivamente. O padrão adotado pelos browsers para o tamanho inicial da fonte do elemento raiz é de 16px.

```
p{  
  font-size: 1rem;  
}
```



Layout Fluído - Outras opções que ajudam

VW (View Width) e VH (View Height) – baseadas no Viewport (Medida Relativa)

Viewport - área de exibição do conteúdo que cada dispositivo possui.

VW representa a largura do viewport do dispositivo que está acessando a página.

VH representa a altura do viewport do dispositivo que está acessando a página.

1vw ou 1vh representam 1% do viewport do dispositivo.

```
div{  
  width: 50vw;  
  height: 50vh;  
}
```



Imagens Responsivas



Use:

```
img{  
  max-width: 100%;  
}
```



Imagens ficam no seu tamanho normal em telas grandes e diminuem ao tamanho máximo em telas pequenas.

Imagem (responsiva)

<http://neilimagee.com/article/responsive-background-images>

http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_images.asp

<http://getbootstrap.com/css/>

Com CSS puro

```
<style>
  img{
    max-width: 100%;
    height:auto;
  }
</style>
```

Com bootstrap

```

```



MEDIA QUERIES – Breakpoints para mudanças

Um dos pilares do design responsivo. Baseando-se pelo viewport, define o que acontecerá com a página quando ela for acessada pelo dispositivo.

Define como o conteúdo deverá ser exibido conforme a regra declarada.

Impossível definir todos os dispositivos.



0-480

Smaller smartphones



481-768

Tablets & larger smartphones



769-1279

Laptops, larger tablets in landscape, and small desktops



1280+

Larger desktops and monitors



MEDIA QUERIES - então como fica?



Tamanho máximo de 480px

```
@media(max-width:480px){
```

suas regras... }



Tamanho mínimo de 769 e tamanho máximo de 1279px

```
@media(min-width: 769px) and (max-width:1279px){
```



Tamanho mínimo de 481 e tamanho máximo de 768px

```
@media(min-width: 481px) and (max-width:768px){
```

suas regras. }



Tamanho mínimo de 1280px

```
@media(min-width:1280px){
```

A regra CSS para mídia: @media

É possível no CSS fazer especificações que só são consideradas em condições determinadas. Isso é feito envolvendo as regras de especificação pela diretiva:

@media <condição> { ... }

Entre as chaves vão as regras CSS, que só serão usadas se a mídia corresponder à <condição> .

Exemplos de <condição> são:

- **only screen and (max-width: 768px) and (min-width: 481px)**
(tela com largura entre 481px e 768px)
- **only screen and (max-width: 480px)** (tela de largura menor ou igual a que 480px)

Exemplo @media

```
<style type="text/css">
body{ margin:0; }
.coluna1,.coluna2,.coluna3{ height:300px; }

@media screen and (min-width: 320px){
.coluna1{ background-color:green; }
.coluna2{ background-color:lime; }
.coluna3{ background-color:olive; }
}

@media screen and (min-width: 780px){
.coluna1, .coluna2{
float:left;
width:50%;
}
.coluna3{ clear:both; }
}
```

```
@media screen and (min-width: 1024px){
.coluna1{
float:left;
width:30%;
}
.coluna2{
float:left;
width:60%;
}
.coluna3{
float:left;
width:10%;
clear:none;
}
}</style>
```

```
<body>
<div class="coluna1"></div>
<div class="coluna2" id="msg"></div>
<div class="coluna3"></div>
<script> document.getElementById("msg").innerHTML = document.body.offsetWidth;</script>
</body>
```


Outros exemplos

```
1 <!-- CSS media query on a link element -->
2 <link rel="stylesheet" media="(max-width: 800px)" href="example.css" />
3
4 <!-- CSS media query within a style sheet -->
5 <style>
6 @media (max-width: 600px) {
7   .facet_sidebar {
8     display: none;
9   }
10 }
```

```
@media tv and (min-width: 700px) and (orientation: landscape) { ... }
```

Other Media Types

Media Type	Description
all	Used for all media type devices
aural	Used for speech and sound synthesizers
braille	Used for braille tactile feedback devices
embossed	Used for paged braille printers
handheld	Used for small or handheld devices
print	Used for printers
projection	Used for projected presentations, like slides
screen	Used for computer screens
tty	Used for media using a fixed-pitch character grid, like teletypes and terminals
tv	Used for television-type devices

DÚVIDAS?

- lsilva@fiap.com.br

“A dúvida é o princípio da sabedoria.”
- Aristóteles

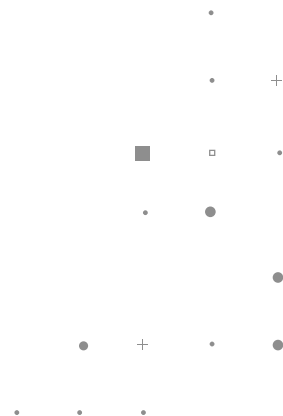




OBRIGADO

FIAP

Copyright © 2020 | Professor (a) Luis Carlos de S. Silva
Todos os direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento, é expressamente proibido sem consentimento formal, por escrito, do professor/autor.





FIAP

