

# INTRODUÇÃO AO RESPONSIVE WEB DESIGN

VÍTOR TEIXEIRA | PRIMEIT @ SAPO UX Team

# BIBLIOGRAFIA



## RESPONSIVE WEB DESIGN

Ethan Marcote



## MOBILE FIRST

Luke Wroblewski



## MOBILE UX - PRINCÍPIOS BÁSICOS

Vítor Teixeira - <http://pae.gg.sl.pt>

Ethan Marcotte

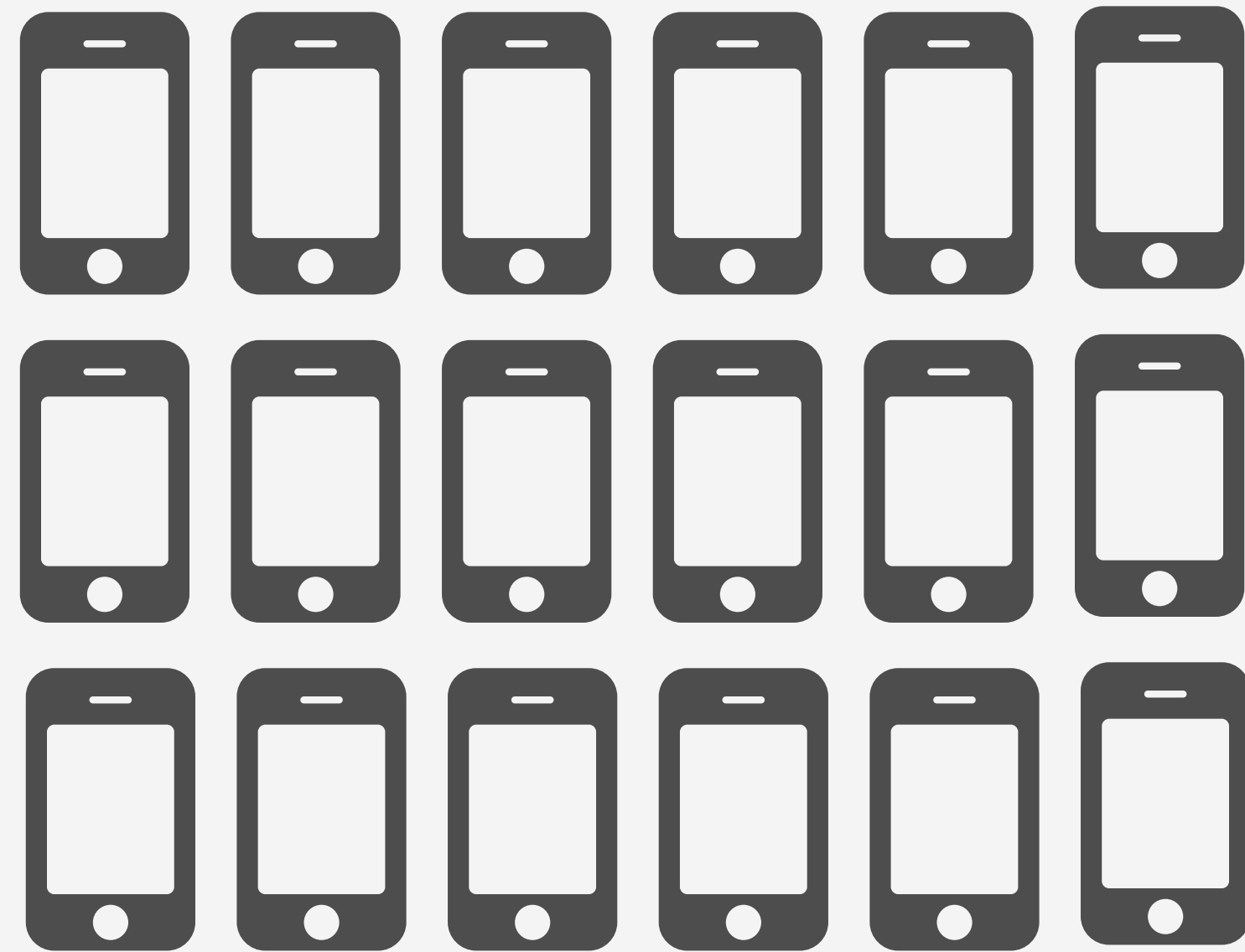
---

# RESPONSIVE WEB DESIGN

---

FOREWORD BY Jeremy Keith

# ALGUNS NÚMEROS



**1900M**

Utilizadores globais de internet em  
**dispositivos móveis** em 2015



**1700M**

Utilizadores globais de internet em  
**dispositivos fixos** em 2015

Isto já está a acontecer!  
É necessária uma solução...

# RESPONSIVE WEB DESIGN // RWD

Adaptar o layout e interação de um site a um variado número de resoluções, densidades de ecrã e modos de interação

Não são apenas resoluções  
diferentes, são também  
diferentes contextos e formas  
de interação

# ALICERCES DO RWD

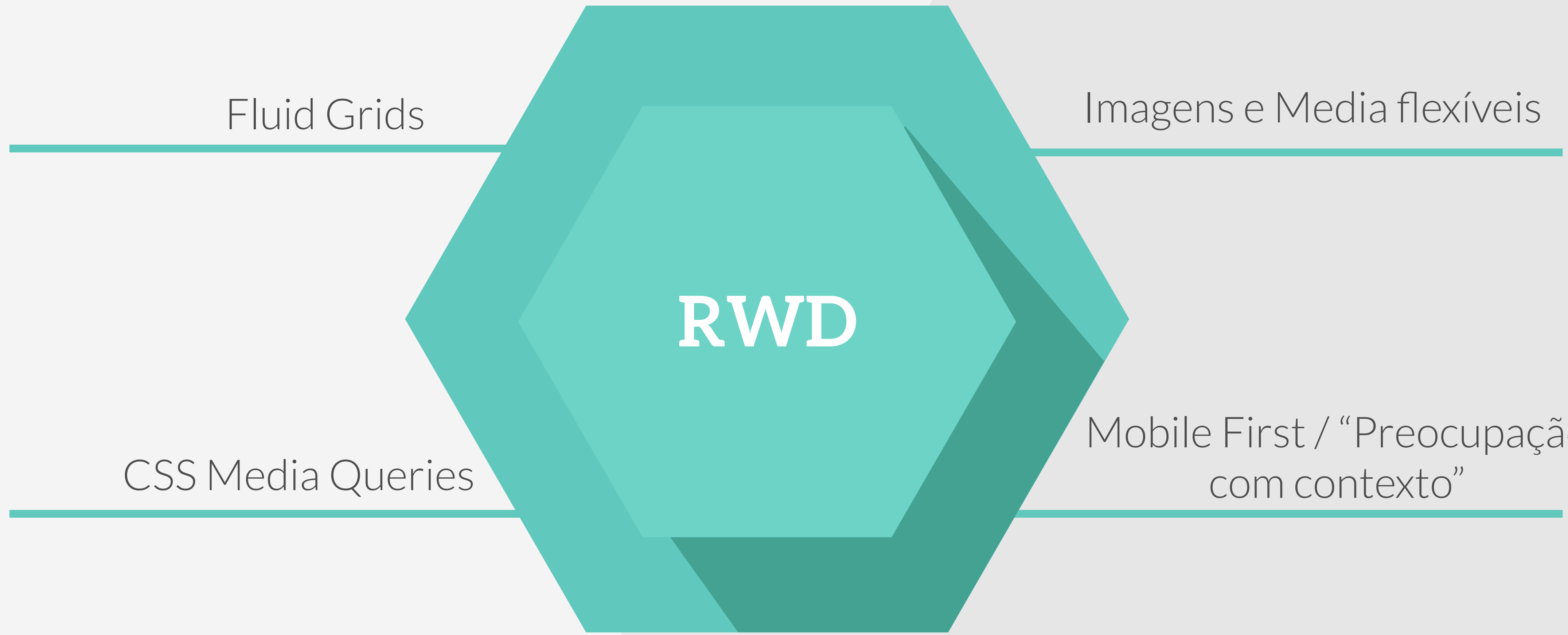
Fluid Grids

Imagens e Media flexíveis

RWD

CSS Media Queries

Mobile First / “Preocupação com contexto”



# VANTAGENS



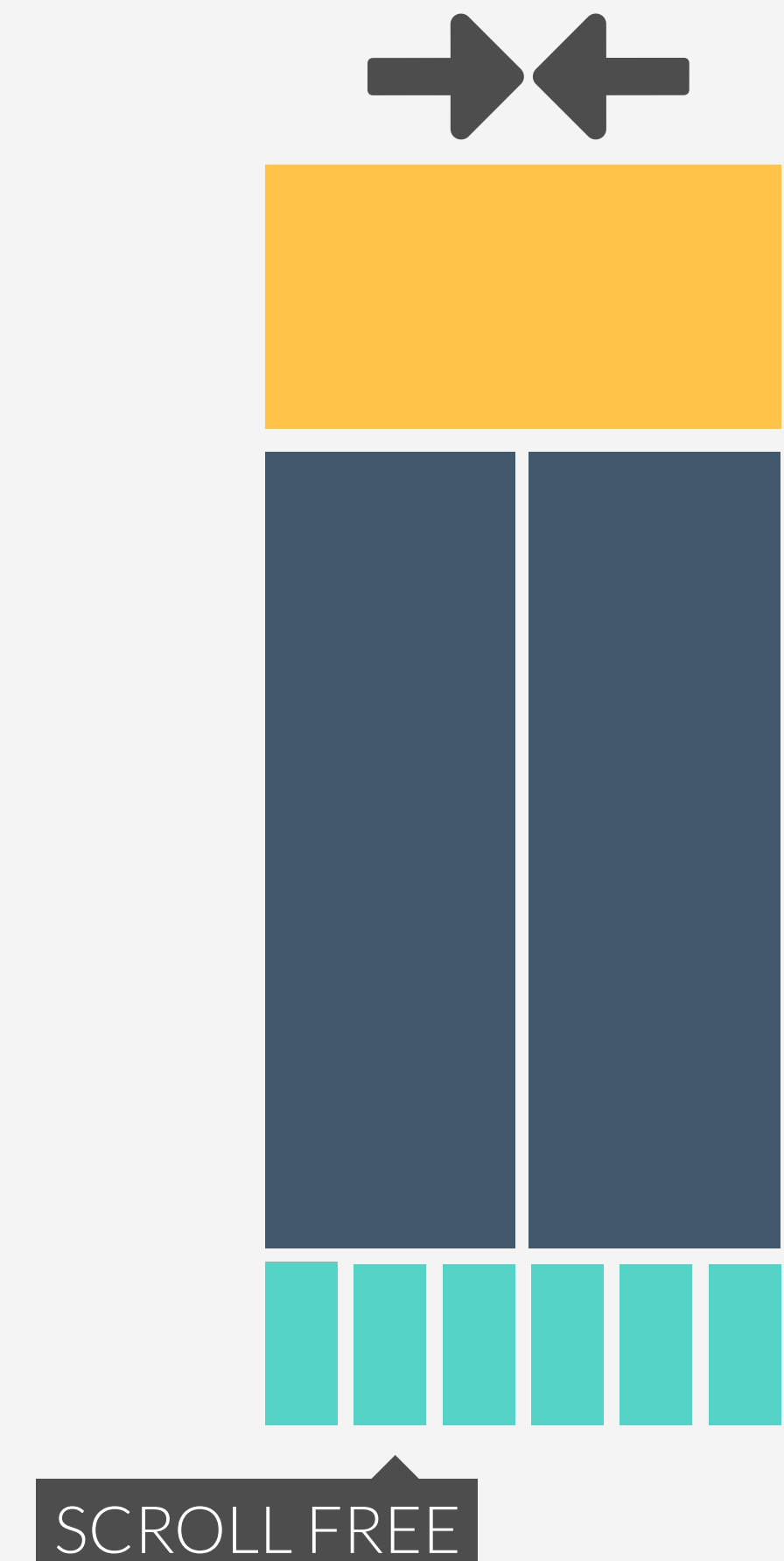
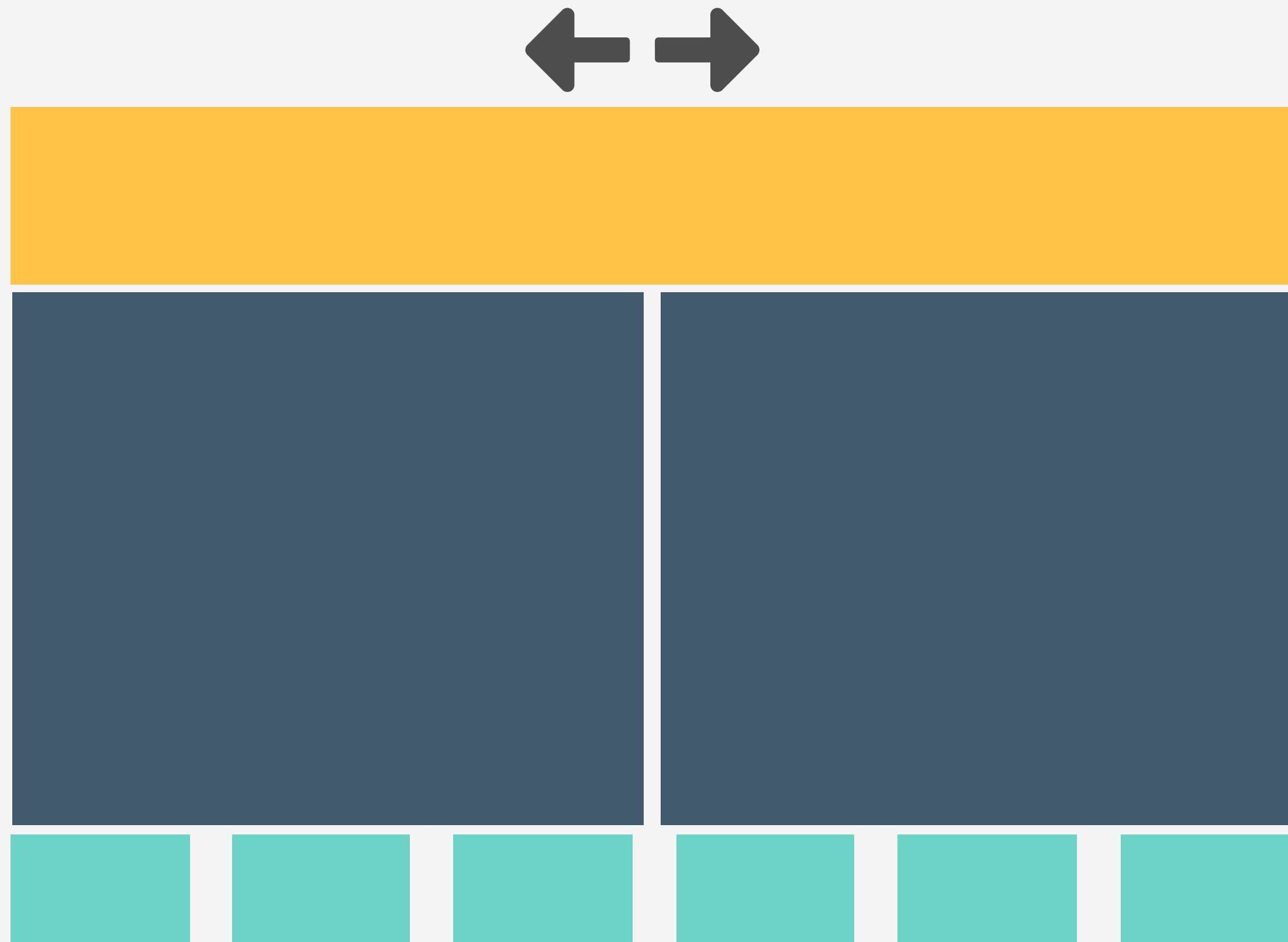
Acabam-se os m.\* e os  
/mobile

Única base de código para  
manter

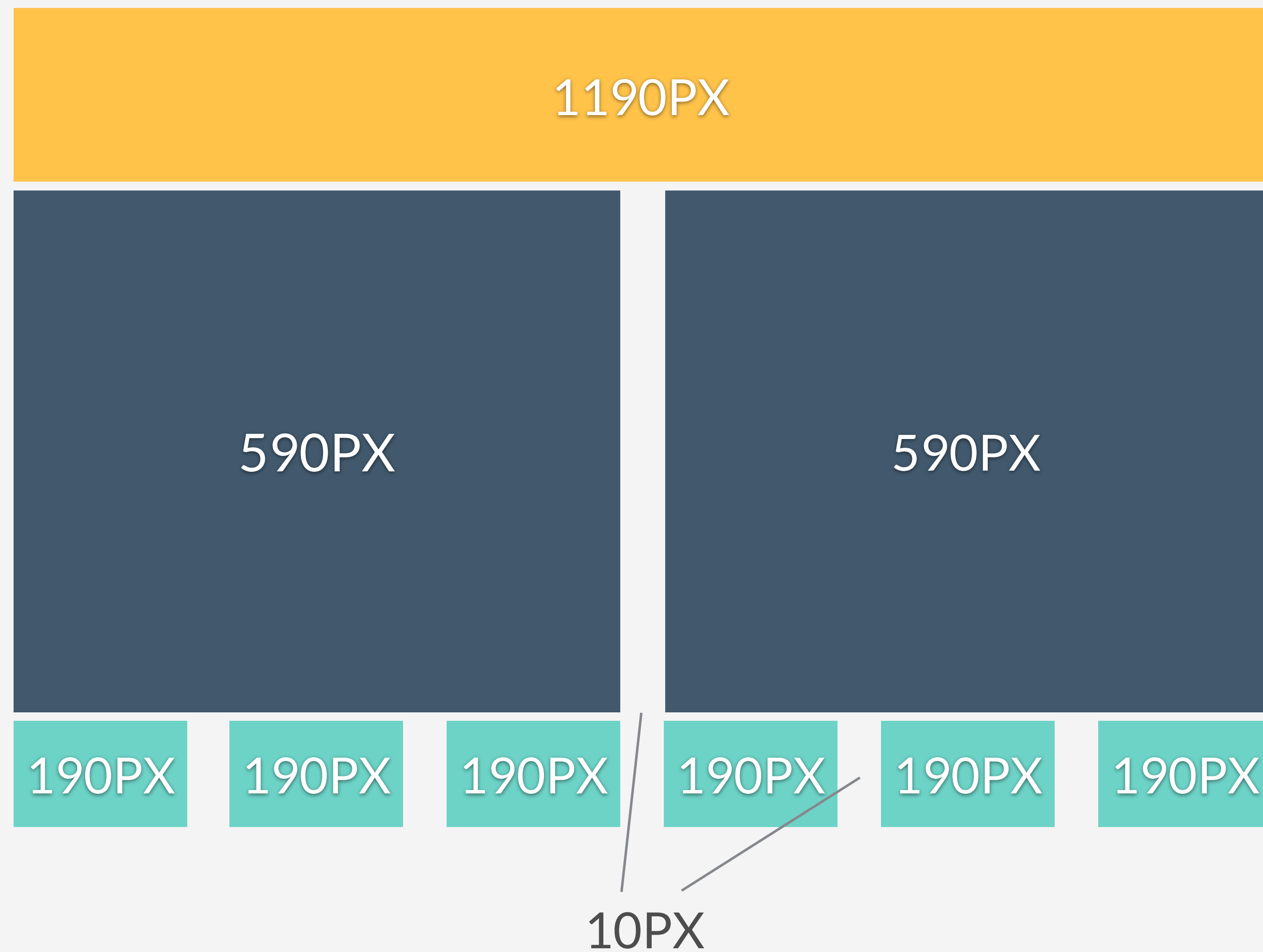
O mesmo conteúdo  
onde quer que seja  
visto

UMA FUNDAÇÃO FLUÍDA

# FLUID GRIDS



# COMPOSIÇÃO EM PX



# NÃO ESQUECER DA META

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

A largura do nosso site fica otimizada para o dispositivo em que está a ser visto

# SERÁ QUE ESTÁ BEM ASSIM?

<http://pau.7q.sl.pt>

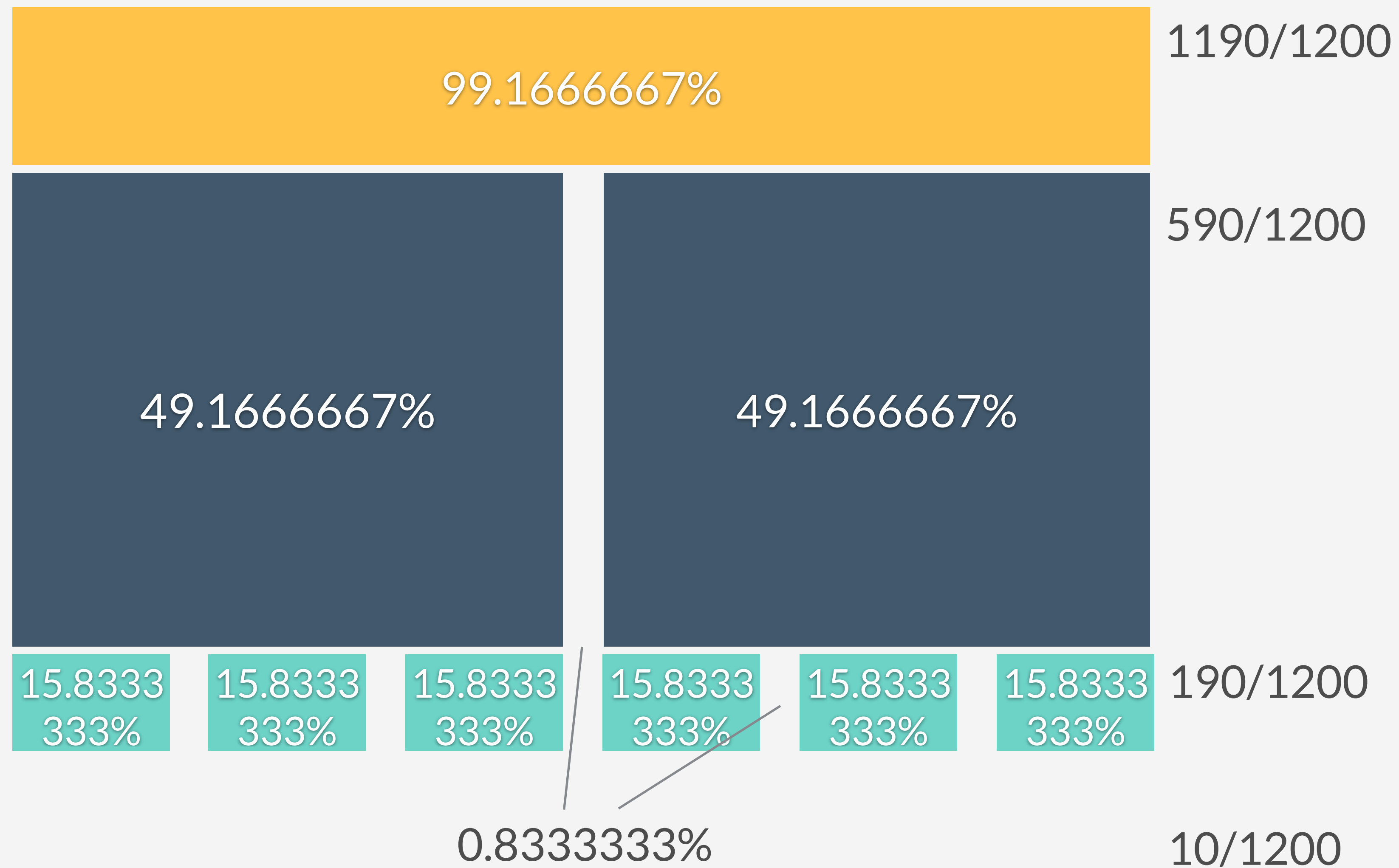
grid.html

# DE PX PARA %

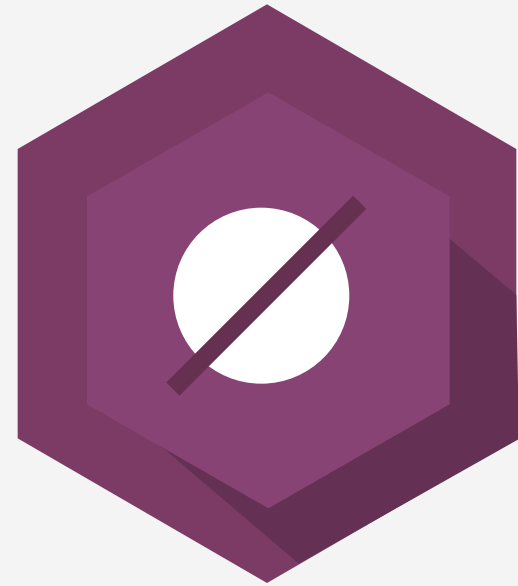
Para começar, um pouco de matemática...

$$\text{target} / \text{context} = \text{result}$$

# COMPOSIÇÃO EM %



# DICAS



Não arredondar valores...  $33\%+33\%+33\% \neq 100\%$



Escrever o racional em comentário ao lado da regra

## Prática

Quando estiverem mais à vontade podem parar de passar pixels para percentagens e começar a pensar nas relações baseadas nas proporções entre elementos e seus contentores diretamente

**... E AGORA?**

<http://pau.j3.sl.pt>

`grid-fluid.html`

CONTEÚDO FLEXÍVEL

# IMAGENS BEM COMPORTADAS



NÃO EXCEDE O SEU  
CONTENTOR



# SERÁ QUE SE PORTAM BEM?

<http://pau.j7.sl.pt>

`image.html`

# MAX-WIDTH: 100%

```
img, embed, object, video {  
  
    max-width: 100%;  
  
}
```

# AGORA DEVEM PORTAR-SE MELHOR

<http://pau.jd.sl.pt>

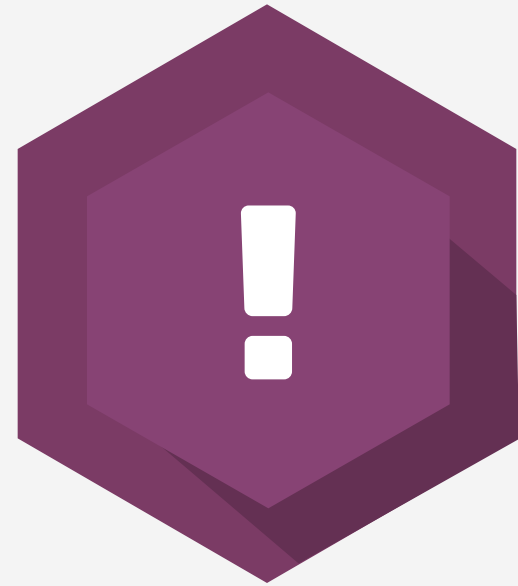
`image-flexible.html`

# IE STUFF

```
/*IE6 specific*/
```

```
img {  
    width:100%  
}
```

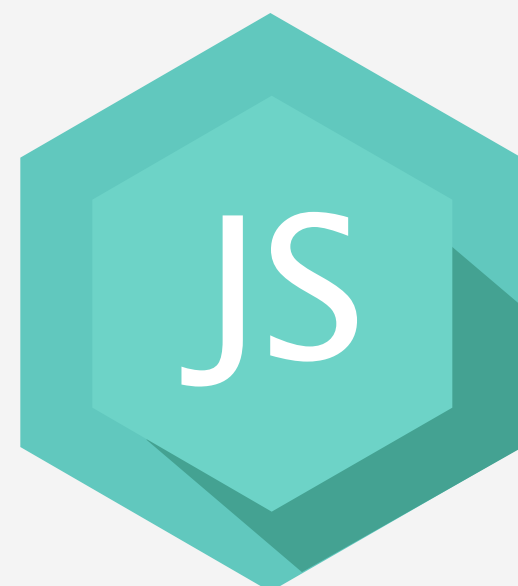
# CUIDADO



Devido às imagens serem as mesmas de desktop, os sites têm o potencial de ficar **pesados** para ambiente **mobile**



`<picture>` element, `srcset`, etc em desenvolvimento... mas ainda é **cedo** para usar...



**JS** to the rescue! [For now...]

<http://ink.sapo.pt/ui-elements/images/#targeting-multiple-devices>

<https://github.com/scottjehl/picturefill>

# MEDIA QUERIES

Identifica tipos de media e  
inspecciona as características  
físicas dos dispositivos e  
browsers que apresentam o  
conteúdo

# TIPOS DE MEDIA

all

---

braille

---

embossed

---

handheld

---

print

---

projection

---

**screen**

---

speech

---

tty

---

tv

# FEATURES QUE PODEM SER TESTADAS

**width** min|max prefixes

height

device-width

device-height

**orientation** portrait | landscape

aspect-ratio

device-aspect-ratio

color

color-index

monochrome

resolution

scan

grid

# ANATOMIA DE UMA MEDIA QUERY

```
@media screen and (min-width:1024px) {  
  
  body{  
    /* Your rules here.. */  
  
  }  
  
}
```

...és do tipo 'screen'?

...e tens pelo menos 1024px de largura?

# UMA QUESTÃO DE REGRAS

<http://pau.jz.sl.pt>

`grid-responsive.html`

# POSSIBILIDADE DE CHAINING

```
@media screen and (min-width:480px)
and (orientation: landscape) {

  body{
    /* Your rules here.. */
  }
}
```

...és do tipo 'screen'?

...e tens pelo menos 480px de largura?

... e a orientação do dispositivo é landscape?

# ESTADO DO SUPORTE



>IE8 suportam media-queries!



Para os outros: **JS again** // <https://github.com/scottjehl/Respond>

**GOING RESPONSIVE**

Estejam atentos ao contexto de  
uso do vosso site

O tipo de site dita [em grande  
medida] a forma como vai ser  
usado

**Avaliem os objetivos dos vossos  
utilizadores**

Os objetivos em mobile podem  
ser diferentes dos de Desktop

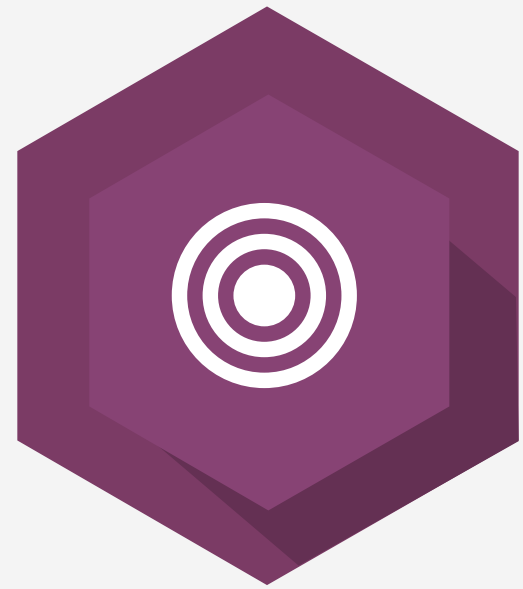
RWD só se prova útil se  
resolver melhor o problema

Caso contrário devemos adotar  
a estratégia mais adequada

# RESPONSIVE WORKFLOW

Definir um scope para os  
nossos esforços, identificando  
as resoluções mais usadas pelo  
nosso público

# IDENTIFICAR BREAKPOINTS



Olhar para os devices existentes e usar como base para os nossos testes  
ex: 320, 480, 600 , 768, 1024, 1200

[Layout fluído continua a garantir que dificilmente teremos algo partido  
noutras resoluções]



Definir Breakpoints naturais // **Device Agnostic**  
Desenhar primeiro o protótipo mobile  
Esticar até ficar mal,  
Voltar atrás um pouco: **Breakpoint**

E se fossemos mais ágeis

# DESIGN ITERATIVO



## ~~Photoshop until perfect:~~

1 mockup por cada view: mobile, tablet, wide, etc ~= 4 por ecrã  
Enviar e esperar feedback  
Alterar tudo o que for necessário  
Enviar e esperar feedback...

[Review é tipicamente baseado apenas no aspeto]



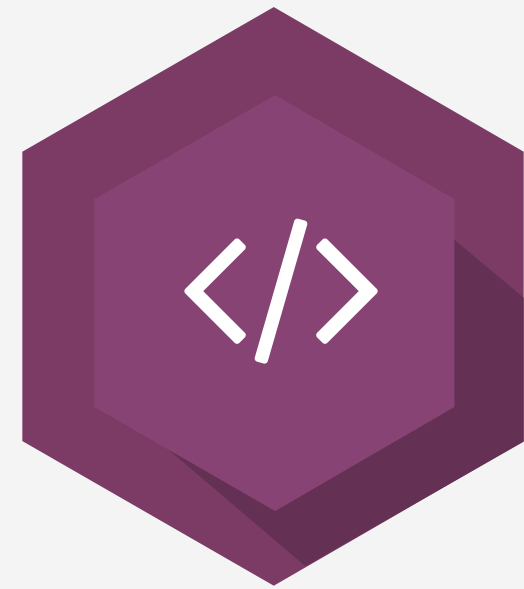
## Uma perspetiva mais ágil:

Fazer um mockup/sketch genérico  
Discutir com a equipa como deve responder a diferentes dispositivos e browsers // mobile, nojs, no-mediaqueries, etc  
Corrigir apenas o que é crítico nos mockups e rever novamente

[Decisões para exceções antes de ser demasiado tarde]

**Photoshop apenas para Design Direction**

# ... E COLABORATIVO



Fazer **protótipos** responsive o mais **cedo** possível

[Se for necessário em colaboração com os developers]



**Review** em reuniões interativas com **hands-on**

[Levar sempre um conjunto de dúvidas para validar com restantes]

**O browser é o nosso canvas e não é estático**

# RESPONSIVAMENTE RESPONSIVE

~~Media Queries // Javascript :(~~

# BASIC LIFE SUPPORT

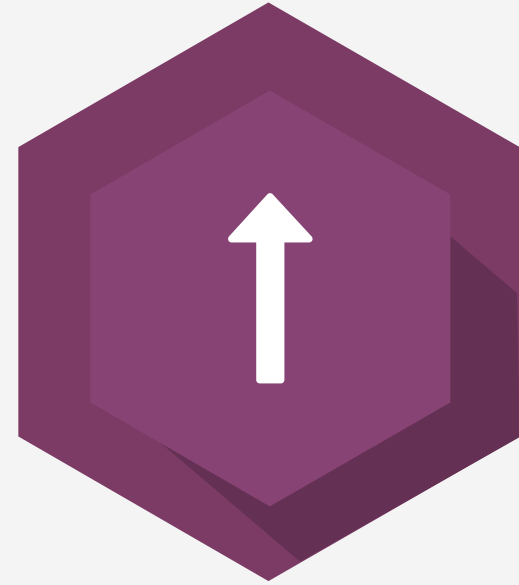


Começar sempre com os estilos adequados a mobile e experiências mais simples // Content First

[Fazer media-queries com min-width ascendente (Progressive Enhancement)]

Assim mesmo sem suporte para media-queries, todos os browsers vão poder ver esta versão simples e não carregar por defeito a versão com mais detalhes do desktop

# PREVENIR EM VEZ DE REMEDIAR



Não depender de media-queries para degradar a experiência mas sim para melhorar, se houver suporte

Exemplo: [ethanmarcotte.com](http://ethanmarcotte.com)

```
/* Default, linear layout */
.page {
  margin: 0 auto;
  max-width: 700px;
  width: 93%;
}
/* Small screen */
@media screen and (min-width: 600px) { ... }

/* "Desktop" */
@media screen and (min-width: 860px) { ... }

/* IT'S OVER 9000 */
@media screen and (min-width: 1200px) { ... }
```

# JAVASCRIPT RESPONSÁVEL



Load recursos dependentes de javascript apenas com javascript

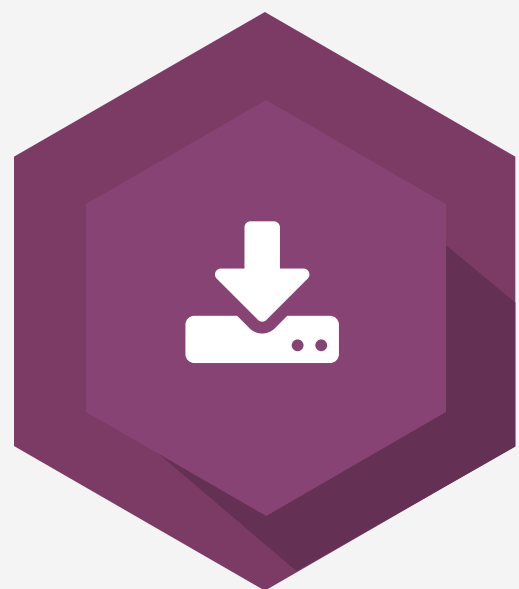
*Markup stubs*

*HTML Injection via Javascript*

Se JS não estiver disponível, utilizador não vai ter o Markup desnecessário

Se for algo que não queremos apenas em determinadas resoluções temos:

```
if (screen.width>480) {...}
```



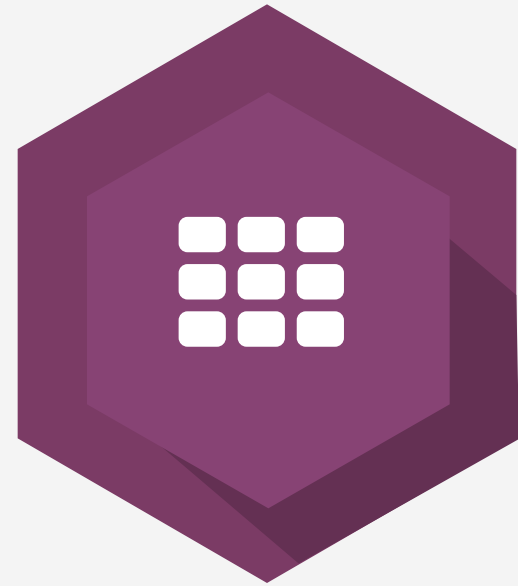
HEAD.JS // <http://headjs.com/>

Permite carregar o restante Javascript apenas quando nós quisermos

[Também faz feature detection]

# FRAMEWORKS & UTILITÁRIOS

# FRAMEWORKS



INK @ SAPO	//	<a href="http://ink.sapo.pt/">http://ink.sapo.pt/</a>
Bootstrap	//	<a href="http://getbootstrap.com/">http://getbootstrap.com/</a>
Zurb Foundation	//	<a href="http://foundation.zurb.com/">http://foundation.zurb.com/</a>
Pure	//	<a href="http://purecss.io/">http://purecss.io/</a>
Susy	//	<a href="http://susy.oddbird.net/">http://susy.oddbird.net/</a>
HTML5 Boilerplate	//	<a href="http://html5boilerplate.com/">http://html5boilerplate.com/</a>
HTML Kickstart	//	<a href="http://www.99lime.com/elements/">http://www.99lime.com/elements/</a>
(...)		



What are Frameworks? 22 Best Responsive CSS Frameworks for Web Design

<http://awwwards.com/what-are-frameworks-22-best-responsive-css-frameworks-for-web-design.html>

# UTILITÁRIOS



Normalize CSS	//	<a href="http://necolas.github.io/normalize.css/">http://necolas.github.io/normalize.css/</a>
Font Awesome	//	<a href="http://fontawesome.github.io/Font-Awesome/">http://fontawesome.github.io/Font-Awesome/</a>
Modernizr	//	<a href="http://modernizr.com/">http://modernizr.com/</a>
Respond JS	//	<a href="https://github.com/scottjehl/Respond">https://github.com/scottjehl/Respond</a>
HEAD.JS	//	<a href="http://headjs.com/">http://headjs.com/</a>

# FERRAMENTAS DE TESTE



Viewport Resizer

<http://lab.maltewassermann.com/viewport-resizer/>

Media Query Bookmarklet

[http://seesparkbox.com/foundry/media\\_query\\_bookmarklet](http://seesparkbox.com/foundry/media_query_bookmarklet)

iOS Simulator (incluído no Xcode)

<http://pah.oq.sl.pt>

Google PageSpeed Insights

<http://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>

IEs

<http://modern.ie/en-us/virtualization-tools#downloads>

(...)

**Dispositivos!**

**LEARN MORE**

# ARTIGOS E RECURSOS



<http://alistapart.com/article/responsive-web-design>

<http://www.smashingmagazine.com/2011/01/12/guidelines-for-responsive-web-design/>

<http://alistapart.com/article/responsive-images-how-they-almost-worked-and-what-we-need>

<http://alistapart.com/blog/post/bringing-responsive-images-to-browsers>  
<http://www.1stwebdesigner.com/design/responsive-design-overview/>

<http://webdesign.tutsplus.com/articles/a-simple-responsive-mobile-first-navigation--webdesign-6074>

**Agregador de recursos, padrões e notícias**

<http://bradfrost.github.io/this-is-responsive/>

**LET'S CODE!**

# ESTRUTURA

```
<div id="wrapper">
  <header>
    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#" title="Home">Home</a></li>
        <li><a href="#" title="About">About</a></li>
        <li><a href="#" title="Work">Work</a></li>
        <li><a href="#" title="Contact">Contact</a></li>
      </ul>
    </nav>

    <div id="banner">
      
    </div>
  </header>
```

```
<main>
  <h1>
  <p>
</main>

<aside>
  <h1>
  <p>
</aside>
</div>
```

# SOLUÇÃO

<https://3bas13.s.cld.pt>

VÍTOR TEIXEIRA

// Ler

// Experimentar

// Perguntar

// Partilhar

See you soon!



[slideshare.com/vsdteixeira](https://www.slideshare.com/vsdteixeira)



<https://7lo634.s.cld.pt>



[vteixeira@primeit.pt](mailto:vteixeira@primeit.pt)



[@vsdteixeira](https://twitter.com/vsdteixeira)



<https://www.linkedin.com/in/vsdteixeira>