

Web Design Responsivo

Jesiel Viana

@jesielviana

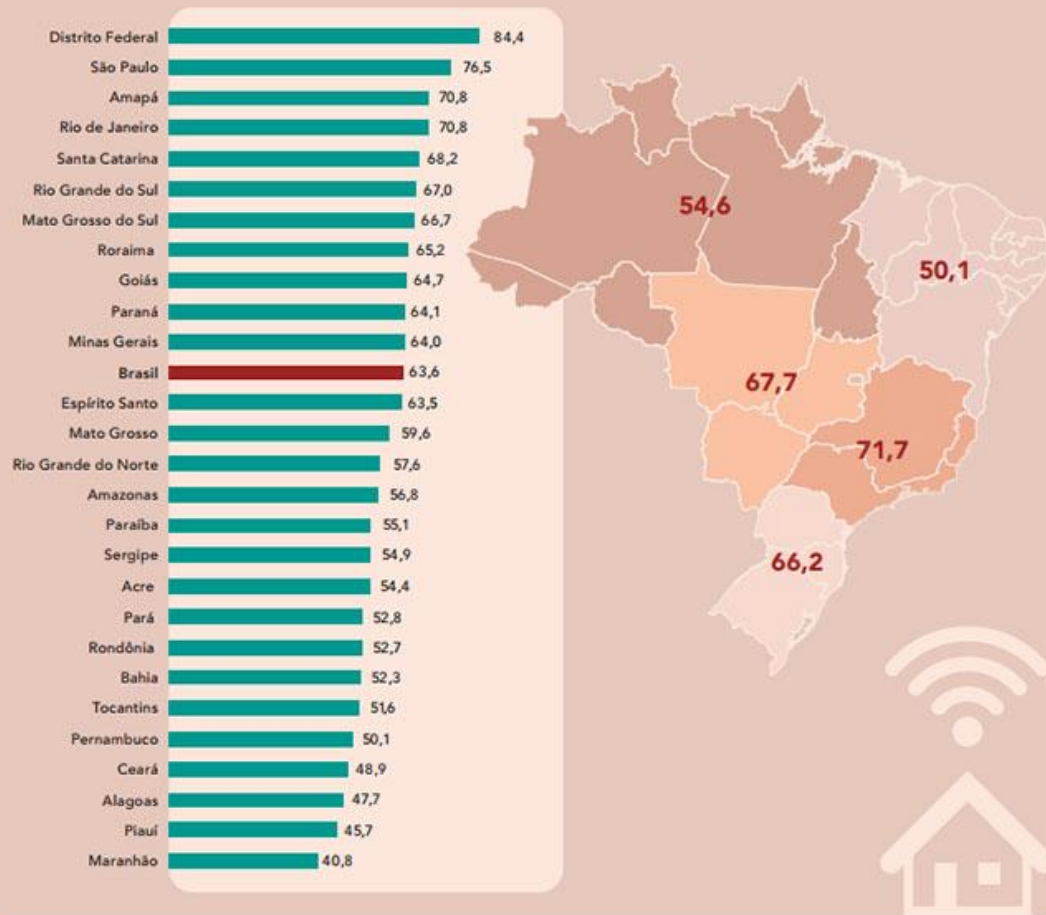
jesiel@ifpi.edu.br

Sumário

- Contexto
- Site desktop e site mobile
- CSS media types
- CSS3 media queries
- ViewReport
- Responsive web design
- Mobile first
- Content party
- Touch first

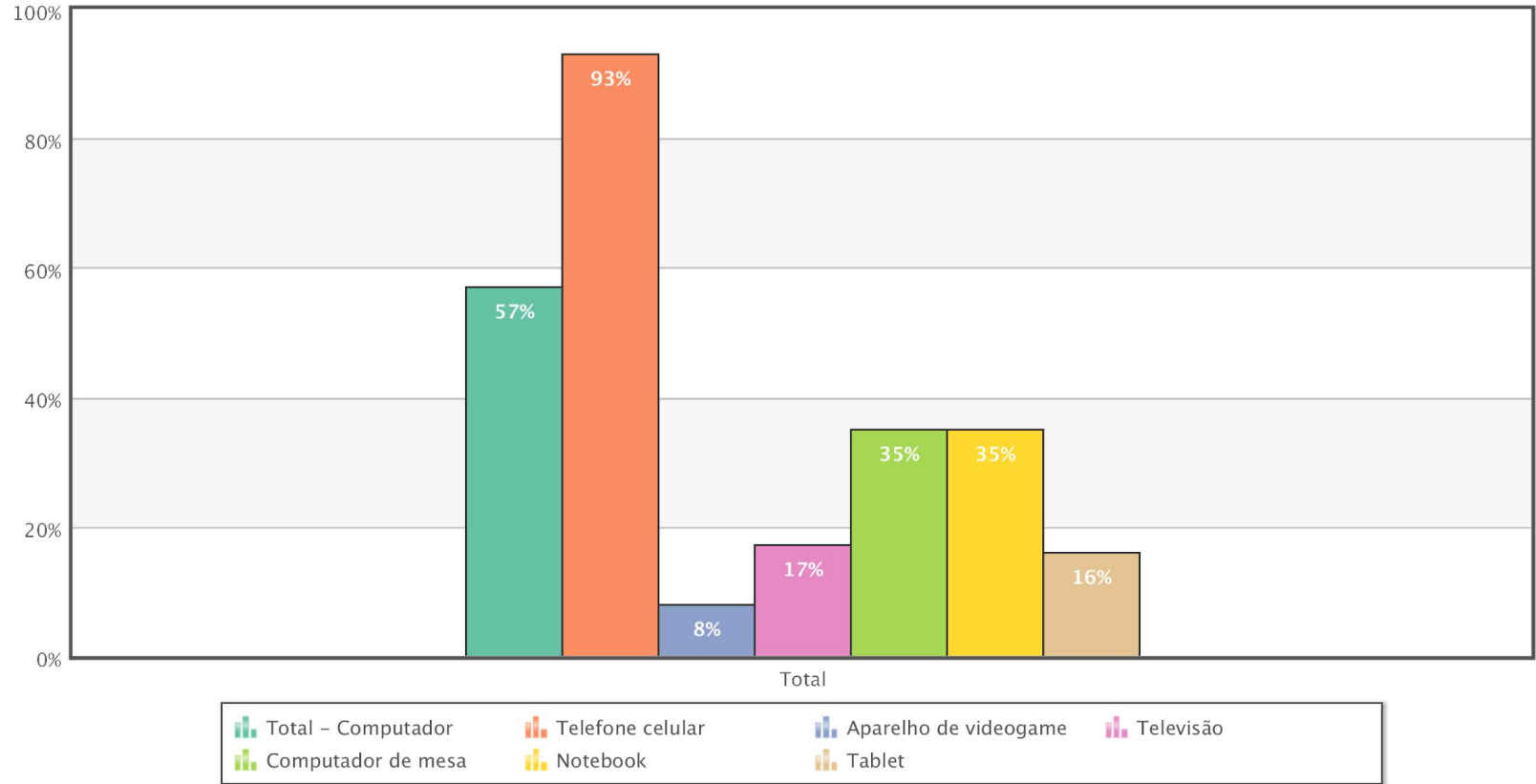
**Contextualização,
vamos lá!**

Domicílios com acesso à Internet, segundo as Grandes Regiões e as Unidades da Federação (%)



C16 – USUÁRIOS DE INTERNET, POR DISPOSITIVO UTILIZADO

Total de usuários da Internet(1)



Fonte: <http://data.cetic.br/cetic/explore>

92,3% dos
brasileiros usam
smartphones
para acessar a
internet

44% dos
piauienses
acessam
internet via
celular

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2016 (PNAD)

Site desktop e/ou site mobile?

- Atualmente os usuários acessam a web dos mais diversos tipos de dispositivos (desktop, tablet, smartphones, TV...), sendo que o uso de dispositivos móveis cresce exponencialmente.
- Como desenvolver seu site para atender todos os dispositivos?

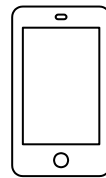
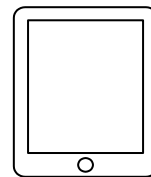
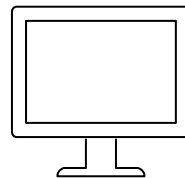
Site desktop e site mobile

Desenvolver um site para desktop e outro para mobile?

- Custo de desenvolvimento
- Manter vários sites
- Redirecionamento de links

Exemplo:

- facebook.com # m.facebook.com



Dispositivo Mobile?

Pixels e resolução

- Um pixel é considerado como o menor componente de uma imagem digital.
- O termo resolução é frequentemente usado como uma contagem de pixels em imagens digitais
- Resolução É expressa como pixels por polegada (PPI: pixels per inch (para tela ou monitor)) ou pontos por polegada (DPI: dots per inch (para impressão)).
- Quando a contagem de pixels é referenciada como resolução, a convenção é descrever a resolução em pixels como o primeiro número é a quantidade de colunas (largura) de pixels e o segundo é número de linhas (altura) de pixels; algo como 640 X 480 (Wikipedia, 2017).

Web design responsivo

Segue a ideia da web única (One Web), um único **site** que se **adapta** para uma melhor **experiência do usuário** em qualquer dispositivo (web design responsivo).



Por reforma, partidos articulam 'pacto' para barrar infiéis a Temer

Sem previsão de votar reforma, Congresso analisa união gay e aborto

Relator conclui o voto do caso Lula em 2ª instância

RJ: Cavendish e mais 4 réus são interrogados

Janot alega sigilo e recusa convite da CPI da JBS

PGR: Lava Jato teve 293 delações homologadas

Pesquisa para SP indica 25% para Russomanno

Governo Alckmin tem a aprovação de 34%



Tite visita as obras do CT russo da Seleção

Jornal: C. Ronaldo receberá a Bola de Ouro na Torre Eiffel

Timão fica perto dos primeiros reforços

Após Arouca, Galo tenta Ritthely



Duda revela como se distanciou das filhas

Mais 'Lado': Raquel ajuda Clara
Gael: surra e quase estupro
Juvenal surpreende Estela

Trio especula elo de Malagueta e Timóteo

'Pega': Eric sabe traição de Pia



Monte sua lista de presentes.

CLIQUE AQUI

CacauShow



Por reforma, partidos articulam 'pacto' para barrar infiéis a Temer

Sem previsão de votar reforma, Congresso analisa união gay e aborto

Relator conclui o voto do caso Lula em 2ª instância

RJ: Cavendish e mais 4 réus são interrogados

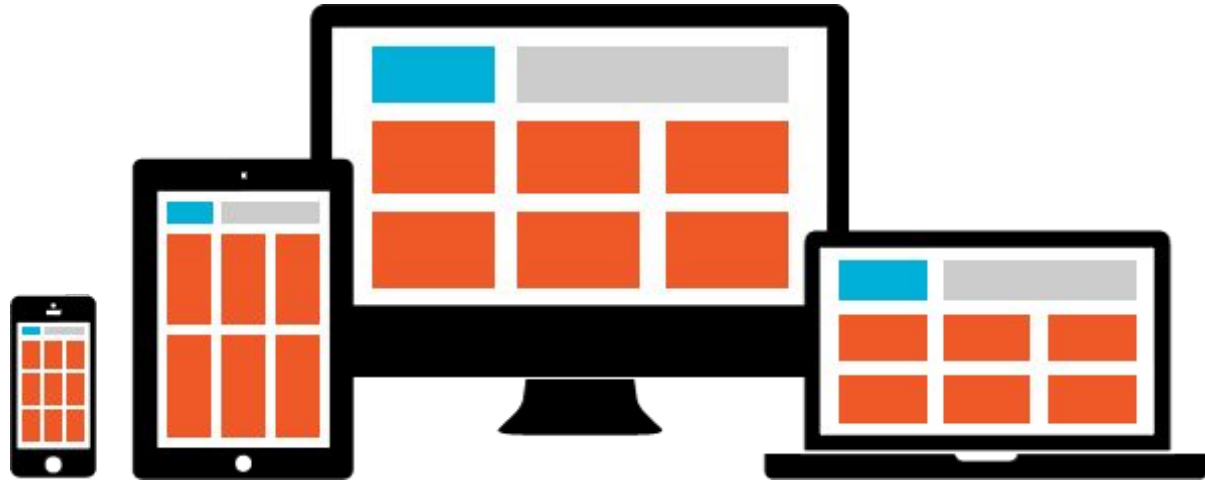
Elementos do Web Design Responsivo

Layout fluído, imagens flexíveis e media queries

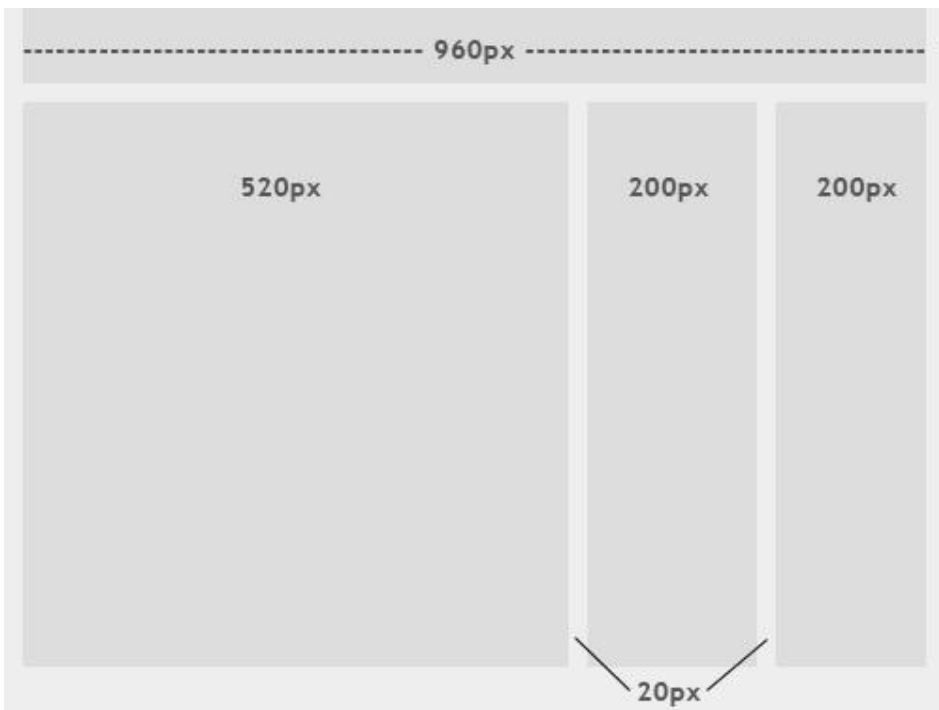
Layout fluído

Uso de medidas flexíveis como porcentagem, são aqueles que acompanham o tamanho da tela, apenas aumentando e diminuindo, não trocando estrutura.

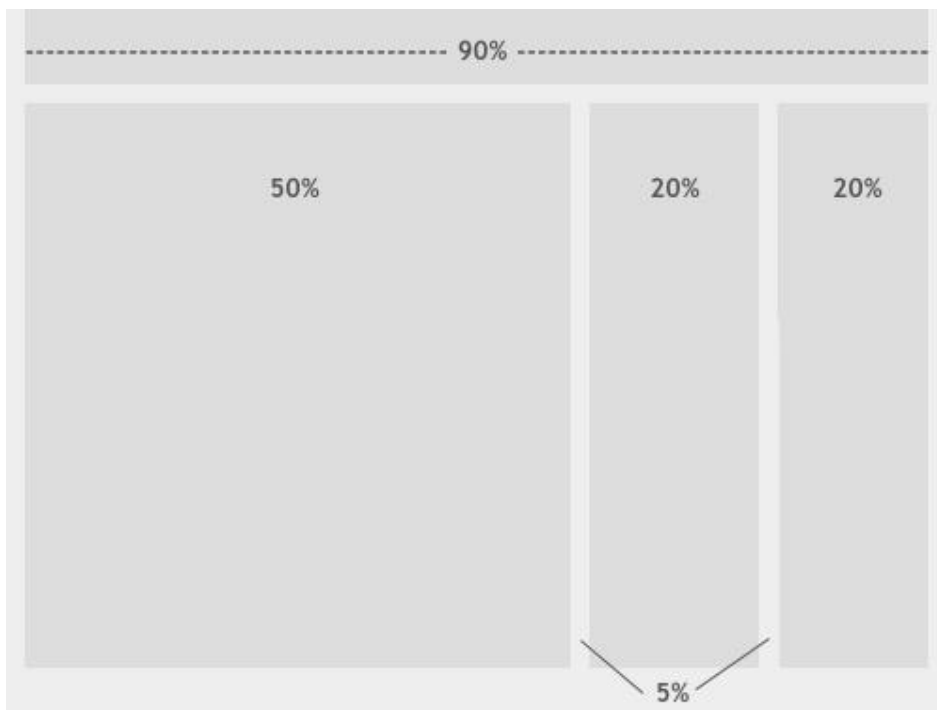
- Medidas flexíveis - (%)
- Proporções do design
- Font size com % e "em"
- em só em fontes?



Web Design Fixo



Web Design Fluído



An illustration of a person's hands typing on a laptop keyboard. The laptop screen displays two overlapping windows: the left one shows a website layout with yellow, blue, and red blocks, and the right one shows lines of code in yellow and blue. The text 'Vamos praticar!!!' is overlaid in the center of the screen. To the left of the laptop is a white coffee cup with a red band and steam rising from it. To the right is a small potted plant with green leaves. The background is a solid olive green.

Vamos praticar!!!

Imagens flexíveis

Imagens que se adaptam ao layout.



An illustration of a person's hands typing on a laptop keyboard. The laptop screen shows two overlapping windows: one with a grid layout and another with code. The text 'Vamos praticar!!!' is overlaid on the screen. To the left is a steaming coffee cup, and to the right is a small potted plant.

Vamos praticar!!!

Media queries

Ajustes no design dependendo do tamanho/resolução do dispositivo.



CSS3 media queries

Todos os smartphones e navegadores modernos suportam uma nova forma de adaptar o CSS baseado nas propriedades dos dispositivos, as media queries do CSS3. Com o uso das media queries o CSS deve ser vinculado às propriedades do dispositivo, como tamanho de tela, etc.

```
@media(min-width:900px){p{color:red;}}
```



Media query
announcement



What circumstance
should this query be
"turned on" or applied



What it should do if the
circumstance happens

estilo.css

```
body {  
  font-size: 16px;  
  width: 100%;  
  color: #000;  
}  
  
@media (max-width: 480px) {  
  body {  
    font-size: 12px;  
    width: 90%;  
    background: #7a7a;  
  }  
}
```

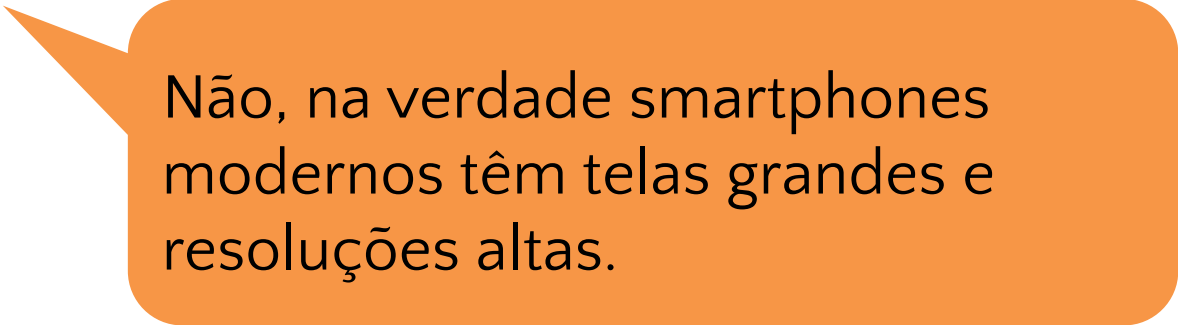
Media query:

An illustration of a person's hands typing on a laptop keyboard. The laptop screen displays two overlapping windows: the left one shows a website layout with yellow, blue, and red blocks, and the right one shows lines of code with yellow and blue highlights. The text 'Vamos praticar!!!' is overlaid in the center of the screen. To the left of the laptop is a white coffee cup with a red band and steam rising from it. To the right is a small potted plant with green leaves. The background is a solid olive green.

Vamos praticar!!!

CSS3 media queries

- Será que o **max-width 480px** está funcionando em iPhone ou Android?
- Se observamos, o *max-width* parece ser ignorado.

An orange speech bubble with a tail pointing towards the left, containing text.

Não, na verdade smartphones modernos têm telas grandes e resoluções altas.

CSS3 media queries



iPhone 6
Resolução:
1334x750 pixels



Moto X
Resolução:
1920x1080 pixels

Device Pixel Ratio - DPR

É quantos pixels físicos ocupa um pixel lógico (o que você usa no CSS). Numa tela retina, 1px no CSS é equivalente a 2x2 pixels físicos. O device pixel ratio é então 2. A ideia é simples: se você desenhar uma linha de 1px na tela (com CSS ou mesmo uma app nativa), ela será renderizada como uma linha de 2px físicos [2].

<https://www.mydevice.io/#compare-devices>

name	phys. width	phys. height	CSS width	CSS height	pixel ratio	phys. ppi	CSS ppi
Apple iPhone X	1125	2436	375	812	3	458	288
Apple iPhone 6+, 6s+, 7+, 8+	1080	1920	414	736	3	401	288
Apple iPhone 7, iPhone 8	750	1334	375	667	2	326	192
Apple iPhone 6, 6s	750	1334	375	667	2	326	192

Viewport

O **viewport** é o quanto de conteúdo cabe na tela, em CSS (lógico) pixels, não device (físico) pixels.

Outro conceito importante é o de **device-width** que representa o tamanho da tela do aparelho, de acordo com o DPR.

Ex. iPhone X

- **Largura física:** 1125 px

- **DPR:** 3

- **Device-width:** $1125 / 3 = 375$

Viewport

Para ter mais flexibilidade com dispositivos de tamanhos diferentes podemos colocar o **viewport** com o valor **device-width**, ex.:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-Br">
  <head>
    <meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Layout Responsivo

O layout muda a estrutura dependendo do dispositivo, muitos trocam os elementos de lugar para melhor visualização.



Web Design Responsivo?

Web Design Responsivo

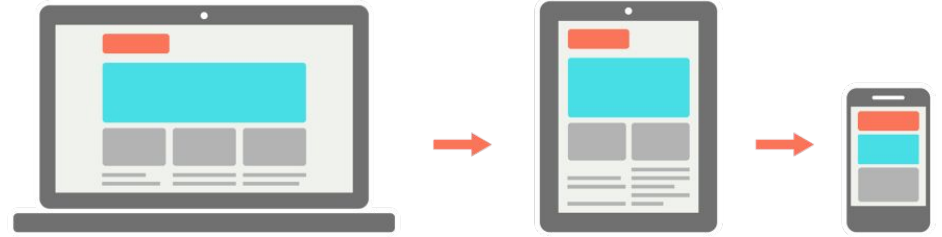
Página que se adapta a diferentes condições, em especial a diferentes resoluções.

Elementos do web design responsivo:

- layout fluído;
- media queries;
- imagens flexíveis.

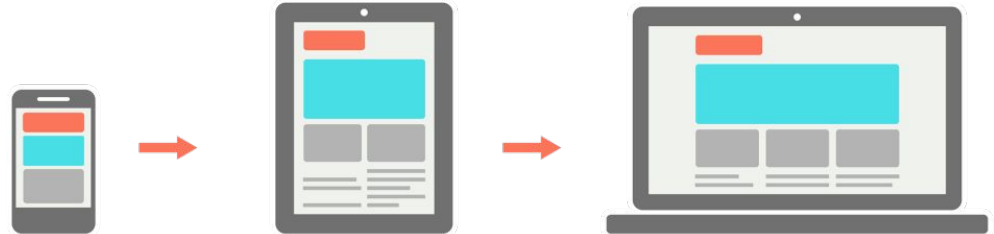
Mobile First

Geralmente fazemos o web design responsivo do maior para o menor (**Desktop First**), porém, é recomendado que se faça o contrário, ou seja, do menor para o maior (**Mobile First**)



Responsive Web Design

Mobile First Web Design



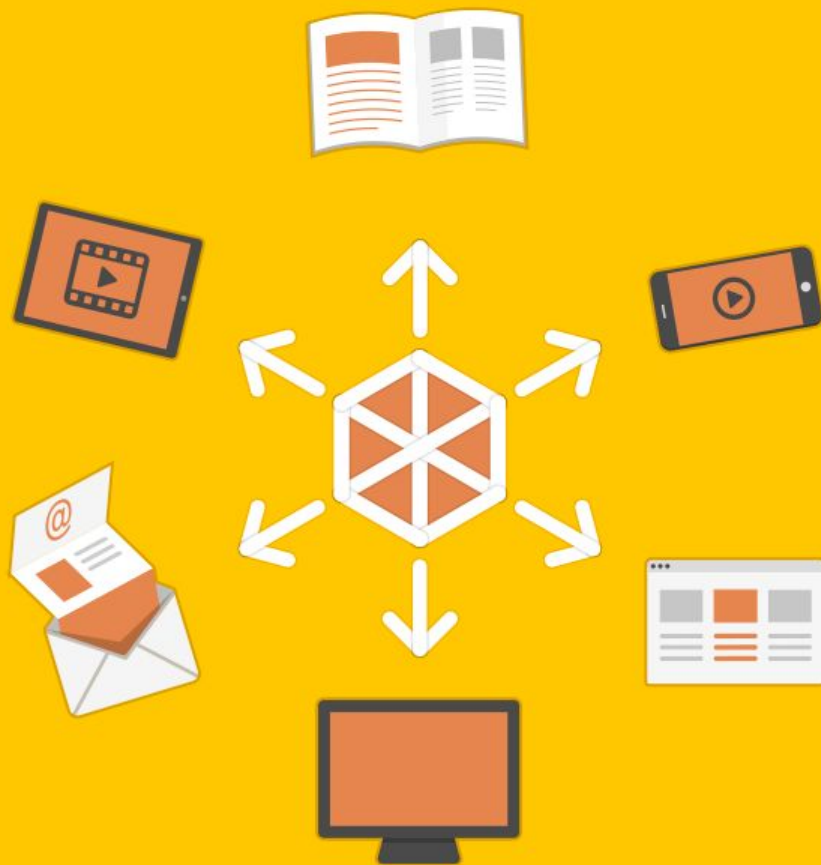
fonte:

<http://metamonks.com/mobile-first-vs-responsive/>

Priorização de conteúdo

O mobile pode despertar a ideia de que o conteúdo deve ser priorizado. Mas a questão é que se o site consegue oferecer tudo com poucas opções, ele deve conseguir fazê-lo em todas as plataformas. No fim, o conteúdo deve ser:

- **Focado**
- **Priorizado**
- **O mesmo**



Content parity

É considerada uma boa prática que o usuário, na versão mobile de uma página, consiga fazer tudo aquilo que ele faz no desktop. Ou seja, não é bom cortar ações, funcionalidades e conteúdo só porque a tela é menor. A necessidade não é que tudo tenha que ser igual, mas parecido e acessível para todas as plataformas.

CONTENT PARITY

YOUR **CORE** CONTENT
SHOULD BE AVAILABLE
ON **ALL** PLATFORMS

Touch-first

Paralelo ao mobile-first, um conceito que vem ganhando espaço é o de Touch-first, com o qual priorizamos o código para a interatividade de touchscreen. Hoje em dia não apenas os smartphones e os tablets possuem tal recurso. O touchscreen vem ganhando espaço entre os desktops.



Referências

- <http://www.fullbiz.com.br/design-responsivo>
- <http://sergiolopes.org/resolucoes-dpi-pixel-ratio-retina/>
- <http://getbootstrap.com/>
- <https://www.caelum.com.br/apostila-html-css-javascript/bootstrap-e-formularios-html5/>
- Wikipedia. 2017. https://pt.wikipedia.org/wiki/Resolu%C3%A7%C3%A3o_de_imagem
- <http://sergiolopes.org/>
- <https://www.w3schools.com/>

@jesielviana

jesiel@ifpi.edu.br

Obrigado!!!