

Web Design Responsivo

Jesiel Viana

@jesielviana

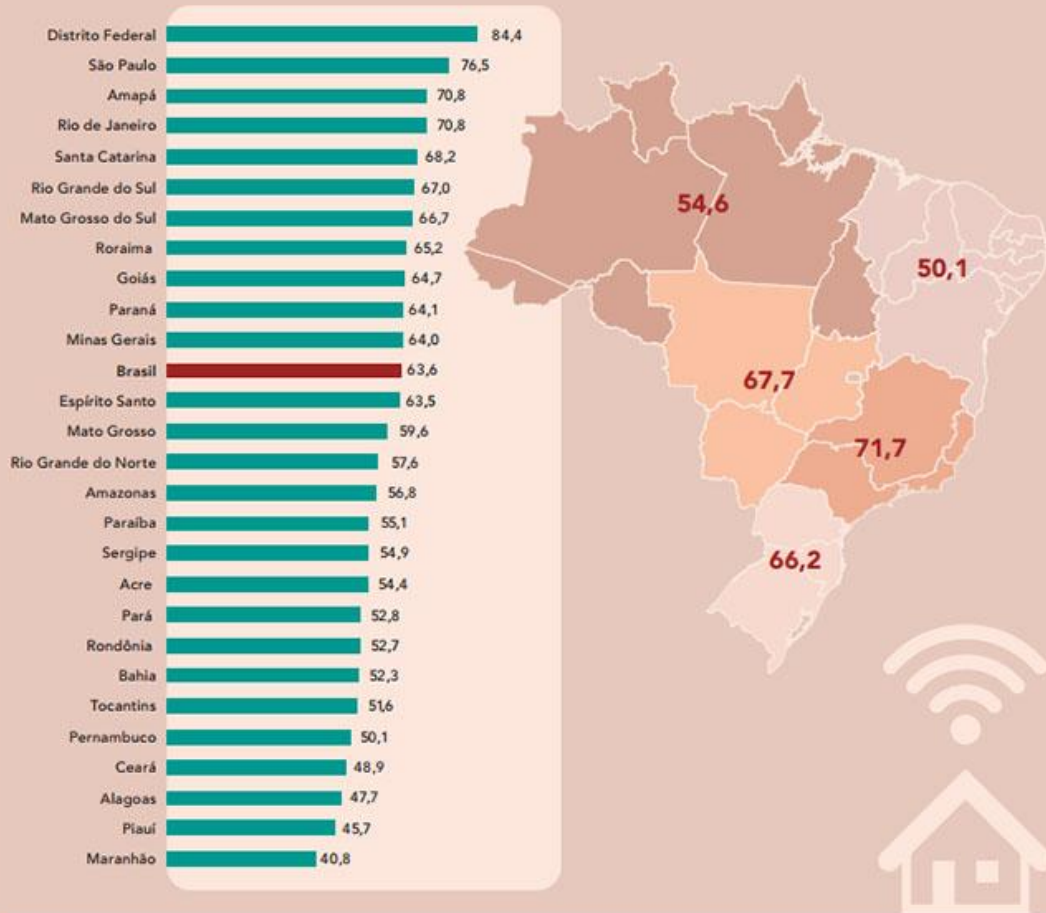
jesiel@ifpi.edu.br

Sumário

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

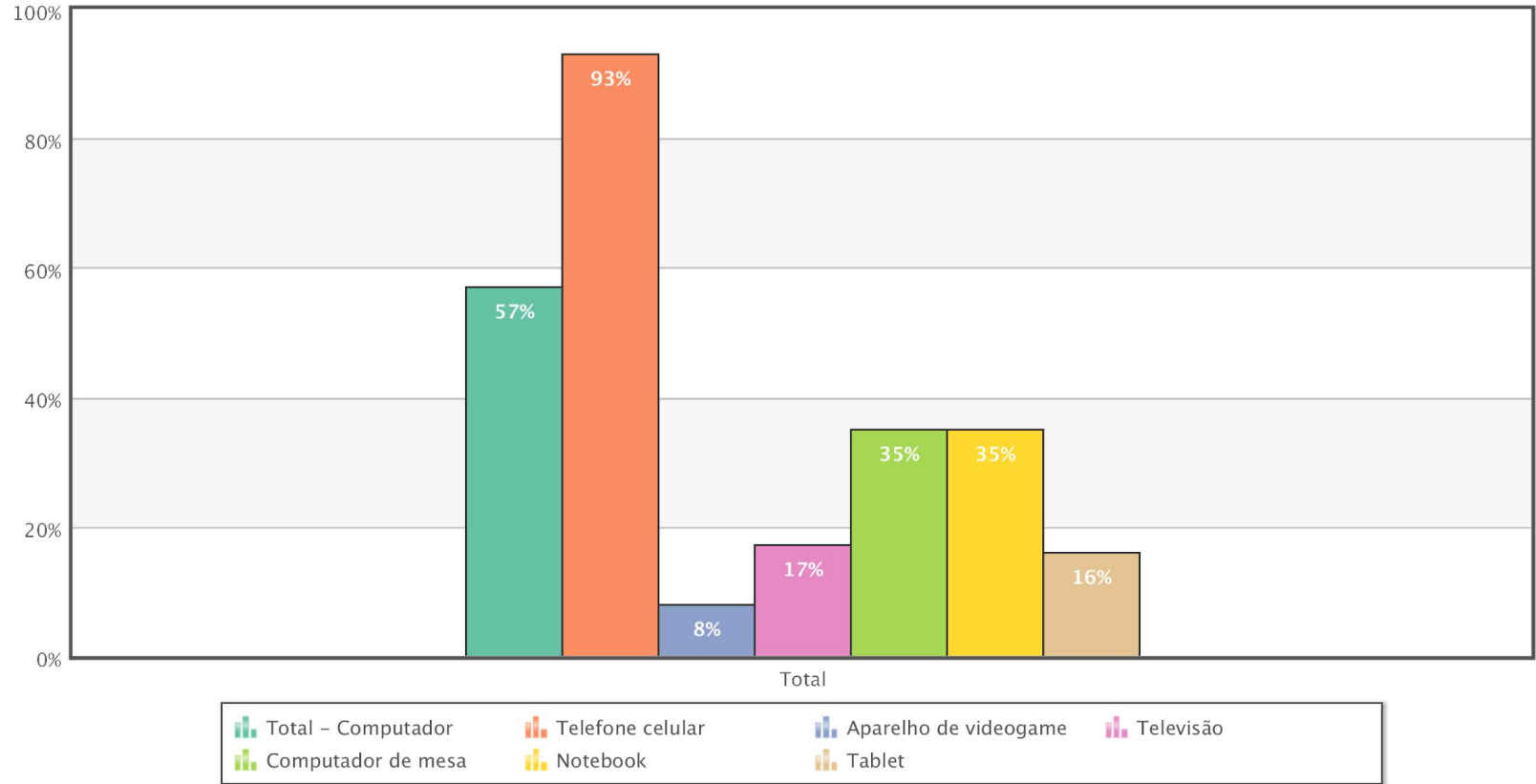
**Contextualização,
vamos lá!**

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?

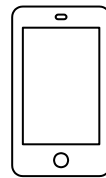
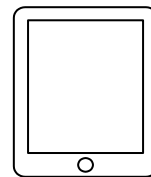
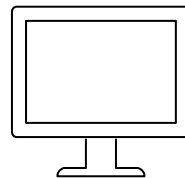
Site desktop e site mobile

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

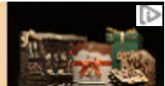
▪ 'Pega': Eric sabe traição de Pia



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

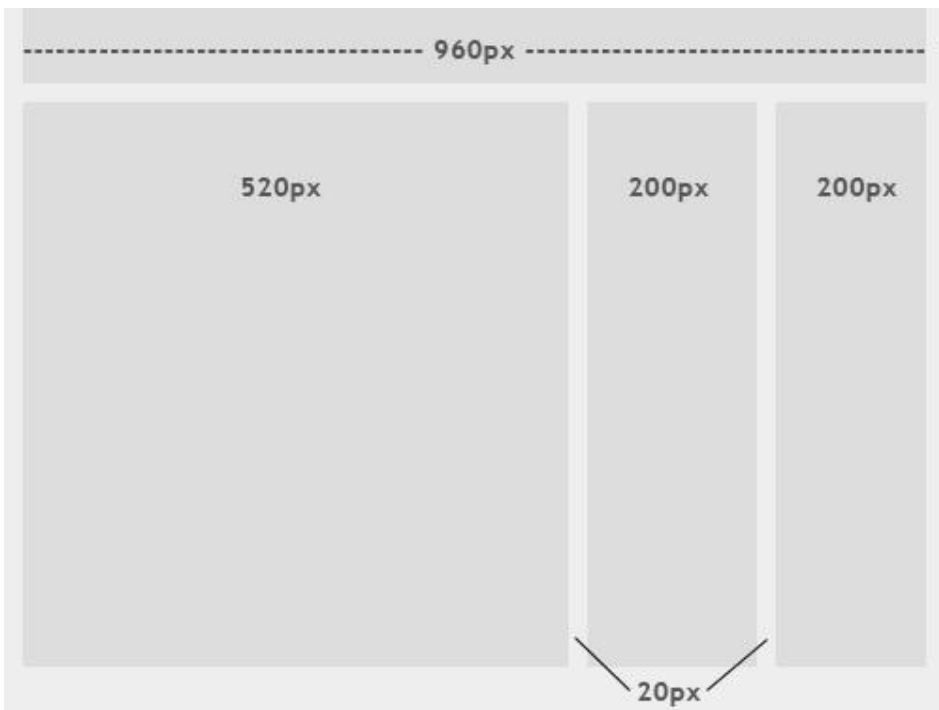
Layout fluído

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

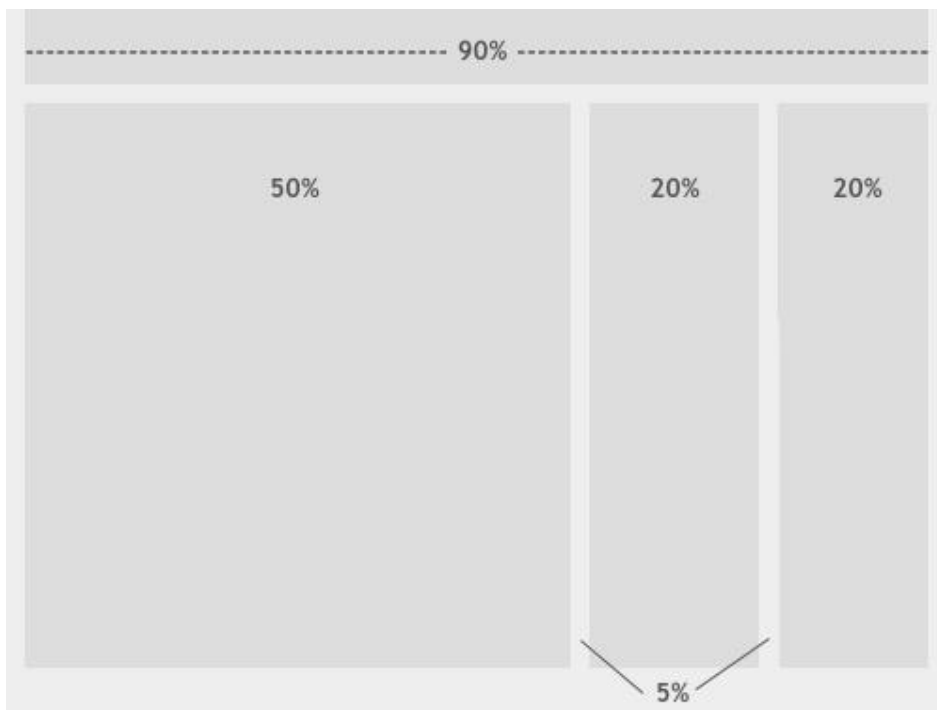
- Medidas flexíveis - (%)
- Proporções do design
- Font size com % e "em"
- em só em fontes?



Web Design Fixo



Web Design Fluído



An illustration of a person's hands typing on a laptop keyboard. The laptop screen 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!!!

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 potted plant.

Vamos praticar!!!

Media queries

Ajustes no design dependendo do tamanho e/ou 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

Typical Breakpoints



0-480

Smaller
smartphones



481-768

Tablets & larger
smartphones



769-1279

Laptops, larger tablets
in landscape, and small
desktops



1280+

Larger desktops
and monitors

<https://www.bitdegree.org/learn/css-width>

Veja mais em...

https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/Guide/CSS/CSS_Media_queries

<https://www.bitdegree.org/learn/css-width>

<http://sergiolopes.org/media-queries-conteudo>

<https://rockcontent.com/blog/web-design-responsivo>

estilo.css

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

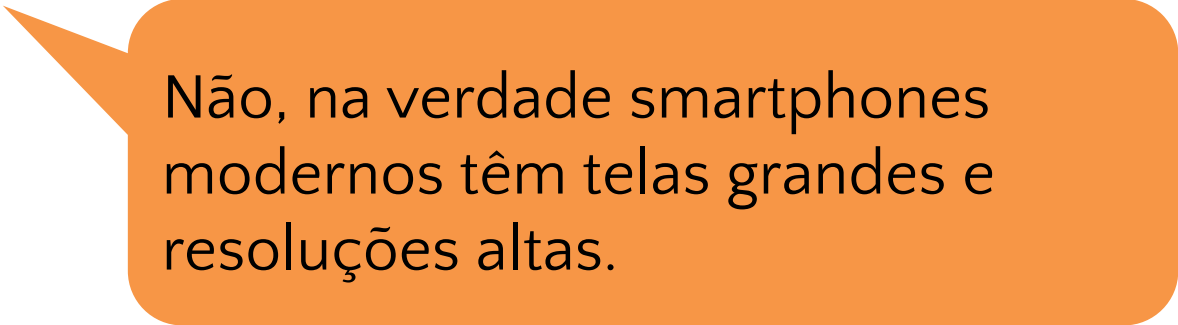
Media query:

An illustration of a person's hands typing on a laptop keyboard. The laptop screen 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 potted plant.

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.



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

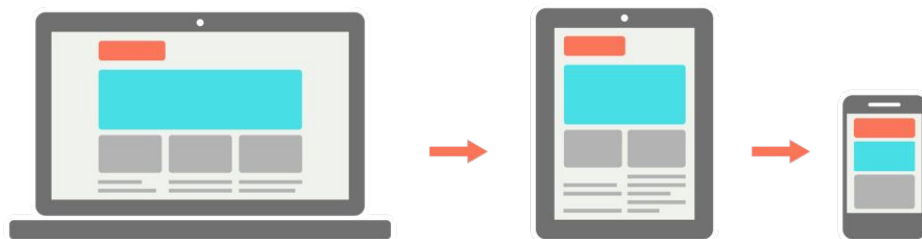
Página que se adapta a diferentes condições, em especial a diferentes resoluções.

Elementos do web design responsivo:

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

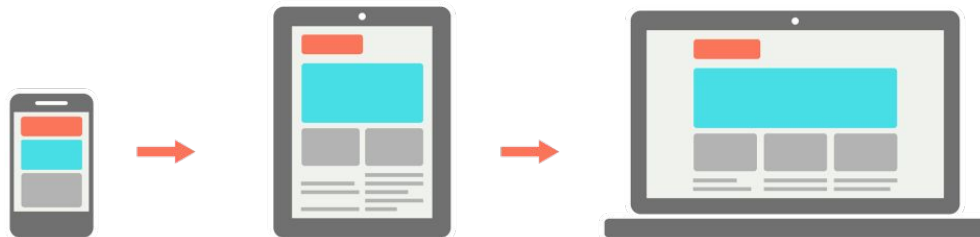
Mobile First

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



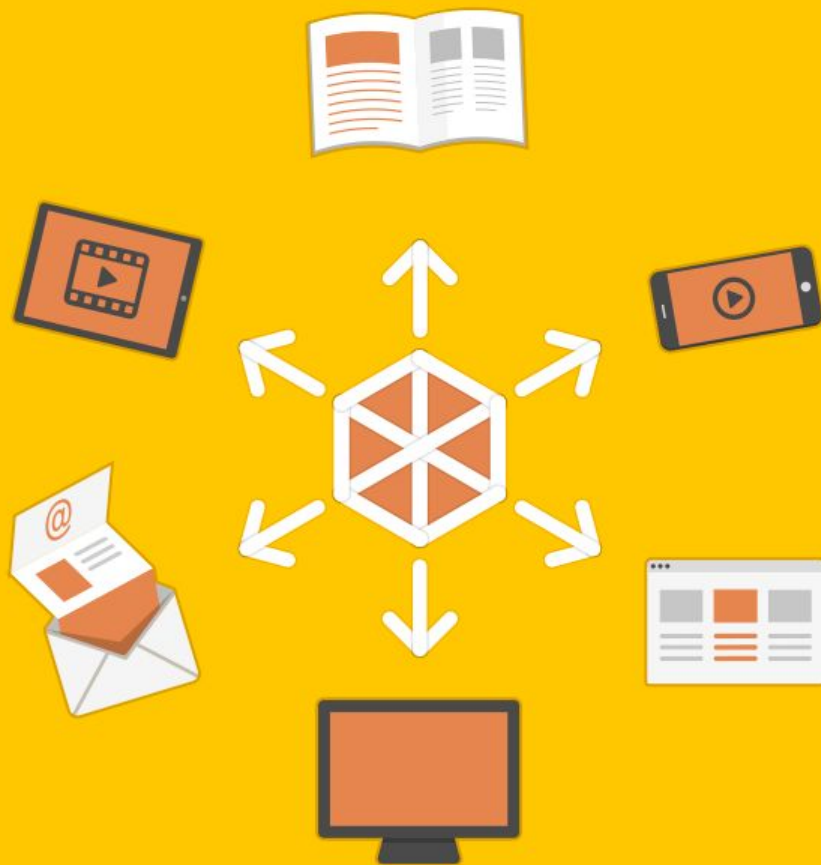
fonte:

<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!!!