

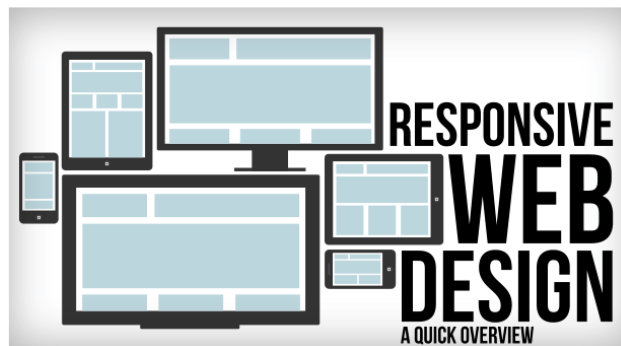
Responsive Web Design

Tecnologias Web
2021/2022

Responsive Web Design

2

- Adaptação dinâmica do layout da página às dimensões da janela do browser



Variação da Janela de Visualização (viewport)

3

- Definição do viewport para otimizar a renderização dos conteúdos

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

- **content = “width=device-width,”**
 - Largura do *viewport* igual à largura do dispositivo
- **content = “width=device-width, initial-scale=1”**
 - Garante o nível de zoom inicial quando é feito o download da página
 - Evita que seja visualizado apenas uma parte do conteúdo inicial

Responsive Web Design

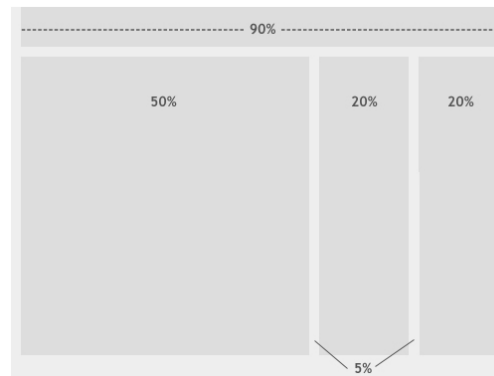
4

- Três componentes principais:
 - **fluid layout / flexible layouts**
 - **Imagens flexíveis**
 - Imagens com capacidade de sofrerem um efeito de escala de acordo com a alteração do *layout*.
 - **CSS media queries**
 - permite a aplicação de estilos de acordo com as características do dispositivo utilizado para aceder aos conteúdos.

fluid layout

5

- As dimensões são especificadas em %



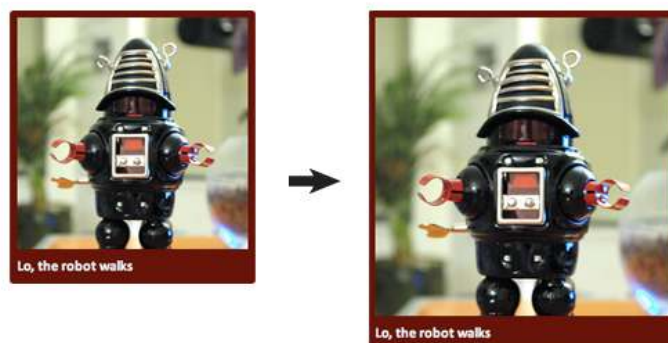
- Regra geral são criados *layouts* para as categorias principais de dispositivos
 - smartphones; tablets; desktops
- Os *fluid layout* permitem o ajuste a variações nas dimensões de cada categoria

Imagens Flexíveis

6

- A imagem acompanha a variação da área de visualização
 - A imagem adapta-se e redimensiona-se proporcionalmente, independentemente das dimensões do container

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



CSS media queries

7

- Permite a aplicação de estilos diferentes de acordo com:
 - O meio usado (*media type*) para visualização dos conteúdos web
 - *screen*, ...
 - as suas características (*media features*)
 - Algumas propriedades são testadas para valores limite, através dos prefixos (**min**, **max**)

<i>media feature</i>	<i>Observação</i>
<i>width</i>	largura do <i>viewport</i>
<i>height</i>	altura do <i>viewport</i>
...	...

CSS media queries

8

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

- Geralmente a estratégia utilizada para a definição de *media queries* é baseada do conceito de *mobile-first*, ou seja:
 - Começam-se por definir os *layouts* para os dispositivos mais pequenos
 - À medida que o espaço de visualização aumenta, são aplicados novos estilos para novas possibilidades de visualização.

```
/* Smartphones (portrait) ----- */
@media only screen and (max-width : 320px) {
/* Styles */
}

/* iPads (portrait and landscape) ----- */
@media only screen and (min-device-width : 768px) and (max-device-width : 1024px)
/* Styles */
}
```

<https://responsivedesign.is/develop/browser-feature-support/media-queries-for-common-device-breakpoints>