

Design Responsivo

- É desenvolver um site onde os elementos que compõe a página se ajustem automaticamente a largura da tela do dispositivo do usuário. (site que vai se ajustar a largura do dispositivo do usuário)
- É adaptar-se a qualquer resolução ou dispositivo, sem que a pessoa tivesse que realizar qualquer configuração ou instalar qualquer software adicional.

Como surgiu o Design Responsivo?

Hakon Wium Lie, o criador do CSS



Ethan Marcotte, criador do web design responsive



Depois de muitos anos de benefícios do CSS, novas necessidades surgiram na área de front-end, principalmente a grande popularização de dispositivos diversos.

Ethan Marcotte, criou três ingredientes necessários:

1. **layout FLEXÍVEL ou layout FLUIDO:** layout não fixo, independente da resolução usada no momento do acesso ela vai se adaptar.

2. **IMAGENS E MÍDIA FLEXÍVEIS:**

Antes do Responsivo :

- ✓ Imagem cortada ou barra de rolagem no modo antigo.

Já com design responsivo:

- ✓ img menor, img + leve;
- ✓ tempo de DOWNLOAD MENOR.

3. **MEDIA QUERIES** (Consultas de Mídias): é possível especificar regras CSS segundo as características da resolução ou dispositivo que está sendo usado para acessar o site.

Então quando aliados, layout Fluido, Imagens e Mídias Flexíveis e Media Queries, pode-se dizer que um site possui web design responsivo.

Medidas para Design Responsivo:

Não usar medidas absolutas(fixas - cm, mm, polegadas(in), pt, pc) nos elementos do site, como **pixel**;

Usar:

1. em – medida que depende de uma “relação” para determinar qual será seu tamanho.

Ex 1: p{

font-size: 10px;

line-height: 1.2em;

}

Obs: Para espaçamento entre linhas do elem p será 20% maior do que os 10px da fonte, equivale a **12px** para o espaçamento entre linhas. Soma 2.

2. Porcentagem

Quando usado porcentagem, na falta do elem imediatamente anterior (elem-pai), ela considera o elem acima e acima, até encontrar alguma definição que tenha a ver com o seletor que se está querendo atribuir valor.

Ex:

```
.index-parte{  
  width: 500px;  
}  
.index-parte .news{  
  width: 50%;  
}
```

Obs: `.index-parte` é elem-pai de `.news`. Portanto, `.news`, equivale a 250px.

É a melhor, pois se não existir elementos pai, ela pega do elem anterior.

No **web responsivo** se usa, **medidas relativas**, porque possuem relação com outros elem e não possuem tam/medidas fixas, conseguindo se adaptar aos variados contextos e resoluções de telas e dispositivos.

Obs: Geralmente usa-se em para medidas de fontes e % para medidas do layout (width/height).

Etapas para criar um site responsivo:

1) Conhecer o projeto do site responsivo com suas resoluções:

Responsive mobile (smartphone) – 320-480px

Responsive tablet– 768px

Responsive desktop – 1024px

2) Organizar trabalho:

.css

.html

Imagens

3) Dividir o layout;

4) Aplicar a semântica HTML5 (marcação básica- header/section/article/ entre outras);

Ex: <!Doctype html>

<html lang="pt-br">

<head>

<title>Site responsivo</title>

<meta name="viewport"
content="width=device-width, initial-scale=1,
user-scalable=no">

<!-- viewport ajusta o zoom automaticamente -->

<!-- width=device-width – a largura = largura
do dispositivo, initial-scale= nível inicial
zoom = 1 -->

Propriedade	Descrição	Padrão
width	Largura (px) do <i>viewport</i>	device-width
height	Altura (px) do <i>viewport</i>	device-height
initial-scale	Zoom de carregamento da página	1.0 (sem zoom)
user-scalable	Se o visitante pode dar zoom	yes
minimum-scale	Limite do zoom out	0.25 (vinculado a <i>width</i>)
maximum-scale	Limite do zoom in	5.0 (vinculado a <i>width</i>)

- 5) Criar o CSS;
 - 6) Finalizar o CSS das partes do site (header/menu/container/footer...);
 - 7) Converter um layout estático em layout fluido;
- ✓ Converter uma medida exata(px), para uma relativa(em), com a fórmula:
- $$\text{Alvo} / \text{conteúdo} = \text{resultado}$$

Onde:

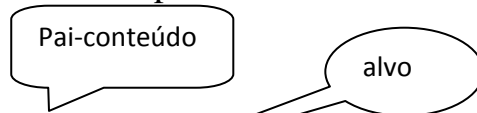
- alvo – elem com a medida a ser calculada
- conteúdo – posição do elem no html(tomando por base elem-pai, ou na falta deste, seus antecedentes)
- resultado – o vlr da responsividade

ex:

```

<div class="container">
  <article class="news">
    <h1 class="title">Novidades do site</h1>
    <p class="intro">O site agora tem novidades! Confira como conseguimos o resultado de ...</p>
    <a href="/blog/novidades-do-site" class="more">Leia mais</a>
  </article>
</div>

```



```

.container {
  margin: 0 auto;
  width: 960px;
}

```

```

.news {

```

Pai - conteúdo

$480 / 960 = 0.5$

Move as casas decimais 2 vezes a frente

```
width: 480px; /* width: 50%;*/  
}
```

PARA TIPOGRAFIA – default = 16px (? / 16)

```
.news .title {  
  font-size: 20px; /* font-size: 1.25em;*/  
}
```

20 / 16 =
1,25em

```
.news .intro {  
  font-size: 14px; /* font-size: 0.875em;*/  
}
```

14 / 16 =
0,875em

8) Definir os breakpoints e implementar as Media Queries

Breakpoints – criar variações onde os pontos de interrupção.

5 variações do mesmo site para utilizar os seguinte breakpoints:

320 pixel – *Smartphones* no formato retrato com tela pequena

480 pixel – *Smartphones* no formato paisagem com tela pequena

768 pixel – *Tablets* no formato retrato, como o iPad

960 pixel – *Tablets* no formato paisagem e alguns monitores mais antigos

1200 pixel – *Desktops, notebooks* com monitores *widescreen*

MEDIA QUERIES - são recursos do CSS para reconhecer o dispositivo usado pelo usuário, mudar o layout para este dispositivo sem alterar o conteúdo.

Num só arquivo:

```
@media only screen and (max-width: 639px) {  
  body {  
    font-size: 100%;  
  }  
}
```

```
@media only screen and (min-width: 640px) {  
  body {  
    font-size: 95%;  
  }  
}
```

```
@media only screen and (min-width: 1024px) {  
  body {  
    font-size: 90%;  
  }  
}
```

```
@media only screen and (min-width: 1280px) {  
  body {  
    font-size: 85%;  
  }  
}
```

/*

1200PX – DESKTOPS, NOTEBOOKS COM MONITORES
WIDESCREEN

*****/

```
@MEDIA SCREEN AND (MAX-WIDTH:1200PX){  
  
}
```

```
/*
```

960PX – TABLETS NO FORMATO PAISAGEM E ALGUNS MONITORES MAIS ANTIGOS

```
*****/
```

```
@MEDIA SCREEN AND (MAX-WIDTH:960PX){  
  
}
```

```
/*
```

768PX – TABLETS NO FORMATO RETRATO, COMO O IPAD

```
*****/
```

```
@MEDIA SCREEN AND (MAX-WIDTH:768PX){  
  
}
```

```
/*
```

480PX – SMARTPHONES NO FORMATO PAISAGEM COM TELA PEQUENA

```
*****/
```

```
@MEDIA SCREEN AND (MAX-WIDTH:480PX){  
  
}
```

```
/*
```

320PX – SMARTPHONES NO FORMATO RETRATO COM TELA PEQUENA

```
*****/
```

```
@MEDIA SCREEN AND (MAX-WIDTH:320PX){  
  
}
```