

Professor Denilson Gonçalves

Disciplina: Desenvolvimento Web

Email: prof.info.denilson@gmail.com



CSS



SIGNIFICADO

O **CSS** é a sigla para o termo em inglês Cascading Style Sheets, que traduzido para o português significa Folha de Estilo em Cascatas. O **CSS** é fácil de aprender e entender e é facilmente utilizado com as linguagens de marcação HTML ou XHTML.

Assim como a linguagem HTML, a linguagem CSS é definida pelo W3C.

O que é CSS?

O CSS formata a informação entregue pelo HTML. Essa informação pode ser qualquer coisa: imagem, texto, vídeo, áudio ou qualquer outro elemento criado. Grave isso: **CSS formata a informação.**

Com todas essas características nós conseguimos fazer sites fantásticos, com design atraente e com a manutenção relativamente simples. Mas há outras características que nós não temos controles e dependemos de:

- 1) Algum programa visual como o Photoshop para criarmos detalhes de layout;
- 2) Javascript para tratarmos comportamentos ou manipularmos elementos específicos na estrutura do HTML;
- 3) Estrutura e controle dos elementos para melhorarmos acessibilidade e diversos aspectos do SEO;



O W3C faz diversas recomendações sobre como implementar as funcionalidades do CSS. Contudo, nem sempre, os navegadores respeitam essas recomendações e eventualmente cada navegador adota uma abordagem própria para uma determinada funcionalidade. Essas diferenças podem gerar problemas nas páginas web.

A sintaxe do CSS é simples:

```
seletor {  
propriedade: valor;  
}
```

A propriedade é a característica que você deseja modificar no elemento. O valor é o valor referente a esta característica.

O seletor representa uma estrutura. Essa estrutura é usada como uma condição para determinar quais elementos de um grupo de elementos serão formatados.

Ligando CSS ao HTML

Duas formas são possíveis:

1) Externo – Realiza ligação através de link ligando os dois códigos. Deixa o documento mais leve e torna a página mais ágil.

2) Incorporado – Realizado dentro do documento HTML (Interno). Tem prioridade .

Ex.: `<style> body {background-color: red} </style>`

OBS.: Ambos são escritos na área de Head (Cabeçalho).

Podemos estabelecer a formatação de diversas formas:

- Tags: Todas as tags correspondentes receberão a formatação criada;
- Ex.: `p {...}`
- Com identificação: Apenas a tag identificada receberá a formatação.
- Ex: `id=? -> #`
- Com classes: Todas as tags que utilizarem este comando, receberão a formatação.
- Ex.: `.txt {...}`

ATRIBUTO DE CSS

PROPRIEDADE BACKGROUND: Define cor, Imagem, posição e tamanho do plano de fundo.

1) background-color: cor de fundo ou transparente.

Ex.: background-color: red;

2) background-image: imagem de fundo

Ex.: background-image: url ("nome.extensão");

3) background-position: posicionamento da imagem de fundo.

Ex.: background-position (Eixo X e Y): px, bottom, Top left, center center, bottom center, etc.

4) background-repeat: Determina a repetição ou não da imagem;

Ex.: background-repeat: no-repeat, repeat-y, repeat-x, space (toca borda), round (toca as extremidades).

5) background-size: a imagem terá as dimensões definidas por unidade de medida.

Ex.: background-size: px, auto, contain (maior), cover (menor).

6) background-attachment: imagem de fundo "rola" ou não com a tela

Ex.: background-attachment: fixed, scroll (rola com o conteúdo);

PROPRIEDADE BORDER: Largura, estilo e cor de todas as 4 bordas.

1) border-width: define a espessura da borda.

- Valores válidos (Width):

- thin: borda fina
- medium: borda média
- thick: borda grossa
- unidade de medida: px, pt, cm, etc

2) border-style: define o estilo da borda.

- Valores válidos (Style):

- none: nenhuma borda
- hidden: equivalente a none
- dotted: borda pontilhada
- dashed: borda tracejada
- solid: borda contínua
- double: borda dupla
- groove: borda entalhada
- ridge: borda em relevo
- inset: borda em baixo relevo
- outset: borda em alto relevo

3) `border-color`: define a cor da borda.

- **Valores válidos (Color):**

- código hexadecimal: `#ffc6d9`
- código rgb: `rgb(255,235,0)`
- palavra-chave: red, blue, green...etc
- transparente: transparent

4) Estilização: Borda superior (Top), direita (Right), esquerda (Left) e inferior (Bottom):

- `border-top-width:.....`define a espessura da borda superior e demais;
- `border-top-style:.....`define o estilo da borda superior e demais;
- `border-top-color:.....`define a cor da borda superior e demais.

OBS.: Para realizar uma declaração única, a sintaxe geral é esta: **`border: width style color;`** em qualquer ordem.

PROPRIEDADE FONT: Definem os diferentes aspectos de apresentação do texto como estilo, variante, peso, tamanho e altura da linha do tipo de fonte.

1) Color: define o cor da fonte

Valores válidos (Color):

- código hexadecimal: #ffc6d9
- código rgb: rgb(255,235,0)
- palavra-chave: red, blue, green...etc
- transparente: transparent

2) font-family : define o tipo de fonte.

- Valores válidos (Font-family):

- Nome da família de fonte: define-se pelo **nome** da fonte. Exemplos: "verdana", "arial", "serif", "sans-serif", "cursive", etc.

3) font-size : define o tamanho da fonte.

- Valores válidos (Font-size):

- small (pequeno)
- medium (médio)
- large (ampla)
- smaller (menor)
- larger (maior)
- Medida CSS de comprimento: px, % (porcentagem), etc.

4) font-style: estilo da fonte.

- Valores válidos (font-style):

- normal: fonte normal (em pé)
- italic: fonte inclinada
- oblique: fonte oblíqua

5) font-variant: fontes maiúsculas de menor altura

- Valores válidos (font-variant):

- normal: fonte normal
- small-caps: transforma em maiúsculas de menor altura

6) font-weight: peso da fonte

- Valores válidos (font-weight):

- normal
- bold
- bolder
- lighter
- 100 – Thin, 200 - Extra Light (Ultra Light), 300 – Light, 400 – Normal, 500 – Medium, 600 - Semi Bold (Demi Bold), 700 – Bold, 800 - Extra Bold (Ultra Bold) e 900 - Black (Heavy).

PROPRIEDADE MARGIN: Definem a dimensão de cada uma das quatro margens de um elemento.

- 1) `margin-top`: define a margem superior;
- 2) `margin-right`: define a margem direita;
- 3) `margin-bottom`: define a margem inferior;
- 4) `margin-left`: define a margem esquerda;
- 5) `Margin`: maneira abreviada para definir todas as 4 margens.

Valores válidos (margin):

• **auto**, **comprimento** (px, pt, etc) e **porcentagem** (expresso em porcentagem).

META PROPRIEDADE MARGIN: A propriedade da margin é a maneira abreviada de se declarar as 4 margens na mesma linha. A ordem de declaração das margens é: **superior, direita, inferior e esquerda.**

Há quatro maneiras de se declarar abreviadamente as margens:

- `margin: valor1.....`as 4 margens terão valor1;
- `margin: valor1 valor2.....`margem superior e inferior terão valor1 - margem direita e esquerda terão valor2
- `margin: valor1 valor2 valor3.....`margem superior terá valor1 - margem direita e esquerda terão valor2 - margem inferior terá valor3
- `margin: valor1 valor2 valor3 valor4....`margens superior, direita, inferior e esquerda nesta ordem.

SELETOR DE GRUPO

O seletor de grupo é uma espécie de atalho, criando um conjunto de mesmas propriedades. Selecionamos os elementos que deverão ser formatados e os separamos por vírgulas.

```
<head>
  <style type="text/css">
    h1, p, div {font-style:italic;}
  </style>
</head>

<body>
  <h1> Fonte em itálico </h1>
  </p> Fonte em itálico </p>
  <div> Fonte em itálico </div>
</body>
```


DECORAÇÃO DE TEXTOS

1) text-decoration: Adiciona decoração ao texto.

- Valores válidos (text-decoration):

- None (sem decoração)
- underline (sublinhado)
- overline (sobrelinha)
- line-through (através/tachado)

“INDENTAÇÃO”

1) text-indent: Vem do inglês indentation, é o nome dado ao espaço entre a primeira palavra de um parágrafo e a margem.

- Valores válidos (text-indent): definidas por unidade de medida: px, pt, % (porcentagem), etc.

ESPAÇAMENTOS

1) padding: O Espaçamento (Padding) , segue as mesmas regras da margem.

- Valores válidos (padding): definidas por unidade de medida: px, pt, % (porcentagem), etc.

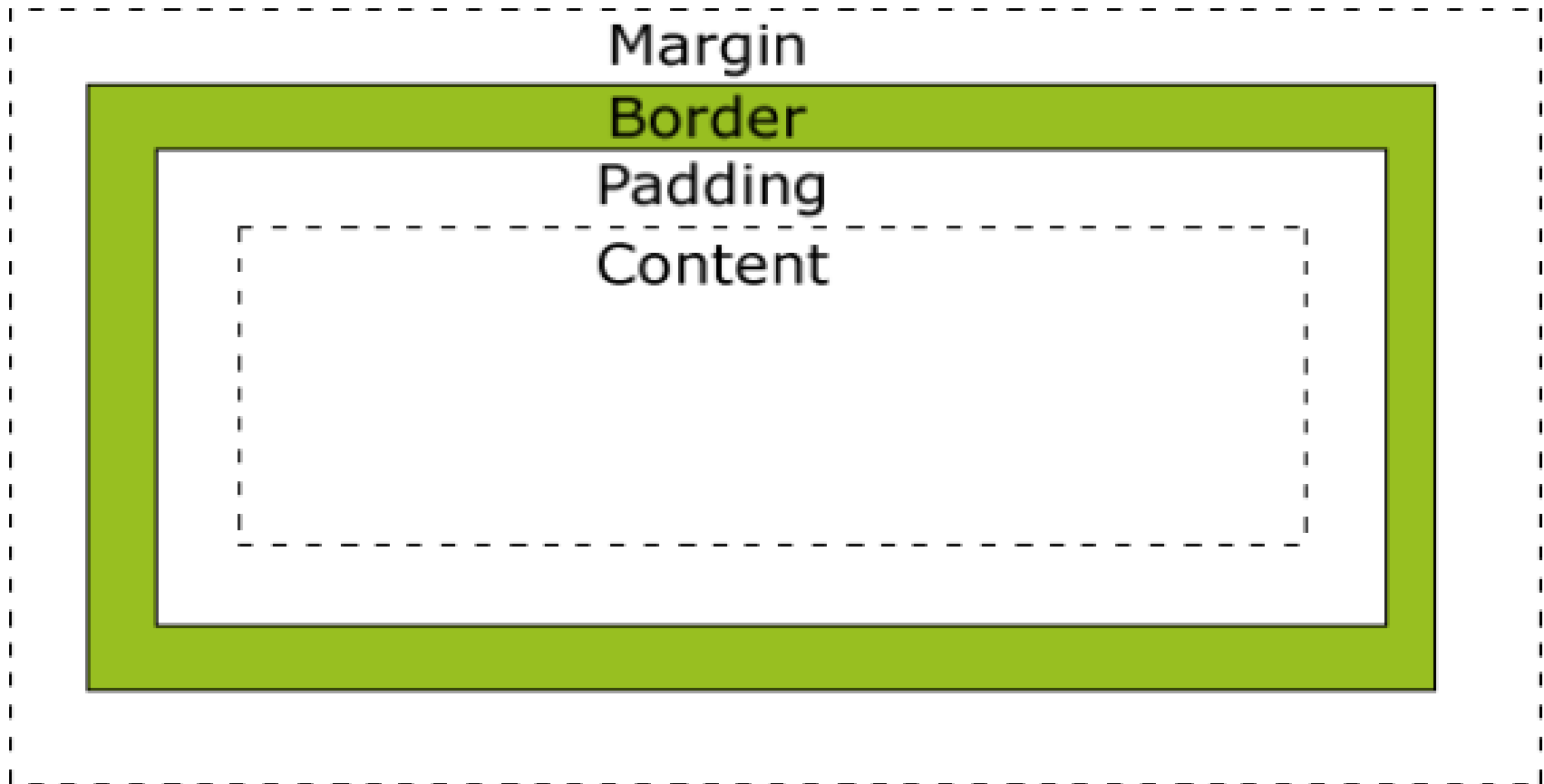
CSS BOX MODEL

Todos os elementos em HTML podem ser considerados “Boxes”, ou caixas. O Termo “Box Model” é usado quando nos referimos ao design e o layout da página.

O box model pode ser aplicado em diversas tags do HTML, mas as mais usadas são `<div>`, ``, `<p>`, `<h1>` a `<h6>` e em tags de tabelas como `<table>`, `<th>` e `<td>`.

O Box Model é formado por 4 áreas retangulares que são as seguintes:

Que fica assim:



- **Margem (Margin)** - A margem fica ao redor da borda e não tem uma cor De fundo, é completamente transparente.
- **Borda (Border)** - A borda é afetada pela cor de fundo da box e está ao redor do conteúdo com os espaçamentos.
- **Espaçamentos (Padding)** - Limpa uma área ao redor do conteúdo.
- **Conteúdo (Content)** - O Conteúdo da Box, onde aparecem textos, imagens, etc.

ORGANIZANDO SEU SITE



GRADIENTES

Esta é uma incrível possibilidade implementada em CSS3, de trabalhar com cores gradientes diretamente pelo código sem a necessidade de inserir uma imagem.

A sintaxe de utilização dos gradientes é:
`tipo-de-gradiente(direção, cor1, cor2, ...);`

Existem dois tipos de gradiente que podemos trabalhar, linear e radial.

LINEAR-GRADIENT

O gradiente linear possui uma variação linear de um ponto inicial A até um ponto final B, para configurar este gradiente basta informar o sentido da variação linear e as cores.

Degree (deg): grau, ângulo.

%: Posição da cor no gradiente

Exemplos:

- Variação linear na vertical de cima para baixo com duas cores, vermelho e amarelo.

-> `linear-gradient(to bottom, #F00, #FF0);`

- Variação linear em 45 graus com três cores, vermelho, azul e amarelo.

-> `linear-gradient(45deg, #F00, #00F, #FF0);`

- Variação linear na vertical de cima para baixo com três cores em posições definidas, vermelho no início, azul em 25% e amarelo em 50%.

-> `linear-gradient(to bottom, #F00 0%, #00F 25%, #FF0 50%);`

RADIAL-GRADIENT

O gradiente radial possui uma variação circular/radial do centro para fora, para configurar este gradiente informamos simplesmente as cores.

- Variação radial do centro para fora com duas cores, vermelho e amarelo.

-> `radial-gradient(#F00, #FF0);`

- Variação radial do centro para fora com três cores, vermelho, azul e amarelo.

-> `radial-gradient(#F00, #00F, #FF0);`

- Variação radial do centro para fora com três cores em posições definidas, vermelho no início, azul em 25% e amarelo em 50%.

-> `radial-gradient(#F00 0%, #00F 25%, #FF0 50%);`

- Variação radial circular, independente do formato retangular, a variação do gradiente não será oval e sim circular, do centro para fora com duas cores, vermelho e amarelo .

-> `radial-gradient(circle, #F00, #FF0);`

REPEATING-LINEAR-GRADIENT & REPEAT-RADIAL-GRADIENT

Funcionam repetindo o gradiente configurado até preencher a área.

- Repete o gradiente linear
-> `repeating-linear-gradient(#F00, #FF0 20%);`
- Repete o gradiente radial
-> `repeating-radial-gradient(#F00, #FF0 20%);`

EFEITOS DE SOMBRA

text-shadow

É utilizada para aplicar sombras em textos.

Exemplo

Os dois primeiros valores correspondem a uma sombra de distância de 5 pixels na horizontal e 5 pixels na vertical.

-> text-shadow:distânciaHorizontal distânciaVertical;

O resultado final é uma sombra muito sólida e pesada. Vamos testar outras configurações para a sombra.

-> *text-shadow:distânciaHorizontal distânciaVertical
blur cor;*

A propriedade blur consiste no nevoamento (embaçamento) da sombra.

Um aspecto interessante é que podemos adicionar mais de uma sombra no mesmo texto.

-> *text-shadow:3px 3px 6px #F00, -3px -3px 6px #0F0;*

Podemos usar as sombras como se fosse brilho, basta posicionar em distância 0 pixels e assim podemos “brincar” criando vários efeitos, basta usar a criatividade

-> *text-shadow:0px 0px 5px #FFF, 0px 0px 15px #F00;*

BOX-SHADOW

A propriedade box-shadow tem a mesma sintaxe de text-shadow, porém aplica sombras aos outros elementos diferentes de texto, como <div> por exemplo.

-> *box-shadow:10px 10px 20px #888;*

COMENTÁRIOS

É muito útil podermos adicionar textos em nosso código que não serão interpretados como parte do código, em CSS temos uma forma bem simples de adicionar comentários, basta usar `/*` para iniciar e `*/` para finalizar, todo conteúdo que for inserido como comentário não será interpretado como código de formatação.

Podemos adicionar comentários em qualquer conteúdo do código CSS

LISTAS

Vamos aprender como usar os parâmetros CSS para formatação de listas.

- **ol:** Listas Ordenadas
- **ul:** Listas não ordenadas
- **dl:** Listas de descrições
 - **dt e dd**

list-style-type

Esta propriedade formata o tipo do marcador da lista, pode ser aplicada em listas ordenadas ou não ordenadas, mas alguns valores são específicos de um tipo ou de outro.

```
-> ol,ul{  
list-style-type:square;  
}
```

Note que mesmo as duas listas sendo diferentes `` e `` a propriedade funciona para ambas, veja que mudamos os marcadores para quadrado

Tipo do marcador	Descrição
armenian	Númeral tradicional americano
circle	Circulo não preenchido
cjk-ideographic	Números ideográficos
decimal	Numerais decimais (valor padrão para)
decimal-leading-zero	Numerais decimais com zero na frente (01, 02, 03, ...)
georgian	Numeração georgiana
hebrew	Numeração hebraica
hiragana	Numeração hiragana
hiragana-iroha	Numeração iroha Hiragana
katakana	Numeração katakana
katakana-iroha	Numeração iroha katakana
lower-alpha	Maracor com letras minúsculas (a, b, c, ...)
lower-greek	Marcador grego minúsculo
lower-latin	Marcador com caracteres latinos minúsculos (a, b, c, ...)
lower-roman	Numerais romanos minúsculos (i, ii, iii, iv, v, ...)
none	SEM MARCADORES
square	Quadrado
upper-alpha	Maracor com letras maiúsculas (A, B, C, ...)
upper-latin	Marcador com caracteres latinos maiúsculos (A, B, C, ...)
upper-roman	Numerais romanos maiúsculos (I, II, III, IV, V, ...)
disc	Círculo preenchido (valor padrão para)

LIST-STYLE-IMAGE

Nós podemos definir uma imagem qualquer para ser um marcador, caso queira um marcador personalizado, basta usar a propriedade `list-style-image`.

```
-> ol,ul{  
list-style-image:url(marcador.png);  
}
```

LIST-STYLE-POSITION

Esta propriedade configura se os marcadores estão no fluxo do texto (inside) ou não (outside), para visualizar melhor esta propriedade, vamos inserir bordas nos elementos.

```
-> ol,ul{ list-style-position: outside;  
}
```

METAPROPRIEDADE LIST-STYLE

A metapropriedade list-style incorpora todas as propriedades de lista em um só comando, podemos configurar type, position e image. A sintaxe é: list-style: estilo posição imagem;

```
-> ol{ list-style: decimal-leading-zero outside;  
}
```

MENU HORIZONTAL COM LISTAS

É muito comum usar o elemento *lista* para configuração de menu.

```
<!doctype html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <title>Curso de CSS</title>
    <meta charset="UTF-8">

  <style>
    ol{
      list-style:none;
      padding:0px;
    }
    li{
      width:200px;
      height:40px;
      border-right:#FFF solid 1px;
      font-size:20px;
      display:table-cell;
      vertical-align:middle;
      text-align:center;
      background-color:#800;
    }
  </style>
</html>
```


MENU HORIZONTAL COM LISTAS (Cont...)

```
a{
    text-decoration:none;
    color:#FFF;
}
li:hover{
    background-color:#F00;
}
</style>

</head>
<body>
    <ol>
        <li><a href="" target="_black">CFB</a></li>
        <li><a href="" target="_black">Google</a></li>
        <li><a href="" target="_black">Youtube</a></li>
    </ol>
</body>
</html>
```

Tabelas

Vamos conhecer os parâmetros disponíveis para formatação em tabelas .

Vertical-align: Esta propriedade formata o alinhamento vertical do conteúdo da célula.

- vertical-align: *top*: Alinha o texto na parte de cima da célula
- vertical-align: *middle*: Alinha o texto no meio vertical da célula (valor padrão)
- vertical-align: *bottom*: Alinha o texto na parte de baixo da célula

Border-collapse

Formata o distanciamento entre as células da tabela, os valores possíveis para a propriedade são `separate` (células separadas) e `collapse` (células sem separação).

`border-spacing`

Formata o espaçamento entre as células.

```
table {  
  border-collapse: separate;  
  border-spacing: 10px 50px;  
}
```

Table-layout

Permite configurar o layout em fixo, ou seja, não redimensiona a célula de acordo com o conteúdo.

```
table {  
  table-layout: fixed;  
}
```

Empty-cells

Esta propriedade permite esconder as células que estão vazias, caso queira mostrar a célula, basta usar o valor *show*.

```
table {  
border-collapse: separate;  
empty-cells: hide;  
}
```

nth-child()

Especifica a cor de fundo de um determinado elemento ou de uma sequência de elementos em estilo “zebra”.

```
tr:nth-child(even) {  
background: #DDDDDD;  
}
```

Even: pinta as linhas pares

Odd: Pinta as linhas ímpares

Tabela

Exercícios 1

Primeiro nome	Último nome
Pedro	Griffin
Lois	Griffin

Tabela

Exercícios 2

Primeiro nome	Último nome
Pedro	Griffin
Lois	Griffin

Tabela

Exercícios 3

Primeiro nome	Último nome
Pedro	Griffin
Lois	Griffin

Tabela

Exercícios 4

Primeiro nome	Último nome
Pedro	Griffin
Lois	Griffin

Animações (*animation*)

Recurso fantástico disponível em CSS3 é a possibilidade de criar animações, tudo via código sem a necessidade de um programa de terceiro ou arquivo com a animação.

Quando você especifica estilos CSS dentro da `@keyframes` regra, a animação mudará gradualmente do estilo atual para o novo estilo em determinados momentos.

Vamos criar uma animação que simplesmente mova a *div* iniciando em `left:0px` e terminando em `left:400px`.

Exemplo:

```
@keyframes anima1 {  
    from {left:0px}  
    to {left:400px}
```

animation-duration

Para controlar o tempo da animação podemos usar a propriedade *animation-duration* .

Ex.: animation-duration: 3s;

animation-delay

Define quando a animação vai começar.
(padrão time com valor 0).

Ex.: animation-delay: 3s;

É possível ainda estabelecer um atraso (delay) em ambas as execuções, ou seja, tanto na alteração de cor quanto no deslocamento.

Ex.: animation-delay: 2s, 4s;

animation-iteration-count

Determina o número de vezes que uma animação deve ser executada.

Ex: animation-iteration-count: 2;

Caso eu queira fazer com que a animação se repita de maneira infinita, ou seja, sem interrupção, utilizamos o valor *infinite*.

animation-play-state

Define se a animação está em execução ou em pausa.

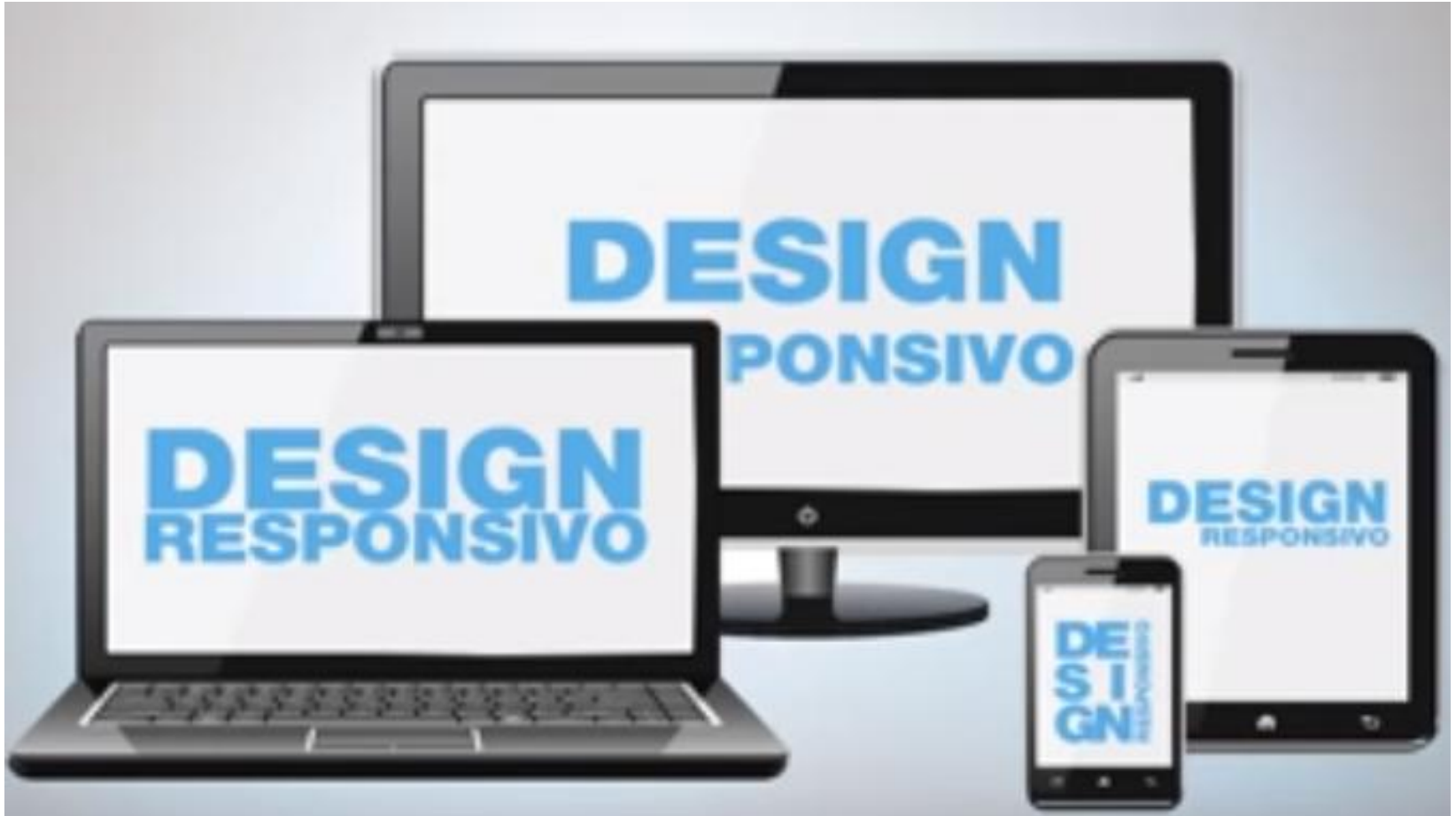
valores : running, paused

animation-direction

Determina a direção da animação.

valores : normal, reverse, alternate.

@media – layouts/design responsivos



@media – layouts/design responsivos

As regras media permitem configurar diferentes regras CSS para diferentes tipos de mídia, diante da necessidade de facilitar a configuração do site para se adaptar bem em dispositivos de diferentes tamanhos, daí vem o conceito de design responsivo ou layout responsivo.

Pode ter várias configurações de estilo para um mesmo site, para que se adapte aos diversos dispositivos, podemos ter estilos para computadores, celulares, impressão, televisão, tablets, etc.

viewport: É responsável por identificar e controlar as dimensões da página.

width=device-width: Define a largura da página automaticamente e segue a largura da tela do dispositivo (que varia dependendo do dispositivo).

initial-scale=1.0: Define o nível de zoom inicial quando a página é carregada pelo navegador.

Os valores que podemos usar para os tipos de mídia são:

all -> Todos os tipos de dispositivos

Print -> Usado para impressoras

Screen -> Usado para telas, computador, celulares, tablets, etc.

Speech -> Usado para telas de leitores de conteúdo, leitores de ebook por exemplo.

Unidades de medidas

Veja neste quadro as medidas aceitas pelo CSS e suas descrições:

Unidade	Descrição
em	Unidade relativa ao tamanho do font-size anterior, aumenta ou diminui a fonte em relação a fonte-size, se elemento A tem font-size:15px e elemento B tem font-size:2em, então o tamanho do elemento B é igual a 30px. (15px X 2em = 30px) (5px X 4em = 20px) (2px X 1.5em = 3px)
ex	Unidade relativa à altura da letra x em font-size anterior.
ch	Unidade relatiza à largura do numeral zero do font-size anterior.
rem	Unidade relativa ao font-size do elemento raiz.
vw	Unidade relativa a 1% da largura da janela.
vh	Unidade relativa a 1% da altura da janela.
vmin	Unidade relativa a 1% da altura ou largura da janela, o que for menor.
vmax	Unidade relativa a 1% da altura ou largura da janela, o que for maior.
%	Porcentagem.
cm	Unidade absoluta relacionada a centímetros.
mm	Unidade absoluta relacionada a milímetros.
in	Unidade absoluta relacionada a polegadas. (1in = 96px = 2.54cm)
px	Unidade absoluta relacionada a pixels. (1px = 1/96th of 1in)
pt	Unidade absoluta relacionada a pontos. (1pt = 1/72 of 1in)
pc	Unidade absoluta relacionada a picas, pronuncia-se “paicas”. (1pc = 12pt)