

TDS FRONT-END DESIGN ENGINEERING

Prof. Alexandre Carlos profalexandre.jesus@fiap.com.br

Prof. Luís Carlos Isilva@fiap.com.br

INTRODUÇÃO CSS3 CASCADING STYLE SHEETS



Introdução CSS3

É uma linguagem de estilos utilizada para definir a apresentação de documentos escritos em HTML.





Introdução CSS3

Linguagem criada pelo W3C para definir estilos (cores, tipologia, posicionamento, etc.) em páginas web. Possibilita que determinadas propriedades sejam aplicadas ao mesmo tempo a todos elementos de uma página ou site que estejam marcados com uma tag específica. Facilitam a formatação e manutenção de páginas web.

```
class="container">
cliv class="row">
cliv class="row">
cliv class="col-md-6 col-lg-8"> <!--
cliv class="col-md-6 col-lg-8"> <!--
cliv class="col-md-6 col-lg-8"> <!--
cliv class="col-md-6 col-lg-8"> <!--
cliv class="navigation">
cliv class="navigation">
cliv class="index.html">Home</a>
cliv class="home-events.html">Home Events</a>
cliv class="home-events.html">Home Events</a>
cliv class="col-md-6 col-lg-8">
cliv class="home-events.html">Home</a>
cliv class="home-events.html">Home</a>
cliv class="col-md-6 col-lg-8">
cliv class="home-events.html">Home</a>
cliv class="col-md-6 col-md-6 col-md-6
```



Introdução CSS3

Criado no final de 1996, é um padrão definido pelo W3C e um dos principais conceitos relacionados aos Web Standards. A linguagem HTML estrutura um documento através de blocos de informação. A CSS controla a aparência e o layout do documento. É uma solução eficiente para administração de sites com alto volume de páginas.





IL

CSS Inline

As regras de formatação são inseridas diretamente na tag e se aplicam apenas ao elemento marcado.

Não use!!!

IN

CSS <u>Interno</u>

As regras de formatação são inseridas na seção <head> da página e se aplicam ao documento inteiro.

Use com moderação !!!

EX

CSS Externo

As regras de formatação são inseridas em um documento separado do HTML e podem ser usadas por várias páginas.

Use à vontade !!!



PRECEDÊNCIA

Pode-se usar um dos três, ou até mesmo os três, tipos de declaração CSS no mesmo documento, mas para isso temos de tomar cuidado com a precedência. Por isso, guarde a seguinte regra:

Inline > Interno > Externo



DECLARAÇÃO INLINE

Com esse tipo de declaração você mistura a formatação de um elemento com o seu respectivo conteúdo. Caso você queira que a mesma regra seja usada por outro elemento, terá de refazer a mesma declaração no elemento desejado. É terrível dar manutenção nesse tipo de código. PÉSSIMA PRÁTICA

```
Texto do Parágrafo
```



DECLARAÇÃO INTERNA

Declaração feita na seção <head> da página. Todos os elementos da página que forem declarados na regra serão formatados. A regra é aplicada apenas naquela página que contém a respectiva formatação.

```
<STYLE>
    p{
        background-color: ■#900;
    }
</STYLE>
```



DECLARAÇÃO EXTERNA

A linha acima deve ser inserida na seção <head> de suas páginas, sua função é indicar onde está o arquivo que contém as regras CSS que devem ser usadas na estilização dos elementos da página. Uma mesma regra CSS dentro de um arquivo externo, pode formatar simultaneamente quantas páginas o desenvolvedor quiser.

Esse é o padrão que deve ser usado.

```
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
```



EFEITO CASCATA

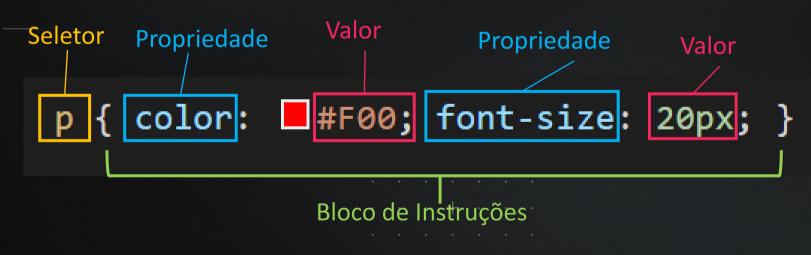
O efeito cascata define qual regra será aplicada quando há mais de um estilo especificado para o mesmo elemento HTML. Neste caso ele seguirá o padrão abaixo:

- 1 Estilo padrão do navegador.
- 2 Folha de Estilo Externa (referenciada e/ou importada).
- 3 Folha de Estilo Interna (definida na área de cabeçalho do documento).
- 4 Folha de Estilo Inline (dentro de um elemento HTML).



Introdução CSS3 – Regras CSS

Uma regra CSS é uma declaração com sintaxe própria que indica como será o estilo de um ou mais elementos HTML. Um conjunto de regras CSS formam uma Folha de Estilos. É composta por: um seletor, uma propriedade e um valor.





Introdução CSS3 - Seletores

Existem vários tipos de seletores CSS, os padrões são os seletores para tags, ids e classes.

Seletor para TAG: O seletor de tag é o mais simples de todos, basta informar o nome da tag, neste caso, todas as tags existentes no documento receberão a formatação indicada.

```
Seletor
```

```
p { color: ■#F00; font-size: 20px; }
```



Introdução CSS3 - Seletores

Seletor para ID: O seletor para id é mais específico do que o de tags, formata somente a tag que possui o id especificado, para indicar que o seletor será para um id basta anteceder o nome do id com o caractere hash "#".

```
Seletor
```

```
#titulo { color: □#333; font-family: cursive; }
```



Introdução CSS3 - Seletores

Seletor para CLASS: Este seletor formata todos os elementos que usam a classe indicada, desta maneira podemos ter várias tags por exemplo, somente receberão a formatação aquelas que tiverem o atributo class com o nome da classe configurada, para identificar este seletor, basta usar um ponto "." antes do nome da classe.

Seletor

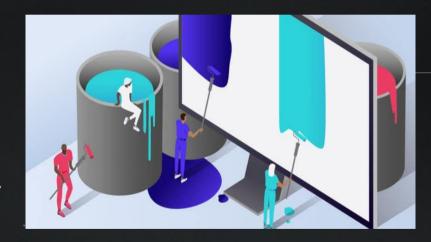
.esporte { color: ■#fff; text-align: center; }

CSS - Cores



Temos várias formas de especificar cores no CSS, as principais são:

- Cores Hexadecimais;
- ✓ Cores RGB;
- Nomes predefinidos entre navegadores.





Cores hexadecimais

Uma cor hexadecimal é especificada com: #RRGGBB, onde os inteiros hexadecimais RR (Vermelho), GG (verde) e BB (azul) especificam os componentes da cor. Todos os valores devem estar entre 00 e FF.

Por exemplo, o valor # 0000ff é renderizado como azul, porque o componente azul é definido como seu valor mais alto (ff) e os outros são definidos Como (00).





Cores RGB

Um valor de cor RGB E Especificado com uma função rgb(), que possui a seguinte sintaxe:

```
rgb(red, green, blue)
```

Cada parametro (Vermelho, Verde e Azul) irá definir uma intensidade da cor, pode ser um número inteiro Entre 0 e 255 ou um valor percentual (de 0% a 100%).





Cores c/ Alfa

Os valores com RGB e Hexadecimal podem receber um quarto valor que define a opacidade da cor, chamamos ela de Alfa. Podemos definir a opacidade assim:

RGB:

rgba(red, green, blue, alfa) <= O número alfa é um número entre 0.0 (totalmente transparente) e 1.0 (totalmente opaco).

HEXADECIMAL:

red greenbluealfa <= Já no hexadecimal a opacidade é configurada pelo mesmo range de número que as demais cores.



Nomes de Cores

Todos os navegadores modernos aceitam pouco mais de 140 nomes de cores :



https://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp

CSS - Preenchimentos de Fundo



A propriedade background permite preenchermos o fundo da caixa dos elementos de diversas formas.

background-color: É a propriedade que define a cor de fundo de um elemento.

```
p{background-color: #aaaaff;}
```

background-image: É a propriedade que define uma imagem como fundo.

```
body{background-image: url('img/JavaScript-logo.png');}
```



A propriedade background-repeat controla a repetição de uma imagem de fundo. Podemos configurar esta propriedade de 4 formas:

background-repeat: repeat-x: imagem repete na horizontal

background-repeat: repeat-y: imagem repete na vertical

background-repeat : repeat: imagem repete em ambas as posições

background-repeat: no-repeat: a imagem não se repete

```
body{background-image: url('img/JavaScript-logo.png');
    background-repeat:no-repeat;}
```



background-attachment : fixed: A imagem de fundo permanece na mesma posição da página.

background-attachment: scroll: A imagem de fundo move-se com o conteúdo quando o usuário rola a página.

```
body{background-image: url('img/JavaScript-logo.png');
    background-repeat:no-repeat;
    background-attachment: fixed;}
```



Quando uma imagem não é repetida a propriedade background-position especifica a posição da imagem na janela. Podemos usar os valores:

Top, Botton e Center: para alinhamento vertical;

Right, Left e Center: para alinhamento horizontal;

Também podemos usar a percentagem para definir estes valores.

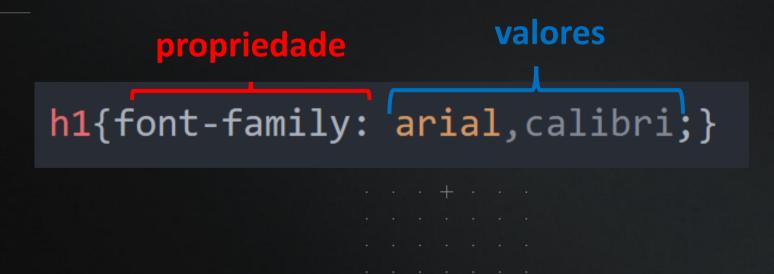
CSS - Fontes



Fontes – font-family

A propriedade font-Family permite especificar a fonte que deve ser usada para qualquer texto dentro do(s) elemento(s) ao qual a regra CSS se aplica.

Você pode especificar uma lista de fontes separadas por virgulas de modo que, se o usuário não tiver a primeira fonte instalada, o navegador pode tentar usar a próxima da lista.





Fontes – font-family

É uma boa prática terminar a lista com o tipo da fonte principal, pois se nenhuma delas for encontrada, o navegador busca uma fonte do mesmo tipo.

Temos 3 principais tipos de fonte:

SERIF: ela têm detalhes adicionais nas extremidades

SANS-SERIF: ela têm as extremidades retas, sem detalhes

MONOSPACE: ela têm todas as letras com o mesmo espaçamento

propriedade fonte tipo da fonte

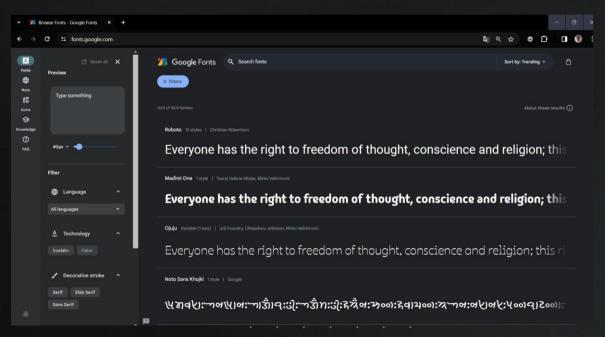
h1{font-family: arial,sans-serif;}



Fontes — font-family

Fonts-google

Podemos também utilizar uma fonte personalizada em nossas páginas sem ter que baixar e copiar em nosso projeto. Para isso podemos, por exemplo, utilizar as fontes que o google disponibiliza gratuitamente. Acesse https://fonts.google.com/.





Fontes – font-family

Devemos aplicar em nosso arquivo CSS da seguinte forma:

Referência da fonte

```
@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Lobster');
```

```
h1{font-family: 'Lobster', cursive;} ——— aplicação
```

OBS. Sem a conexão com a internet as fontes não irão funcionar.



Fontes – font-size

A propriedade font-size permite especificar o tamanho da fonte. Podemos utilizar algumas unidades de medida para isso:

PIXELS: referente aos pontos da tela, ela permite uma precisão maior para controlar o tamanho das fontes. EX: 80px.

PERCENTAGENS: Ele altera o tamanho da fonte usando uma percentagem relativa ao seu tamanho padrão. O padrão de textos é 16px. Ex: 75% (sobre 16 seria 12px)

EMs: Um em é equivalente ao tamanho do elemento pai. O padrão das páginas é 16px. Ex: 1.5em.

p{font-size: 24px;}



Fontes – font-weight

A propriedade font-weight deixa o texto em negrito. Temos duas variáveis desta propriedade:

Normal: Isso faz com que o texto apareça em um peso normal.

```
p{font-weight: normal;}
```

Bold: Isso faz com que o texto apareça em negrito.

```
p{font-weight: bold;}
```



Fontes – font-style

Para criar um texto em itálico usamos a propriedade font-style. Temos 3 valores possíveis para esta propriedade:

Normal: Isso faz com que o texto apareça em um estilo normal.

```
p{font-style: normal;}
```

Italic: Isso faz com que o texto apareça em itálico.

```
p{font-style: italic;}
```

Oblique: Isso faz com que o texto apareça obliquo.

```
p{font-style: oblique;}
```

OBS. Se o navegador não localizar a opção itálica da fonte o oblique faz com que ele incline a fonte original.



Fontes – font-variant

É a propriedade que define a variação em tamanho da fonte:

Normal: não possui alteração no estilo da fonte. (default)

```
p{font-variant: normal;}
```

Small-caps: define um "caps" um pouco abaixo da caixa alta.

```
p{font-variant: small-caps;}
```

CSS - Textos



Textos — text-align

A propriedade text-align permite controlar o alinhamento do texto. A propriedade pode receber um dos 4 valores:

left: Isso indica que o texto irá ser alinhado a esquerda.

```
p{text-align: left;}
```

right: Isso indica que o texto será alinhado a direita.



Textos – text-align

center: Isso faz com que o texto se alinhe ao centro.

```
p{text-align: left;}
```

justify: Isso faz com que o texto se alinhe dos dois dados.

```
p{text-align: right;}
```



Textos – text-transform

O text-transform é usado para alterar o uso de maiúsculas e minúsculas no texto. Temo os seguintes valores:

Uppercase: Isso faz com que o texto apareça em maiúsculo.

```
p{text-transform: uppercase;}
```

Lowercase: Isso faz com que o texto apareça em minusculo.

```
p{text-transform: lowercase;}
```

Capitalize: Isso faz com que a primeira letra de cada palavra do texto apareça em maiúsculo.

```
p{text-transform: capitalize;}
```



Textos – text-decoration

O text-decoration permite aplicar 5 valores diferentes:

none: Isso remove qualquer decoração já aplicada no texto.

```
a{text-decoration: none;}
```

underline: Adiciona uma linha abaixo do texto.

```
p{text-decoration: underline;}
```

overline: Adiciona uma linha acima do texto.

```
p{text-decoration: overline;}
```



Textos – text-decoration

Line-through: Adiciona uma linha no meio do texto.

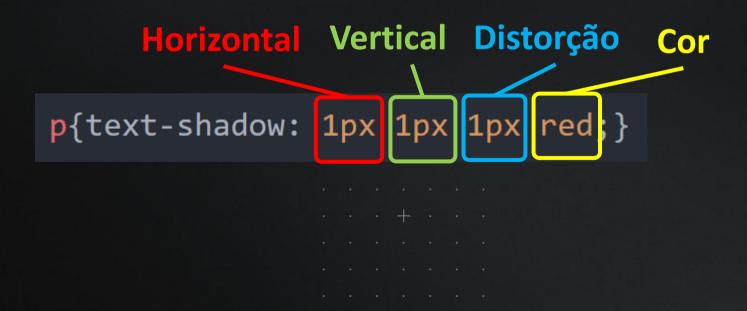
```
p{text-decoration: line-through;}
```

Underline overline: Cria uma linha acima e outra abaixo do texto.



Textos – text-shadow

A propriedade text-shadow cria uma sobra nas letras do texto.





Textos – Outras Configurações

Line-height: Regula o espaço entre linhas de um parágrafo.

```
p{line-height: 20px;}
```

Letter-spacing: Define o espaçamento entre as letras do texto.

```
p{letter-spacing: 8px;}
```

Word-spacing: Define o espaçamento entre as palavras do texto.

```
p{word-spacing: 8px;}
```

Text-indent: Recua a primeira linha de um objeto de texto.

```
p{text-indent: 20px;}
```





- 1. Crie uma página HTML chamada "exercicioCSS1.html".
- Na página coloque o título (h1) "Jornal da FIAP" e 3 Div's com os títulos (h2) "Tecnologia, Esportes e Negócios", um em cada Div. Cada uma delas deverá ter 3 parágrafos e uma cor de fundo.
- Utilizando um bloco style interno, faça pelo menos 5 estilizações no título e parágrafos da área de Tecnologia.
- 4. Utilizando um folha de estilo externa, faça pelo menos 5 estilizações no título e parágrafos das áreas de Esporte e Negócios.

CSS – Box Model



Box Model

O Box Model é essencialmente uma caixa que envolve todos os elementos HTML.

É constituído por:

- Margin;
- Border;
- Padding;
- Content.





Box Model - Dimensões

Por padrão, uma caixa recebe o tamanho exato para acomodar seu conteúdo. Podemos fixar estes valores utilizando as propriedades width e height. Para isso podemos fixar os valores em pixels ou percentagem.

width: Define a largura do elemento.

height: Define a altura do elemento.

div{width: 80%; height:150px;}



Box Model – Limitando largura e altura

Alguns designs de página se expandem e se contraem para se adaptar ao tamanho das telas, com estas propriedades podemos limitar estas adaptações dando valores máximos e mínimos:

Min-width e max-width: Para definir mínimo e máximo para largura.

Min-height e max-height: Para definir mínimo e máximo para altura.

div{background-color: yellow;
 max-height: 70px;}



Box Model – Overflow

Podemos usar a propriedade overflow para tratar como o conteúdo das caixas devem se comportar quando ficam maiores que ela. Temos duas opções:

overflow: hidden: oculta qualquer conteúdo que não caiba na caixa.

overflow: scroll: adiciona uma barra de rolagem para rolar o conteúdo.

overflow: auto: se for necessário, adiciona uma barra de rolagem para rolar o conteúdo.

```
.content{overflow: auto; height: 200px}
```



Box Model – Bordas Espessura

Cada caixa tem uma borda (mesmo que ela não estiver visível ou for especificada para ter 0px de largura). A borda contorna e determina a caixa. Para visualizarmos a borda precisamos definir as três propriedades principais: largura, estilo e cor.

Border-width: Define a largura de uma borda. Podemos definir uma largura para todas as bordas do elemento ou definir a largura de cada borda.

```
p{border-width: 2px;}
```

Para definir cada lado usamos:

border-top-width (acima)| border-right-width (direita)| border-bottom-width (abaixo)| border-left-width (esquerda)

```
p{border-top-width: 2px; border-right-width: 1px;
border-bottom-width: 3px; border-left-width: 4px;}
```

ou assim: p{border-width: 2px 1px 3px 4px;}



Box Model – Bordas estilo

Border-style: Define o estilo de uma borda. Podemos definir um estilo para todas as bordas do elemento ou definir o estilo de cada borda.

```
p{border-style: solid;}
```

Para definir cada lado usamos:

border-top-style (acima) | border-right-style (direita) | border-bottom-style (abaixo) | border-left-style (esquerda)

```
p{border-top-style: solid; boder-right-style: dotted;
 border-bottom-style: dashed; border-left-style: double;}
```

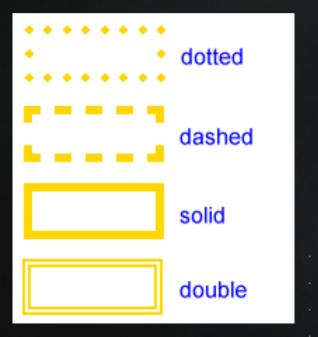
ou assim:

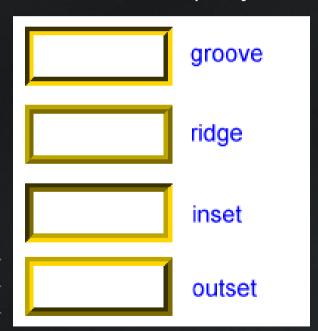
p{border-style: solid dotted dashed double;}



Box Model – Bordas estilo

Podemos utilizar todos estes estilos de bordas em nossas aplicações:







Box Model – Bordas cor

Border-color: Define a cor de uma borda. Podemos definir uma cor para todas as bordas do elemento ou definir a cor de cada borda.

```
p{border-color: black;}
```

Para definir cada lado usamos:

```
<u>border-top-color</u> (acima)| border-right-color (direita)| border-bottom-color (abaixo)| border-left-color (esquerda)
```

```
p{border-top-color: green; border-right: blue;
  border-bottom-color: yellow; border-left-color: red;}
```

ou assim: p{border-color: green blue yellow red;}

OBS. É muito comum aplicarmos as três propriedades de uma só vez, da seguinte forma: p{border: 1px solid black;}



Box Model – Preenchimento

A propriedade padding permite especificar quanto será o espaço terá entre o conteúdo e a borda do elemento.

Podemos define um preenchimento para todos os lados do conteúdo ou definir o preenchimento de cada lado.

```
p{padding: 5px;}
```

Para definir cada lado usamos:

```
padding-top (acima) | padding-right (direita) | padding-bottom (abaixo) | padding-left
(esquerda)

p{padding-top: 5px; padding-right: 4px;

    padding-bottom: 3px; padding-left: 2px;}
```

ou assim: p{padding: 5px 4px 3px 2px;}



Box Model – Margem

A propriedade margin define o espaço entre o elemento e os demais elementos da página.

Podemos define o espaço para todos os lados da caixa ou definir o espaço de cada lado.

```
p{margin: 5px;}
```

Para definir cada lado usamos:

```
margin-top (acima) | margin-right (direita) | margin-bottom (abaixo) | margin-left (esquerda)
```

```
p{margin-top: 5px; margin-right: 4px;
  margin-bottom: 3px; margin-left: 2px;}
```

ou assim: p{margin: 5px 4px 3px 2px;}



Box Model – Margem

Para centralizarmos uma caixa podemos utilizar o valor auto para as margens direita e esquerda.

```
div{margin: 5px auto 3px auto;}
```

Podemos também resumir agrupando top com bottom e right com left, fazendo assim:

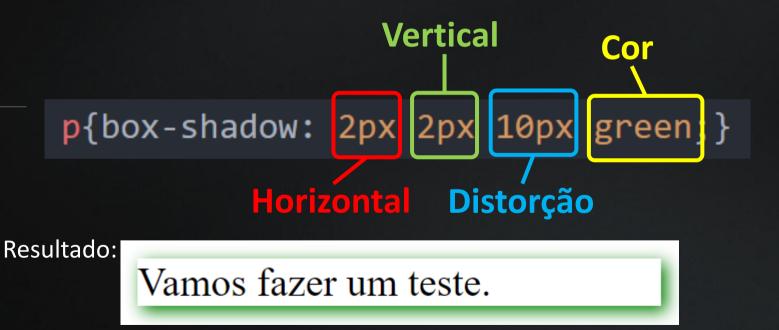
```
div{margin: 5px auto;}
```

OBS. Só podemos usar este tipo de resumo quanto quisermos que os valores top com bottom e right com left sejam iguais.



Box Model – Sombras

A propriedade **box-shadow** permite adicionar uma sombra em torno da caixa.





Box Model – Cantos Arredondados

A propriedade border-radius permite que arredondemos as bordas da caixa.

```
p{border: 1px solid black;
  border-radius: 2px;}
```

ou assim:

```
p{border: 1px solid black;
  border-radius: 2px 2px 10px 5px;}
```



Box Model – Box-Sizing

A propriedade **box-sizing** permite incluir o preenchimento e a borda na largura e altura total de um elemento.

border-content: é o valor default, o preenchimento e a borda não fazem parte do tamanho total do elemento;

```
div{box-sizing: content-box;}
```

Border-box: o preenchimento e a borda fazem parte do tamanho total do elemento;

```
div{box-sizing: border-box;}
```



Box Model – Posição dos Elementos

A propriedade position define a posição do elemento em relação aos demais da página. Para configurar podemos usar as opções:

```
position: static: é o valor default do elemento;
```

position: relative: move um elemento em relação ao local onde ele estaria no fluxo normal;

position: absolute: remove o elemento do fluxo normal e ele não mais afeta o fluxo dos demais elementos . Precisa usar as propriedades top, bottom, right e left para configurar

position: fixed: marca o posicionamento em relação a janela. Precisa usar as propriedades top, bottom, right e left para configurar;

```
.bloco{position:fixed; top: 20px; left: 30px;}
```



Box Model – Sobrepondo Elementos

Ao usar o posicionamento relativo, fixo ou absoluto os elementos podem se sobrepor. Assim, com a propriedade z-index, podemos ordenar a sequência de sobreposição. Por exemplo, um elemento com z-index de 5 ficará sobre um outro com o z-index de 4.

```
.bloco{position:fixed;
     top: 20px;
     left: 30px;
     z-index: 4;}
```



Box Model – Elementos Flutuantes

A propriedade **float** permite selecionar um elemento do fluxo normal e posicioná-lo o máximo possível a direita ou a esquerda do elemento container. Ao usar a propriedade float você também deve usar a propriedade width, pois você pode ter um resultado inconsistente.

```
.bloco{float: left;
    width: 50%}
```

Podemos isolar elementos flutuantes utilizando a propriedade **clear**, ela determina que nenhum elemento deve flutuar do lado selecionado do elemento. Temos os valores: left, right, both e none.

```
.bloco2{background-color: blue;
    width: 50%;
    clear:both;}
```

DUVIDAS



Copyright © 2015 - 2021 Prof. Luís Carlos S. Silva Prof. Alexandre Carlos de Jesus

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proíbido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).