

Aula 06 – HTML 5 e CSS 3 com VS-Code

PARTE 1: Revisão Teórica

1) Propriedades de margem externa (Margin) e margem interna(Padding)

Nessa aula abordaremos as propriedades abaixo relacionadas (**margin** e **padding**), como ilustra a figura 1(a, b e c).

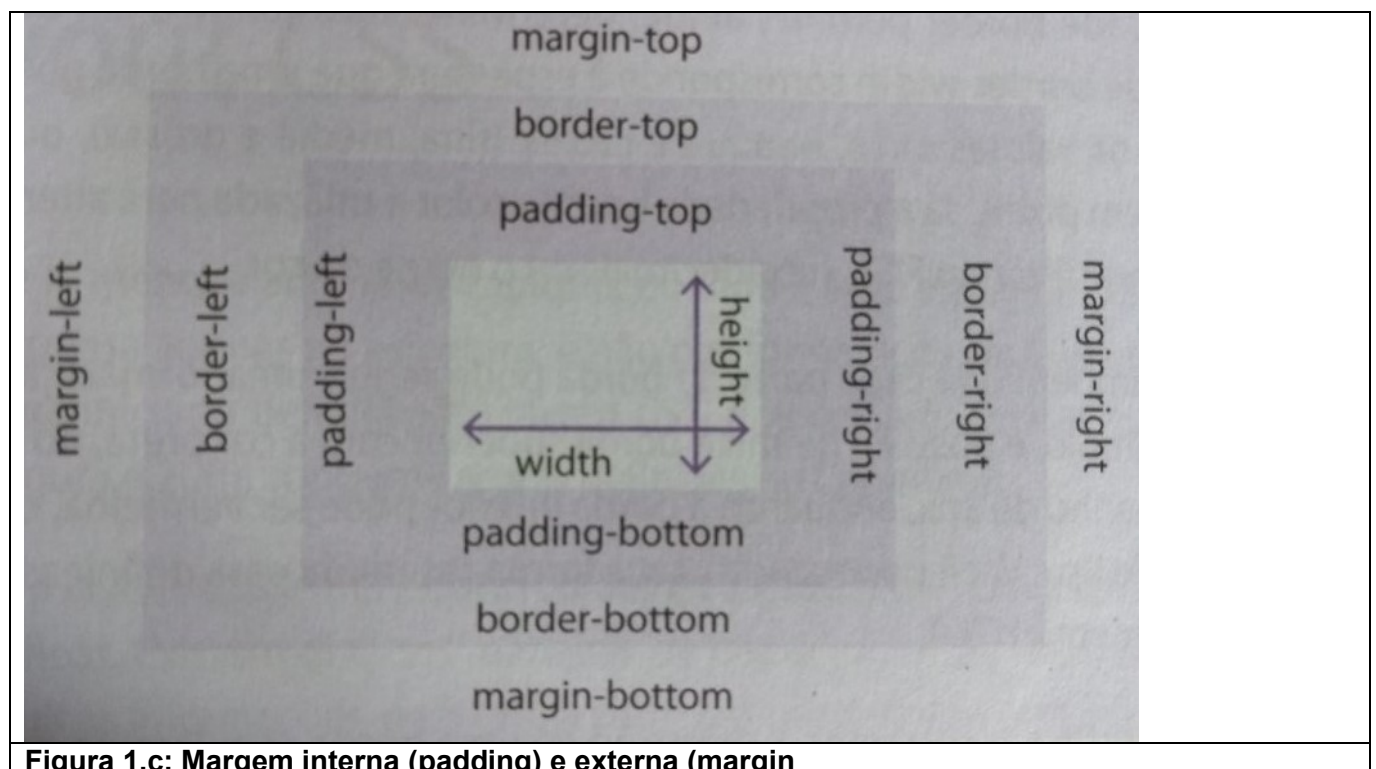
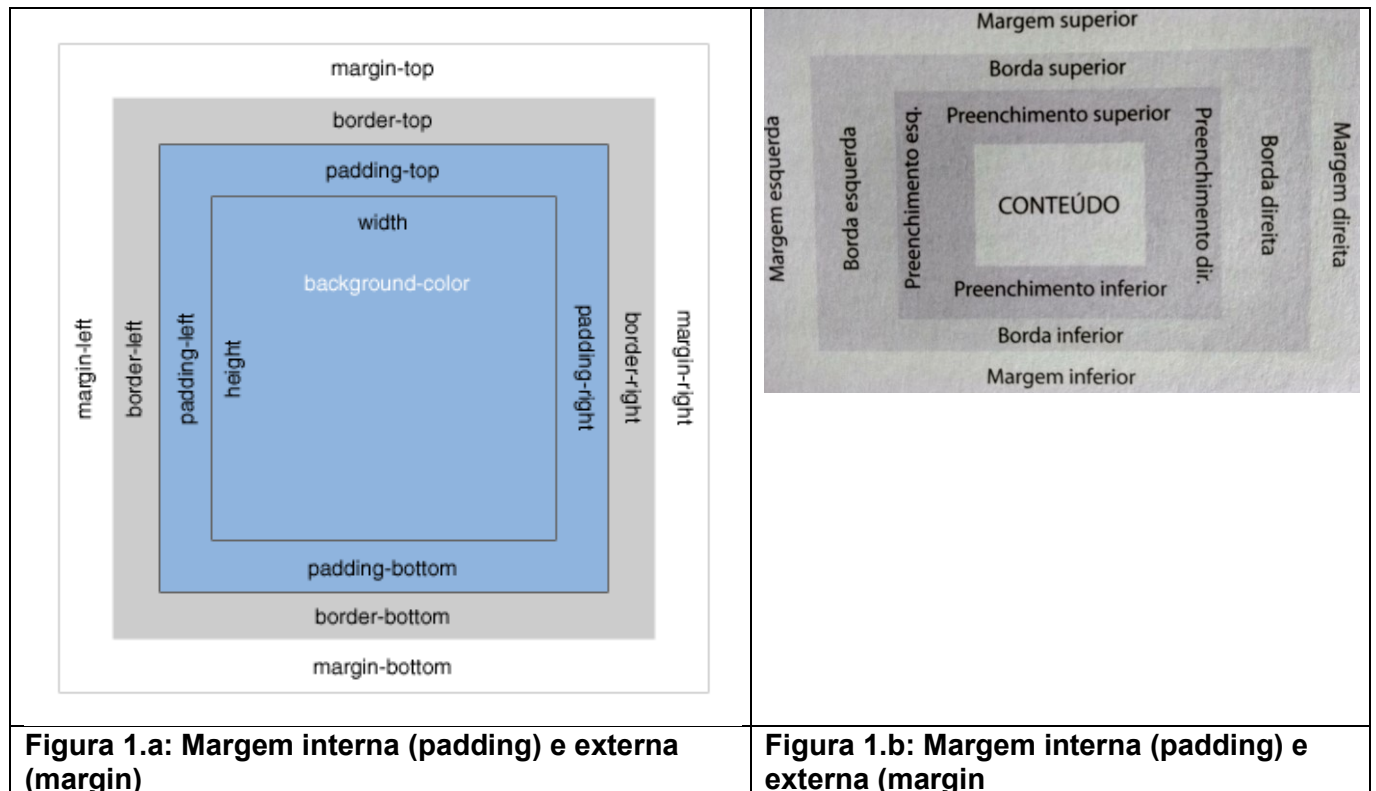


Figura 1.c: Margem interna (padding) e externa (margin)

Uma “caixa” é uma propriedade de qualquer elemento de bloco no HTML (H1, P, DIV, etc. que automaticamente definem seu próprio bloco ou parágrafo).

A caixa de um objeto consiste das partes seguintes:

- O elemento em si (texto, imagem)
- As **margens internas** do elemento (**padding**)
- A **borda** em torno das margens internas (**border**)
- A **margem** em torno da borda (**margin**)

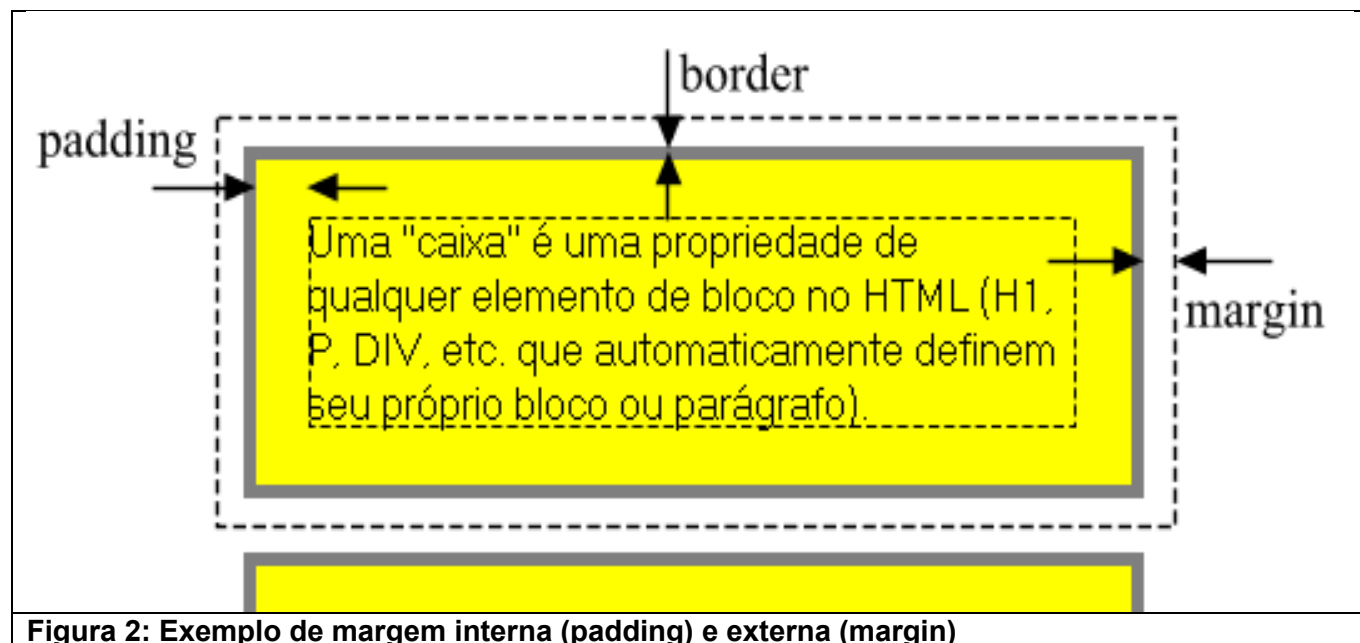


Figura 2: Exemplo de margem interna (padding) e externa (margin)

Todo elemento de bloco tem essas propriedades, elas podem ser alteradas. A cor e tamanho da borda podem ser alterados assim como o fundo. A margem externa é sempre transparente, mas a margem **interna (padding)** herda a cor de fundo do objeto.

Também são alteráveis as **margens internas e externas, larguras de borda, cor de borda e estilo de borda** de cada um dos 4 lados de uma caixa individualmente, identificados pelos nomes **top, right, bottom e left**.

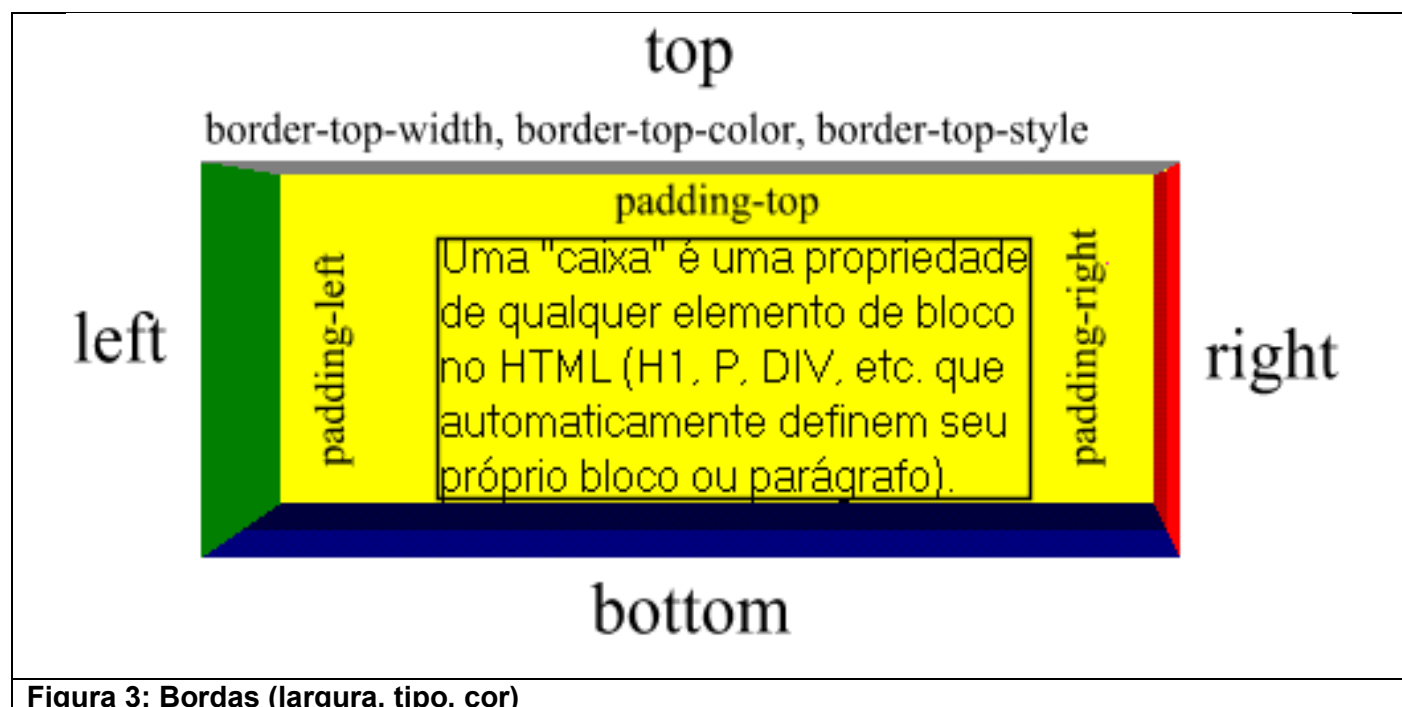


Figura 3: Bordas (largura, tipo, cor)

2) Margin e Padding

As margens externas são definidas usando a propriedade `margin` (que afeta todas as margens ao mesmo tempo) ou as propriedades `margin-top`, `margin-bottom`, `margin-right` e `margin-left` que permite alterar as margens individualmente.

Sintaxe:

Margem	Descrição
margin-top	comprimento porcentagem % auto
margin-bottom	comprimento porcentagem % auto
margin-right	comprimento porcentagem % auto
margin-left	comprimento porcentagem % auto

Exemplo:

```
margin-top: 1cm;  
margin-left: 12pt;
```

A propriedade `margin` afeta vários aspectos das margens externas de uma vez só. A ordem dos fatores é importante.

Podem ser incluídos todos 4 valores, apenas um (todas as margens iguais) ou 2 (margens horizontais e verticais).

Exemplos:

margin: 5cm // vale para as quatro margens

margin: 5cm 2cm // 5cm margs verticais, 2cm margs horizontais

margin: 5cm 3cm 2cm 1cm // sent. horário: top, right, bottom, left

As margens internas (**padding**) são definidas usando a propriedade `padding` (que afeta todas as margens internas ao mesmo tempo) ou as propriedades `padding-top`, `padding-bottom`, `padding-right` e `padding-left`.

Sintaxe:

Margem	Descrição
padding-top	comprimento porcentagem % auto
padding-bottom	comprimento porcentagem % auto
padding-right	comprimento porcentagem % auto
padding-left	comprimento porcentagem % auto

A propriedade **padding** afeta vários aspectos das margens internas de uma vez só. A ordem dos fatores é importante. Podem ser incluídos todos 4 valores ou apenas um.

Exemplos:

padding: 3cm // vale para as quatro margens

padding: 3cm 1cm // 3cm margs verticais, 1cm margs horizontais

padding: 5cm 3cm 2cm 1cm // sent. horário: top, right, bottom, left

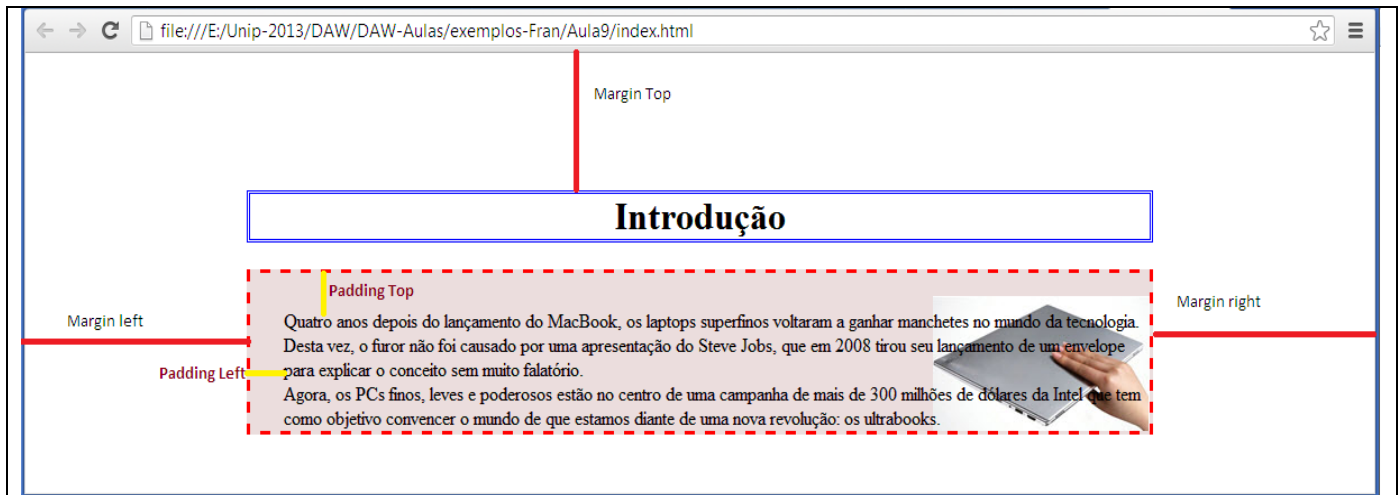


Figura 4: Exemplo de margem externa (margin) e margem interna (padding)

Arquivo CSS que definiu os valores

```
body
{
  font-family: verdana, arial, sans-serif;
  font-size: medium;
  text-align:center;
  background-color: lightsteelblue;
}

p
{
  text-align: justify;
  padding-top:10px;
  padding-right:30px;
  padding-bottom: 2em;
  padding-left:20%;
  background-color:lightgoldenrodyellow;
}
```

Listagem A: estrutura61.css

Arquivo HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>

  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta name="author" content="Professores Franciele e Sergio Medina" />
    <meta name="description" content="HTML, CSS3, Margem interna, padding" />
    <meta name="Keywords" content="CSS3, folhas de estilo, padding" />
    <title>Aula 06 - Exemplo 61 (Curso de HTML 5 com VS-Code)</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estrutura61.css"/>
  </head>

  <body>
    <h1 style="color:black; text-align: center;"> Aula 06 - Exemplo 61 (Curso de HTML 5 com VS-Code)
  </h1>
```

```
<h2 style="color:darkslateblue; text-align: center;"> Exemplo de Margem Interna (padding) </h2>
```

<p> A grande vantagem do uso de CSS é a de separar a marcação HTML, da apresentação do site.

Em outras palavras, vale dizer que o HTML destina-se unicamente a estruturar e marcar o conteúdo, ficando por conta das CSS toda a responsabilidade pelo visual do documento.

```
<br>
```

HTML marca e estrutura textos, cabeçalhos, parágrafos, links, botões, formulários, imagens e demais elementos da página e CSS define cores, posicionamento na tela, estilos de linhas, bordas e tudo o mais relacionado à apresentação.

```
<br>
```

A adoção desta técnica resulta em múltiplas vantagens e benefícios que não são conseguidos quando se utiliza o conceito largamente empregado para construção de web sites, baseado no uso de tabelas e de atributos de estilização dentro das tags

```
HTML.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Listagem B: exemplo61.html

3. Border

As propriedades **border-top**, **border-bottom**, **border-left** e **border-right** agrupam as propriedades de cor, estilo e espessura para cada uma das quatro bordas.

Margem	Descrição
border-top	border-width border-style border-color
border-bottom	border-width border-style border-color
border-left	border-width border-style border-color
border-right	border-width border-style border-color

A propriedade border é uma forma reduzida de definir tudo isto de uma vez só para todas as bordas e de forma idêntica (não é possível especificar valores diferentes para as bordas neste caso).

Todos os itens não precisam aparecer, mas a ordem dos fatores é importante:

border: border-width border-style border-color

3.1 border-width

A espessura das bordas pode ser controlada através da propriedade **border-width**, afetando as espessuras de todos os lados da borda, ou individualmente através de **border-top-width**, **border-bottom-width**, **border-right-width** e **border-left-width**.

Sintaxe:

border-top-width: comprimento | thin | medium | thick

border-bottom-width: comprimento | thin | medium | thick

border-right-width: comprimento | thin | medium | thick

border-left-width: comprimento | thin | medium | thick

Exemplos:

border-bottom-width: thick;

border-right-width: 5.5px;

border-width: 5cm // vale para as quatro bordas

border-width: 5cm 2cm // 5cm verticais, 2cm horizontais

border-width: 5cm 3cm 2cm 1cm // horário: top, right, bottom, left

3.2 border-color

A propriedade **border-color** é um atalho que permite que se altere a **cor de uma** ou de todas as **4 bordas** ao redor de um elemento que também podem ser definidas individualmente através de **border-top-color**, **border-bottom-color**, **border-right-color** e **border-left-color**.

Exemplos:

```
border-bottom-color: rgb(231,45,112);  
border-right-color: #0fa97b;  
border-left-color: navy
```

As propriedades das bordas podem ser tratadas em grupo, com **border-color**. A ordem dos fatores é importante. Podem ser incluídos todos os quatro valores, dois (referindo-se às bordas horizontais e verticais) ou apenas um (afetando todas as bordas).

Exemplos:

```
border-color: red // red para as quatro bordas  
border-color: rgb(255, 0, 0) // red  
border-color: rgb(100%, 0, 0) // red  
border-color: red #0000ff // red verticais, 0000ff horizontais  
border-color: red blue yellow cyan // 4 cores sentido horário
```

3.3 border-style

O estilo de cada uma das 4 bordas pode ser alterado com **border-style**. Também é possível defini-los individualmente usando **border-top-style**, **border-bottom-style**, **border-right-style** e **border-left-style**.

Tipos de style: none | dotted | dashed | solid | double | groove | ridge | inset | outset

Exemplos:

```
border-bottom-style: none  
border-right-style: solid;  
border-left-style: inset
```

As propriedades das bordas podem ser tratadas em grupo, com **border-style**. A ordem dos fatores é importante. Podem ser incluídos todos os quatro valores, dois (referindo-se às bordas horizontais e verticais) ou apenas um (afetando todas as bordas).

Exemplos:

```
border-style: solid none inset outset;  
border-style: solid  
border-style: inset outset
```

Algumas propriedades de Borda do CSS 3

border-bottom-left-radius: Define a forma da borda do canto esquerdo

Sintaxe:

```
border-bottom-left-radius:2em;  
border-top-left-radius:2em;
```

border-bottom-right-radius: Define a forma da borda do canto direito

Sintaxe:

```
border-bottom-right-radius:2em;  
border-top-right-radius:2em;
```

4. IMAGEM COMO FUNDO NO CSS

BACKGROUND-IMAGE

A propriedade **background-image** define uma ou mais imagens de fundo para um elemento. O fundo do elemento é o tamanho total do elemento, incluindo o **padding** e **bordas (mas não a margem)**.

Por padrão, a imagem de fundo é colocada no canto superior esquerdo de um elemento, e repetido tanto na vertical como na horizontal.

Sintaxe:

```
background-image:url('nomeimagem.extensão');
background-image:url('paper.gif');
```

BACKGROUND- attachment

A propriedade **background-attachment** define se a imagem de fundo é **fixa** ou **rola** com o resto da página.

Valores

scroll: a imagem de fundo rola com o resto da página. **Este é o padrão**

fixed: A imagem de fundo é fixo

inherit: Especifica que a configuração da propriedade **background-attachment** deve ser herdado do elemento pai.

Sintaxe:

```
background-attachment: fixed;
```

BACKGROUND- position

A propriedade **background-position** define a posição inicial de uma imagem de fundo.

left top left center left bottom right top right center right bottom center top center center center bottom	✓ Se você especificar apenas uma palavra-chave, o outro valor será "center"
x% y%	✓ O primeiro valor é a posição horizontal , e o segundo valor é o vertical . ✓ O canto superior esquerdo é 0% 0% . ✓ O canto inferior direito é de 100% a 100% . ✓ Se você especificar apenas um valor, o outro valor será de 50% . ✓ O valor padrão é: 0% 0%

xpos ypos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O primeiro valor é a posição horizontal, e o segundo valor é o vertical. ✓ O canto superior esquerdo é 0 a 0. ✓ As unidades podem ser pixels (0px 0px) ou quaisquer outras unidades CSS. ✓ Se você especificar apenas um valor, o outro valor será de 50%. ✓ Você pode misturar % e posições.
inherit	✓ Especifica que a configuração da propriedade background-position deve ser herdado do elemento pai

Sintaxe:

background-position: left center;

BACKGROUND- repeat

A propriedade **background-repeat** define se/como uma imagem de fundo será repetida. Por padrão, a **imagem de fundo é repetida verticalmente e horizontalmente**.

repeat	✓ A imagem de fundo será repetida verticalmente e horizontalmente. Este é o default!
repeat-x	✓ A imagem de fundo será repetida apenas horizontalmente
repeat-y	✓ A imagem de fundo será repetida apenas verticalmente
no-repeat	✓ A imagem de fundo não será repetida
inherit	✓ especifica que a configuração da propriedade background-repeat deve ser herdada do elemento pai

Sintaxe:

background-repeat:repeat-y;

PARTE 2: Laboratório (Mão na massa!!)

Para começar, vamos primeiramente preparar o ambiente dentro do VS-Code.

- 1) Utilizando o editor VS-Code no seu pendrive (recomendável) com o nome **Curso-HTML5-2023**.
- 2) Para isto crie uma pasta no seu pendrive com o nome **Curso-HTML5-2023**.
- 3) Dentro da pasta **Curso-HTML5-2023** crie outra pasta **Aula06-HTMLeCSS-VS-Code**
- 4) Para cada exercício criar um arquivo (Exemplo61.html, Exemplo62.html, Exemplo63.html,.....Exemplo64.html) para melhor organização, como mostra a Figura b
- 5) **BOA PRATICA!!!**

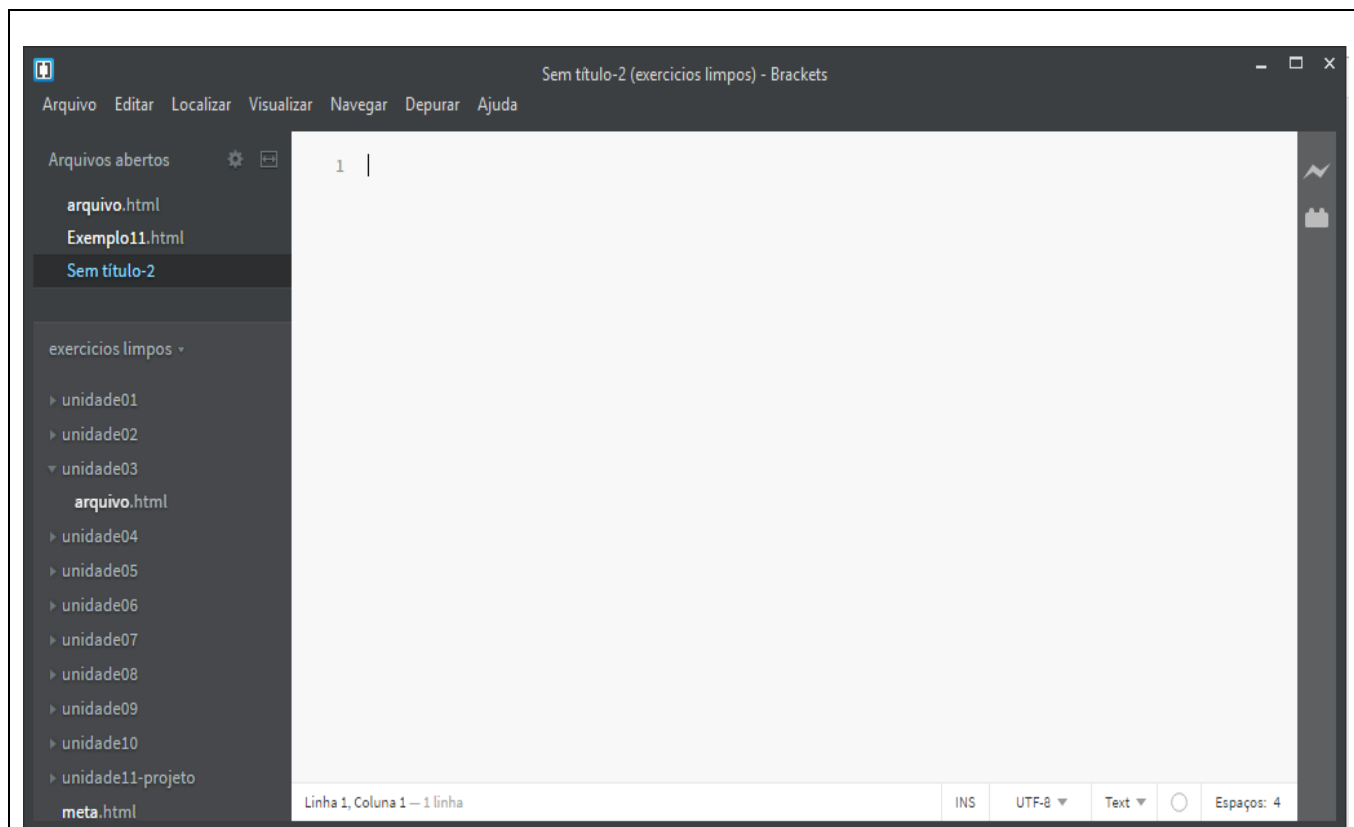


Figura A: Estrutura do VS-Code (editor HTML 5)

PASTA: Curso-HTML5-2023.

Aula06-HTMLeCSS-VS-Code \ Exemplo61-Padding

File(arquivo): Exemplo61.html

File(arquivo): estrutura61.css

```
<!DOCTYPE html>
<html>

  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta name="author" content="Professores Franciele e Sergio Medina" />
    <meta name="description" content="HTML, CSS3, Margem interna, padding" />
    <meta name="Keywords" content="CSS3, folhas de estilo, padding" />
    <title>Aula 06 - Exemplo 61 (Curso de HTML 5 com VS-Code)</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estrutura61.css"/>
  </head>

  <body>
    <h1 style="color:black; text-align: center;"> Aula 06 - Exemplo 61 (Curso de HTML 5 com VS-Code)
  </h1>

    <h2 style="color:darkslateblue; text-align: center;"> Exemplo de Margem Interna (padding) </h2>

    <p> A grande vantagem do uso de CSS é a de separar a marcação HTML, da apresentação
do site.
    Em outras palavras, vale dizer que o HTML destina-se unicamente a estruturar e marcar o
    conteúdo, ficando por conta das CSS toda a responsabilidade pelo visual do documento.
  <br>

    HTML marca e estrutura textos, cabeçalhos, parágrafos, links, botões, formulários,
    imagens e demais elementos da página e CSS define cores, posicionamento na tela,
```

estilos de linhas, bordas e tudo o mais relacionado à apresentação.

A adoção desta técnica resulta em múltiplas vantagens e benefícios que não são conseguidos quando se utiliza o conceito largamente empregado para construção de web sites, baseado no uso de tabelas e de atributos de estilização dentro das tags HTML.</p>

</body>

</html>

Listagem A1: exemplo61-padding.html

```
body
{
font-family: verdana, arial, sans-serif;
font-size: medium;
text-align:center;
background-color: lightsteelblue;
}
```

```
p
{
text-align: justify;
padding-top:2%;
padding-right:3%;
padding-bottom: 4%;
padding-left:5%;
background-color:lightgoldenrodyellow;
}
```

Listagem A2: estrutura61.css

PASTA: Curso-HTML5-2023.

Aula06-HTML5-CSS-VS-Code \ Exemplo62-Padding

File(arquivo): Exemplo62.html

File(arquivo): estrutura62.css

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
<meta charset="utf-8" />
<meta name="author" content="Professores Franciele e Sergio Medina" />
<meta name="description" content="HTML, CSS3, Margem interna, padding" />
<meta name="Keywords" content="CSS3, folhas de estilo, margin" />
<title>Aula 06 - Exemplo 62 (Curso de HTML 5 com VS-Code)</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="estrutura62.css"/>
</head>
<body>
<h1 style="color:black; text-align: center;"> Aula 06 - Exemplo 62 (Curso de HTML 5 com VS-Code)
</h1>

<h2 style="color:darkslateblue; text-align: center;"> Exemplo de Margem Externa (margin) </h2>
<h2>Uma margem esquerda de 10%</h2>

<p> A grande vantagem do uso de CSS é a de separar a marcação HTML, da apresentação do
site.

Em outras palavras, vale dizer que o HTML destina-se unicamente a estruturar e marcar o
conteúdo, ficando por conta das CSS toda a responsabilidade pelo visual do documento.
```

```
<br>
```

HTML marca e estrutura textos, cabeçalhos, parágrafos, links, botões, formulários, imagens e demais elementos da página e CSS define cores, posicionamento na tela, estilos de linhas, bordas e tudo o mais relacionado à apresentação.

```
<br>
```

A adoção desta técnica resulta em múltiplas vantagens e benefícios que não são conseguidos quando se utiliza o conceito largamente empregado para construção de web sites, baseado no uso de tabelas e de atributos de estilização dentro das tags HTML.</p>

```
</body>
```

```
</html>
```

Listagem B1: exemplo62-margin.html

```
body
{
font-family: verdana, arial, sans-serif;
font-size: medium;
text-align:center;
background-color: lightslategrey;
}

p {
margin-top: 5%;
margin-right: 10%;
margin-bottom: 20%;
margin-left: 30%;

background-color:#FFFFCC;
}
```

Listagem B2: estrutura62.css

PASTA: Curso-HTML5-2023.

Aula06-HTMLeCSS-VS-Code \ Exemplo63-Padding

File(arquivo): Exemplo63.html

File(arquivo): estrutura63.css

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="author" content="Professores Franciele e Sergio Medina" />
  <meta name="description" content="HTML, e CSS3" />
  <meta name="Keywords" content="CSS3, folhas de estilo" /> <title>Aula 05 - Exemplo 63 (Curso de
HTML 5 com VS-Code)</title>

  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estrutura63.css">
</head>
<body>
  <h1> Aula 06 - Exemplo 63 (Curso de HTML 5 com VS-Code) </h1>
  <h2 > Exemplo de Margem Externa(margin) e Interna (padding) </h2>
  <h2> O IoT só é tão bom quanto a infraestrutura que o suporta; entenda por quê </h2>

  <h4> Redação Olhar Digital</h4>
```

<p>Internet das Coisas, ou IoT, sigla em inglês mais comumente associada ao assunto, representa uma nova era da tecnologia. O termo é usado para definir todo equipamento que, com acesso à internet, tem suas funções ampliadas, criando assim um ecossistema inteligente em torno do usuário.

A câmera que só destranca a porta de casa após reconhecer o seu rosto, a lâmpada da sala que você controla pelo celular, a geladeira que envia um e-mail avisando quando o leite está acabando, tudo isso são ideias (algumas que já existem, outras não) de aplicações em IoT tomando forma ao redor do mundo.

Com a internet das coisas, tudo está conectado, não somente computadores e celulares. E isto significa um volume maior de dados sendo produzidos e de dados sendo acessados também. O IoT muda o paradigma da web para o usuário final, mas também para as empresas que fornecem ou aproveitam os dados gerados pelo usuário.

Esta nova rede mundial de equipamentos só tende a crescer com o passar do tempo. Um estudo recente da consultoria Gartner prevê que mais de 20 bilhões de "coisas" estarão conectadas à internet até 2020. Ao final de 2017, o número previsto é de 8 bilhões. Um ritmo de crescimento que não se vê em qualquer outra área da tecnologia.

Manter a internet das coisas funcionando para os clientes e provedores exige a manutenção de uma infraestrutura tão grande quanto essa nova rede de dispositivos conectados. O que vai determinar a eficiência do IoT é a eficiência da infraestrutura que terá o trabalho de suportá-lo.

Promover insights com base nesse oceano de dados providos pelo IoT não será tarefa fácil, a não ser que uma infraestrutura competente seja utilizada para isso. Pensando em como se preparar para a internet das coisas, a sua empresa precisará focar em alguns fundamentos: segurança, escalabilidade e velocidade.

Segurança é um assunto delicado para qualquer participante da indústria, seja cliente ou provedor. Com a chegada do IoT, manter seguros os dados gerados por câmeras, lâmpadas, geladeiras e todo tipo de "coisa" conectada não é fácil. Mas deixar todos estes dispositivos, ou as redes que coletam seus dados, desprotegidos, é colocar toda a indústria em perigo.

Por isso, mecanismos de autenticação robustos e criptografia de dados em movimento ou em repouso são fundamentais. Tão fundamentais quanto escalabilidade e velocidade: o volume de dados gerados no cenário do IoT não deve desacelerar tão cedo, e por isso é importante ter uma estrutura equipada para lidar com demandas crescentes desta nova era e, assim, não se deixar passar para trás.

Conexões de altíssima velocidade, soluções de estruturação de dados e computação cognitiva são essenciais nesta etapa. Buscar uma solução de infraestrutura como serviço (IaaS), cloud ou cloud híbrida podem, também, acelerar o processo de obtenção de insights com base no volume cada vez maior de dados providos pelos dispositivos conectados do mundo todo.

O IoT não é um fenômeno que afeta apenas uma ponta da economia digital, mas toda a indústria. Se a sua empresa quer fazer parte desta nova era da tecnologia, ter em mãos uma solução que garanta segurança, escalabilidade e velocidade para as suas aplicações em IoT vai fazer toda a diferença.

</p>

<h4> Fonte = https://olhardigital.com.br/alem_da_infra/noticia/o-iot-so-e-tao-bom-quanto-a-infraestrutura-que-o-suporta-entenda-por-que/73612</h4>

</body>

</html>

Listagem C1: exemplo63-margin-padding.html

body

{

font-family: verdana, arial, sans-serif;

```
        font-size: medium; /*text-align:center;*/
        background:grey;
    }

h1
{
    margin-top:1cm;
    margin-left:5cm;
    margin-right:5cm;
    border-width:medium;
    border-style:double;
    border-color:black;
    text-align:center;
}

h2 {
    color:darkslateblue;
    text-align: center;
    margin-top:1cm;
    margin-left:5cm;
    margin-right:5cm;
    border-width:medium;
    border-style:double;
    border-color:darkslategrey;
}

h4 {
    color:darkslateblue;
    text-align: center;
    margin-top:1cm;
    margin-left:5cm;
    margin-right:5cm;
    border-width:medium;
    border-style:double;
    border-color:darkslateblue;
}

p
{
    color: darkblue;
    text-align: justify;
    border-width: thin medium ;
    border-style:dotted;
    border-color: red blue yellow cyan;
    border-bottom-left-radius:2em;
    margin-left:5cm;
    margin-right:5cm;
    padding:30px;
    background-color:#EBDDDD;
    background-image:url(Figuras/ultrabooks_01.gif);
    background-repeat:no-repeat;
    background-position:bottom right;
}
```

Listagem C2: estrutura63.css

PASTA: Curso-HTML5-2023.**Aula06-HTML5-CSS-VS-Code \ Exemplo64-figura1****File(arquivo): Exemplo64.html****File(arquivo): estrutura64.css**

```
<!DOCTYPE html>
<html> <!-- Inicio do arquivo html-->
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <meta name="author" content="Professores Franciele e Sergio Medina" />
    <meta name="description" content="HTML, e CSS3" />
    <meta name="Keywords" content="CSS3, folhas de estilo, margem" />
    <title>Aula 06 - Exemplo 64 (Curso de HTML 5 com VS-Code)</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estrutura64.css">
  </head>

  <body>
    <h1> O IoT só é tão bom quanto a infraestrutura que o suporta; entenda por quê </h1>

    <h3> Redação Olhar Digital</h3>

    <p>Internet das Coisas, ou IoT, sigla em inglês mais comumente associada ao assunto, representa uma nova era da tecnologia. O termo é usado para definir todo equipamento que, com acesso à internet, tem suas funções ampliadas, criando assim um ecossistema inteligente em torno do usuário.
    <br>
    A câmera que só destranca a porta de casa após reconhecer o seu rosto, a lâmpada da sala que você controla pelo celular, a geladeira que envia um e-mail avisando quando o leite está acabando, tudo isso são ideias (algumas que já existem, outras não) de aplicações em IoT tomando forma ao redor do mundo.
    <br>
    Com a internet das coisas, tudo está conectado, não somente computadores e celulares. E isto significa um volume maior de dados sendo produzidos e de dados sendo acessados também. O IoT muda o paradigma da web para o usuário final, mas também para as empresas que fornecem ou aproveitam os dados gerados pelo usuário.
    <br>
    Esta nova rede mundial de equipamentos só tende a crescer com o passar do tempo. Um estudo recente da consultoria Gartner prevê que mais de 20 bilhões de "coisas" estarão conectadas à internet até 2020.
    Ao final de 2017, o número previsto é de 8 bilhões. Um ritmo de crescimento que não se vê em qualquer outra área da tecnologia.
    <br>
    Manter a internet das coisas funcionando para os clientes e provedores exige a manutenção de uma infraestrutura tão grande quanto essa nova rede de dispositivos conectados. O que vai determinar a eficiência do IoT é a eficiência da infraestrutura que terá o trabalho de suportá-lo.
    </p>
    <br>

    <p style="clear:left; color:blue; text-align=justify">
    <br>
    Promover insights com base nesse oceano de dados providos pelo IoT não será tarefa fácil, a não ser que uma infraestrutura competente seja utilizada para isso. Pensando em como se preparar para a internet das coisas, a sua empresa precisará focar em alguns fundamentos: segurança, escalabilidade e velocidade.
    <br>
    Segurança é um assunto delicado para qualquer participante da indústria, seja cliente ou provedor. Com a chegada do IoT, manter seguros os dados gerados por câmeras, lâmpadas, geladeiras e todo tipo de "coisa" conectada não é fácil. Mas deixar todos estes dispositivos, ou as redes que coletam seus dados, desprotegidos, é colocar toda a indústria em perigo.
    <br>
```

Por isso, mecanismos de autenticação robustos e criptografia de dados em movimento ou em repouso são fundamentais. Tão fundamentais quanto escalabilidade e velocidade: o volume de dados gerados no cenário do IoT não deve desacelerar tão cedo, e por isso é importante ter uma estrutura equipada para lidar com demandas crescentes desta nova era e, assim, não se deixar passar para trás.

Conexões de altíssima velocidade, soluções de estruturação de dados e computação cognitiva são essenciais nesta etapa. Buscar uma solução de infraestrutura como serviço (IaaS), cloud ou cloud híbrida podem, também, acelerar o processo de obtenção de insights com base no volume cada vez maior de dados providos pelos dispositivos conectados do mundo todo.

O IoT não é um fenômeno que afeta apenas uma ponta da economia digital, mas toda a indústria. Se a sua empresa quer fazer parte desta nova era da tecnologia, ter em mãos uma solução que garanta segurança, escalabilidade e velocidade para as suas aplicações em IoT vai fazer toda a diferença.

</p>

<h4> Fontehttps://olhardigital.com.br/alem_da_infra/noticia/o-iot-so-e-tao-bom-quanto-a-infraestrutura-que-o-suporta-entenda-por-que/73612</h4>

</body>

</html>

Listagem D1: exemplo64-figura1.html

```
body
{
    font-family: verdana, arial, sans-serif;
    font-size: medium; /*text-align:center;*/
    margin: 10px auto;
    background:#ffdd0;
}

h1
{
    margin:5px;
    border-width:medium;
    border-style:double;
    border-color:blue;
    text-align:center;
}

p
{
    text-align: justify;
    margin:2px;
    padding-top:3px;
}

img {
    float: left;
    margin: 3px;
    padding: 5px;
    border:5px solid #000";
}
```

Listagem D2: estrutura64.css