

MÓDULO

# PROGRAMAÇÃO WEB – HTML/CSS

UNIDADE

CORES, FUNDOS E BORDAS



## ÍNDICE

<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>1. CORES.....</b>	<b>5</b>
1.1. NOME DE COR.....	6
1.2. VALOR RGB E RGBA.....	7
1.3. VALOR HEX (HEXADECIMAL) .....	9
1.4. VALOR HSL E HSLA .....	10
<b>2. FUNDO (BACKGROUND) .....</b>	<b>11</b>
2.1. COR DE FUNDO .....	11
2.2. GRADIENTES .....	14
2.2.1. LINEAR-GRADIENT .....	14
2.3. IMAGEM COMO FUNDO – BACKGROUND-IMAGE .....	20
2.4. REPETIÇÕES.....	23
2.5. POSIÇÃO DE UMA IMAGEM DE FUNDO .....	26
2.6. FIXAÇÃO DE IMAGEM DE FUNDO.....	34
<b>3. BORDAS .....</b>	<b>35</b>
3.1. ESTILO DE BORDAS .....	35
3.2. ESPESSURA DE BORDAS.....	38
3.3. COR DE BORDAS .....	42
3.4. BORDAS ARREDONDADAS.....	45
3.5. BORDER – CÓDIGO ABREVIADO .....	47
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>49</b>

AUTOAVALIAÇÃO .....	51
SOLUÇÕES .....	55
PROPOSTAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO .....	56
BIBLIOGRAFIA .....	57

## OBJETIVOS

---

Com esta unidade didática, pretende-se que desenvolva os seguintes objetivos de aprendizagem:

- Definir as cores de elementos em HTML/CSS.
- Definir os fundos de elementos em HTML/ CSS.
- Definir as bordas de elementos em HTML/CSS.

## INTRODUÇÃO

---

As páginas web devem ter uma identidade marcante para que os utilizadores se lembrem da marca. Uma utilização correta de cores ajudará para que tal aconteça. As cores usadas num website e em cada um dos elementos que o compõe pode comprometer a sua funcionalidade e dinâmica. Uma escolha de cores consistentes pode trazer profissionalismo ao website e conforto ao utilizador.

Após escolhidas as cores, há que pensar onde as aplicar: cores de fundo, títulos, texto, bordas, botões, menus, etc. Há que criar uma harmonia entre todos os elementos da página e as cores escolhidas para cada um deles.

Com HTML/CSS é possível aplicar cores aos elementos de uma página web. Nesta unidade irá conhecer algumas dessas aplicações.

# 1. CORES

---



Em CSS, as cores são especificadas usando nomes pré-definidos ou pelos seus valores em RGB, HEX, HSL, RGBA ou HSLA.

De seguida, vamos passar à explicação de cada um deles.

## 1.1. NOME DE COR

Em HTML/CSS uma cor pode ser definida através do seu nome. Estas linguagens aceitam 140 cores com nomes pré-definidos.



+ Informações

Para um completo conhecimento dos nomes das cores suportados por todos os browsers e que devem ser aplicados em HTML/CSS, pode consultar a página da W3Schools:

[https://www.w3schools.com/colors/colors\\_names.asp](https://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp)

A forma de definir uma cor pelo seu nome é utilizando a seguinte expressão em CSS:

```
elemento {  
    color: name;  
}
```

### Exemplo

---

A sintaxe CSS para um parágrafo com cor "coral" seria:

```
p {  
    color: coral;  
}
```



No caso de se querer dar transparência a uma cor definida pelo seu nome, terá de se adicionar a propriedade `opacity`, que poderá assumir um valor entre 0 e 1, sendo o 0 totalmente transparente e 1 totalmente opaco. O elemento deverá ser definido da forma seguinte:

```
p {  
    color: coral;  
    opacity: valor;  
}
```

## 1.2. VALOR RGB E RGBA

Outra forma de definir uma cor em CSS é pelo seu valor RGB (e consequentemente, RGBA). RGB vem da composição:

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

Cada parâmetro corresponde, assim, à quantidade de cada cor (red – vermelho, green – verde e blue-azul), sendo que cada um destes parâmetros pode assumir valores entre 0 e 255.

Assim, o azul (blue) terá um valor `rgb (0, 0, 255)`, o vermelho (red) terá `rgb (255,0,0)` e o verde (green) terá `rgb (0,255,0)`. Já o preto e o branco serão, respetivamente, `rgb (0,0,0)` e `rgb (255,255,255)`.



Já o valor RGBA é uma extensão do valor rgb, com a adição do parâmetro A (o canal alfa) que se refere à opacidade da cor. Assim, pode definir-se uma cor com mais ou menos transparência. O seu valor pode variar entre 0 e 1, sendo que o 0 é totalmente transparente e 1 é totalmente opaco. É definido pela seguinte composição:

- `rgba (red, green, blue, alfa).`

### Exemplo

---

A sintaxe CSS para uma caixa com cor “magenta” com uma transparência de 0.5 seria:

```
div.caixa {  
    color:(255,0,255,0.5);  
}
```

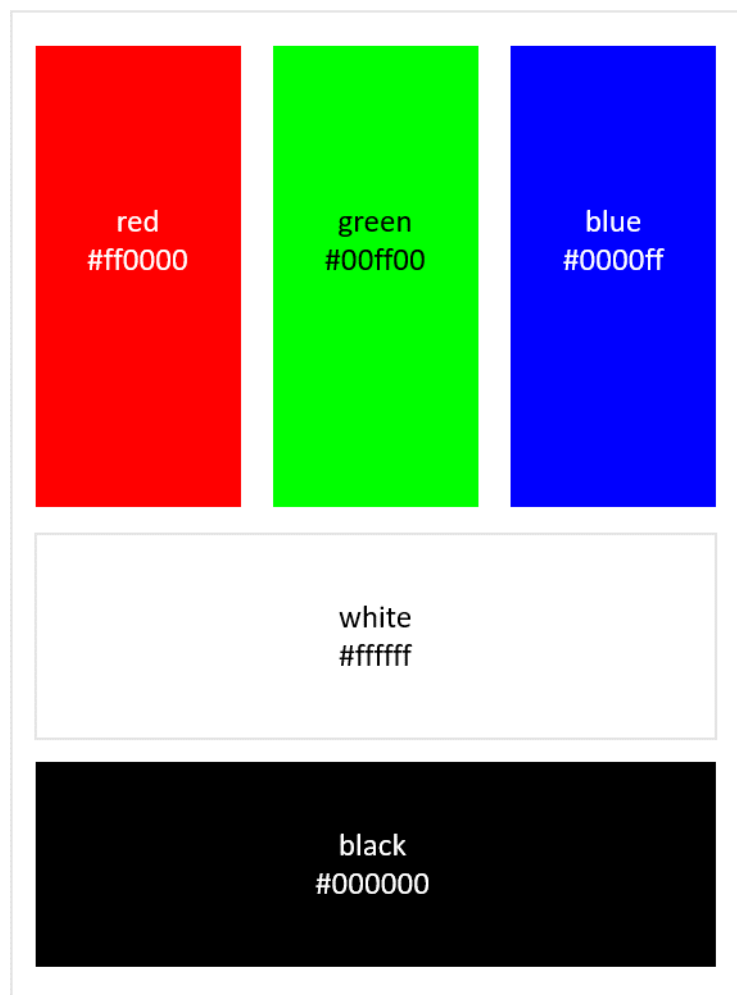
### 1.3. VALOR HEX (HEXADECIMAL)

A terceira forma de definir uma cor em CSS é pelo seu valor HEX, que se refere ao sistema hexadecimal. Este valor é especificado da seguinte forma:

■ #rrggbb.

rr corresponde ao valor de vermelho (red), gg ao valor de verde (green) e bb ao valor de azul (blue).

Assim, o azul (blue) terá um valor rgb (00, 00, ff), o vermelho (red) terá rgb (ff,0,0) e o verde (green) terá rgb (0,ff,0). Já o preto e o branco serão, respectivamente, #000000 e #ffffff.



À semelhança do que acontece quando se define a cor pelo seu nome, também com o sistema HEX, deve definir-se a sua opacidade (caso queira um valor diferente de 1) com a propriedade `opacity`.

## 1.4. VALOR HSL E HSLA

A última forma de definir cores em HTML/CSS é utilizando o valor HSL. Este sistema usa os valores de matiz (hue), saturação (saturation) e luminosidade (lightness) na forma (com valores em %):

- `hsl (hue, saturarion, lightness)`.

Se pretender definir a opacidade da cor, e à semelhança dos valores em rgb, basta adicionar o parâmetro alfa. A cor definir-se-á, então, da seguinte forma:

- `hsla (hue, saturarion, lightness, alfa)`.

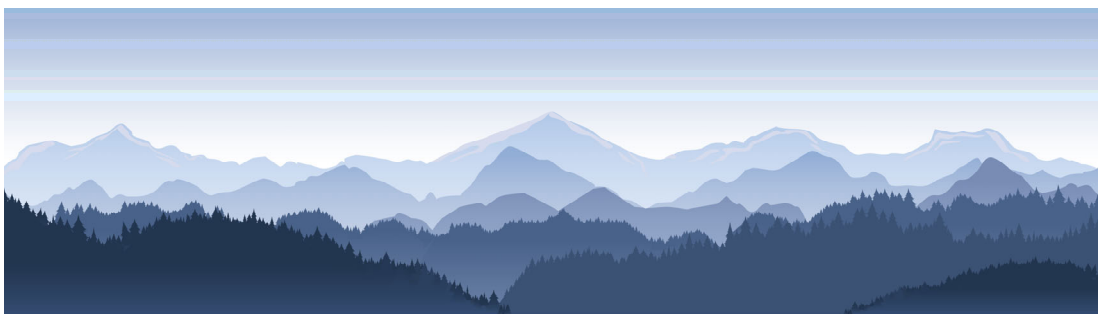


**Nota**

Esta unidade focar-se-á no uso de cores definidas em RGB e HEX.

## 2. FUNDO (BACKGROUND)

---



O fundo de um elemento em HTML pode ser definido em CSS através da atribuição de uma cor, de uma imagem, entre outros elementos.

### 2.1. COR DE FUNDO

Se quiser definir um elemento HTML com um fundo de uma cor específica, a propriedade CSS que deve usar é a `background-color`, à qual se atribui, como se viu, uma cor definida numa das unidades aceites pelo CSS.

Assim, basta atribuir ao elemento cujo background quer colorir um valor válido de cor.

## Exemplo

---

Veja-se um exemplo em que se tem uma página HTML com um título e uma caixa (div) que contém um parágrafo. O título será definido com a cor #ad42f5, a caixa com a cor de fundo #f5b642 e o parágrafo ficará com a cor que tem por defeito (preto, #000000).

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt">

<head>

  <title>Colors CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="cores css">

  <meta name="author" content="Sara Granja">

  <style>

    h1{

      color:#ad42f5;

      text-align: center;

    }

    div{

      background-color: #f5b642;

    }

    #footer{

      text-align:right;

    }

  </style>

</head>

<body>
```

```
<h1> A minha primeira página usando cores em CSS</h1>

<div>

<p>

    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
    Phasellus et fermentum nisi. Donec finibus, ipsum at tempus tempus,
    erat ligula rhoncus dolor, sit amet laoreet urna magna quis odio.
    Curabitur lacinia rhoncus libero ac laoreet. Sed vel mauris eget
    quam feugiat egestas. Duis eu congue lorem. Donec dictum vel orci
    ac tincidunt. In leo purus, tristique cursus lectus vel, auctor
    condimentum urna. Duis non sem vitae dolor egestas gravida at non
    urna. Sed pulvinar gravida dui id rutrum.

</p>

</div>

<hr>

<p id="footer"> Feito por Sara Granja, 2020 </p>

</body>

</html>
```

## A minha primeira página usando cores em CSS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus et fermentum nisi. Donec finibus, ipsum at tempus tempus, erat ligula rhoncus dolor, sit amet laoreet urna magna quis odio. Curabitur lacinia rhoncus libero ac laoreet. Sed vel mauris eget quam feugiat egestas. Duis eu congue lorem. Donec dictum vel orci ac tincidunt. In leo purus, tristique cursus lectus vel, auctor condimentum urna. Duis non sem vitae dolor egestas gravida at non urna. Sed pulvinar gravida dui id rutrum.

Feito por Sara Granja, 2020

## 2.2. GRADIENTES

Um gradiente de cor é uma transição suave de cores. Em CSS, isto é possível graças às propriedades `linear-gradient` e `radial-gradient`, que permitem definir um fundo em gradiente, utilizando duas ou mais cores específicas.

Os gradientes podem ser lineares ou radiais. A diferença é que nos primeiros o gradiente parte de cima para baixo (ou vice-versa) ou de um lado para o outro, enquanto nos radiais, os gradientes são definidos pelo seu centro.

Esta unidade focar-se-á no estudo dos gradientes lineares.

### 2.2.1. LINEAR-GRADIENT

A sintaxe a usar para definir um gradiente linear é:

```
background-image: linear-gradient(direction, color1, color2, ...);
```

O parâmetro `direction` é o valor que vai decidir a direção do gradiente. Por default, e caso não se defina nenhum valor, a propriedade assume que a direção é de cima para baixo (to bottom).

Este parâmetro pode assumir também os valores “to right”, ou seja, da esquerda para a direita, e ainda o valor “to bottom right”, que irá do canto superior esquerdo, para o canto inferior direito.

Pode definir-se, ainda, a direção através do valor do seu ângulo, em graus (degrees, em inglês). Assim, o parâmetro `direction` assumirá um valor entre 0 e 360 graus (deg).

De seguida, mostra-se um exemplo aplicando a propriedade `linear-gradient`, com diferentes valores de `direction`.



## Exemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>Colors CSS</title>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="cores css">
  <meta name="author" content="Sara Granja">

<style>
  h1{
    text-align: center;
    margin:20px;
    padding:50px;
  }
  #grad_1{
    background-color:#33FFBD;
    background-image: linear-gradient(#33FFBD, #FFC300);
  }
  #grad_2{
    background-color:#33FFBD;
    background-image: linear-gradient(to right, #33FFBD, #FFC300);
  }
  #grad_3{
    background-color:#33FFBD;
    background-image: linear-gradient(to bottom right, #33FFBD,
#FFC300);
  }
```

```
#grad_4{
background-color:#33FFBD;
background-image: linear-gradient(300deg, #33FFBD, #FFC300);
}
#footer{
text-align:right;
}
</style>
</head>

<body>
  <h1> A minha primeira página usando gradientes lineares em
  CSS</h1>

  <div id="grad_1">
    <h1> Gradiente linear com direção "to bottom" - default</h1>
  </div>

  <div id="grad_2">
    <h1> Gradiente linear com direção "to right"</h1>
  </div>

  <div id="grad_3">
    <h1> Gradiente linear com direção "to bottom right"</h1>
  </div>

  <div id="grad_4">
    <h1> Gradiente linear com direção "300deg"</h1>
  </div>

  <hr>

  <p id="footer"> Feito por Sara Granja, 2020 </p>
</body>
</html>
```

### A minha primeira página usando gradientes lineares em CSS

**Gradiente linear com direção "to bottom" - default**

**Gradiente linear com direção "to right"**

**Gradiente linear com direção "to bottom right"**

**Gradiente linear com direção "300deg"**

Feito por Sara Granja, 2020



#### Atenção

De notar que, no código acima, foi dado um valor alternativo para as background-color das diferentes div. Esta situação serve para prevenir o caso de acontecer que o browser não consiga interpretar o gradiente definido. Deverá ter o cuidado de definir o gradiente após definir a background-color, tendo em conta as hierarquias seguidas pelo CSS.

Se pretender usar mais do que duas cores nos gradientes, basta adicionar a cor ao código.

## Exemplo

---

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt">

<head>

  <title>Colors CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="cores css">

  <meta name="author" content="Sara Granja">

  <style>

    h1{

      text-align: center;

      margin:20px;

      padding:50px;

    }

    #grad_1{

background-color:#33FFBD;

background-image: linear-gradient(#33FFBD, #FFC300, #FF5733);

    }

    #grad_2{

background-color:#33FFBD;

background-image: linear-gradient(to right, #C70039, #FFF821,

#21FF23, #21FDFF, #2321FF, #9C43E0, #C70039);

    }

    #footer{

text-align:right;

    }

  
```

```
</style>

</head>

<body>

  <div id="grad_1">

<h1> Gradiente linear com direção "to bottom" usando 3 cores </h1>

  </div>

  <div id="grad_2">

<h1> Gradiente linear com direção "to right" usando 7 cores</h1>

  </div>

<hr>

  <p id="footer"> Feito por Sara Granja, 2020 </p>

</body>

</html>
```

**Gradiente linear com direção "to bottom" usando 3 cores**

**Gradiente linear com direção "to right" usando 7 cores**

Feito por Sara Granja, 2020



Vídeo

Aceda ao Campus Virtual para assistir ao vídeo exemplificativo da propriedade radial-gradient.

## 2.3. IMAGEM COMO FUNDO – BACKGROUND-IMAGE

Em HTML e CSS é possível definir uma imagem como fundo de um objeto. Para tal usa-se o atributo `background-image` e especifica-se o seu valor em forma de url:

```
background-image: url("image.jpg");
```

O objeto pode ser uma caixa, ou qualquer outro elemento, ao qual seja possível associar uma imagem de fundo. A imagem que se pretende associar pode estar contida num url local ou na Internet, sendo que neste caso tem de ter em atenção o correto endereço url para o qual está a ser direcionado.

Por defeito, quando se escolhe uma imagem como fundo, a mesma vai ser repetida até cobrir toda a dimensão do elemento, o que pode resultar em algo prejudicial para a página web. Para contrariar esta particularidade deve ou redimensionar a imagem ou fazer uso da propriedade `background-repeat: no-repeat`.

```
elemento{  
  
background-image: url("image.jpg");  
  
background-repeat: no-repeat;  
  
}
```

## Exemplo

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>Colors CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="cores css">
  <meta name="author" content="Sara Granja">

<style>

h1{
  text-align: center;
  margin:20px;
  padding:50px;
  }

#caixa_1{
  width: 100%;
  height:100px;
  background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
}

#caixa_2{
  width: 100%;
  height:100px;
  background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
  background-repeat: no-repeat;
```

```
}

#footer{
    text-align:right;
}

</style>
</head>

<body>

<h1> Imagem como fundo, não usando <i> no-repeat </i> </h1>
<div id="caixa_1">
</div>
<h1> Imagem como fundo, usando <i> no-repeat </i> </h1>
<div id="caixa_2">
</div>
<hr>
<p id="footer"> Feito por Sara Granja, 2020 </p>

</body>
</html>
```



**Imagem como fundo, não usando *no-repeat*****Imagem como fundo, usando *no-repeat***

Feito por Sara Granja, 2020

## 2.4. REPETIÇÕES

Tal como se pode ver no exemplo anterior, pode recorrer-se à propriedade `background-repeat` para manipular a repetição de uma imagem de fundo. Esta propriedade pode assumir os seguintes valores:

- **repeat-x**: a imagem repete-se horizontalmente.
- **repeat-y**: a imagem repete-se verticalmente.
- **no-repeat**: a imagem não se repete.

### Exemplo

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt">

<head>

  <title>Colors CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="cores css">

  <meta name="author" content="Sara Granja">
```

```
<style>

h1{
    text-align: center;
    margin:20px;
    padding:50px;
}

h2{
    color: #f4f4f4
    text-align: center;
    margin:20px;
    padding:50px;
}

#caixa_1{
    width: 100%;
    height:100px;
    background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
    background-repeat: repeat-x;
}

#caixa_2{
    width: 100%;
    height:100px;
    background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
    background-repeat: repeat-y;
```

```
}

#caixa_3{
    width: 100%;
    height:100px;
    background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
    background-repeat: no-repeat;
}

#footer{
    text-align:right;
}

</style>
</head>

<body>

<h1> Propriedade <i> background-repeat </i> </h1>
<h2> background-repeat: repeat-x;</h2>
<div id="caixa_1">
</div>
<h2> background-repeat: repeat-y;</h2>
<div id="caixa_2">
</div><h2> background-repeat: no-repeat;</h2>
<div id="caixa_3">
</div>
```

```
<hr>

<p id="footer"> Feito por Sara Granja, 2020 </p>

</body>

</html>
```

### Propriedade *background-repeat*

**background-repeat: repeat-x;**

**master.Dmaster.Dmaster.Dmaster.Dmaster.Dmaster.Dmaster.Dmaster.Dmaster.D**  
centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos centros formativos

**background-repeat: repeat-y;**

**master.D**  
centros formativos  
**master.D**  
centros formativos

**background-repeat: no-repeat;**

**master.D**  
centros formativos

Feito por Sara Granja, 2020

## 2.5. POSIÇÃO DE UMA IMAGEM DE FUNDO

Uma imagem de fundo pode ser posicionada em relação ao seu elemento utilizando a propriedade `background-position`. Por defeito, a imagem será posicionada no canto superior esquerdo do elemento (e será repetida tanto vertical como horizontalmente), mas poderá assumir qualquer um dos seguintes valores:

- **top left, top center, top right:** posiciona-se na parte superior do elemento, à esquerda, ao centro ou à direita, respetivamente.
- **center left, center center, center right:** posiciona-se na parte central do elemento, à esquerda, ao centro ou à direita, respetivamente.

- **bottom left, bottom center, bottom right:** posiciona-se na parte inferior do elemento, à esquerda, ao centro ou à direita, respetivamente.
- **initial:** a posição do fundo será a padrão.
- **inherit:** herda a posição do elemento pai.
- **x% y%:** permite escolher a posição exata em que se quer a imagem de fundo, sendo que o x equivale à posição horizontal e o y à posição vertical, e estes valores devem ser definidos em %.
- **xpos ypos:** permite escolher a posição exata em que se quer a imagem de fundo, sendo que o x equivale à posição horizontal e o y à posição vertical, e os valores de x e y devem ser definidos numa unidade reconhecida por CSS, por exemplo, px.



+ Informações

Como por defeito a imagem vai repetir-se tanto na vertical, como na horizontal, se não pretender esta repetição, deve adicionar a propriedade background-repeat: no-repeat.

## Exemplo

Neste exemplo, pode ver como posicionar uma imagem de fundo na parte superior à esquerda (bottom left), exatamente no centro do elemento (center center) e na parte inferior do elemento, à direita (bottom right).

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>Background CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="background css">
```

```
<meta name="author" content="Sara Granja">

<style>

h1{
    text-align: center;
    margin:20px;
    font-size:50px;
    background-color: #fc9d03;
    color:white;
}

h2{
    text-align: center;
    margin:20px;
    font-size:35px;
}

.meu_titulo{
    background-color: rgb(237, 200, 140);
    font-size: 24px;
}

#caixa_1{
    width: 100%;
    height:200px;
    background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: top left;
```

```
}

#caixa_2{
    width: 100%;
    height:200px;
    background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center center;
}

#caixa_3{
    width: 100%;
    height:200px;
    background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: bottom right;
}

</style>
</head>

<body>

<h1> Propriedade <i> background-position </i> </h1>

<h2> valores "top left", "center center" e "bottom right"</h2>
```

```
<h3> top left </h3>
```

```
<p class="meu_titulo"> Esta imagem posiciona-se no topo do  
elemento, à esquerda.</p>
```

```
<div id="caixa_1">
```

```
</div>
```

```
<h3> top center </h3>
```

```
<p class="meu_titulo"> Esta imagem posiciona-se no centro do  
elemento.</p>
```

```
<div id="caixa_2">
```

```
</div>
```

```
<h3> top right </h3>
```

```
<p class="meu_titulo"> Esta imagem posiciona-se na parte inferior  
do elemento, à direita.</p>
```

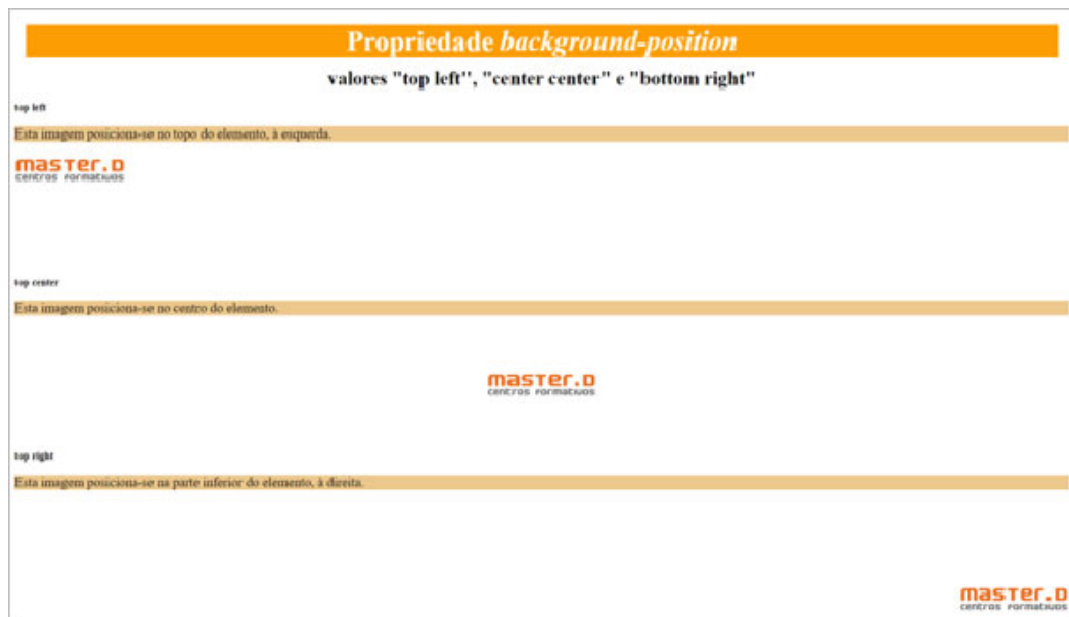
```
<div id="caixa_3">
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```





## Exemplo

Neste exemplo, pode ver como posicionar através da atribuição de valores (x% y%) e (xpos e ypos).

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>Background CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="background css">
  <meta name="author" content="Sara Granja">

<style>

h1{
```

```
text-align: center;

margin: 20px;

font-size: 50px;

background-color: #fc9d03;

color: white;

}

.meu_titulo{

background-color: rgb(237, 200, 140);

font-size: 24px;

}

#caixa_1{

width: 100%;

height: 200px;

background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");

background-repeat: no-repeat;

background-position: 20% 30%;

}

#caixa_2{

width: 100%;

height: 200px;

background-image: url("https://www.masterd.pt/imgs/logo-md-peq.jpg");

background-repeat: no-repeat;

background-position: 70px 40px;

}
```

```

</style>

</head>

<body>

<h1> Propriedade <i> background-position </i> </h1>

<p class="meu_titulo"> valores (x% y%)</p>
<div id="caixa_1">
</div>

<p class="meu_titulo"> valores (xpos ypos)</p>
<div id="caixa_2">
</div>

</body>

</html>

```

## Propriedade *background-position*

valores (x% y%)

**master.D**  
centros formativos

valores (xpos ypos)

**master.D**  
centros formativos

## 2.6. FIXAÇÃO DE IMAGEM DE FUNDO

Por defeito, caso não haja definição em contrário, as imagens de fundo de uma página web vão mover-se simultaneamente com o scroll do rato. Esta situação pode ser alterada se recorrer à propriedade `background-attachment`. Esta propriedade especifica se a imagem de fundo rola com o resto da página (scroll) ou se fixa (fixed). Além destes dois valores esta propriedade pode assumir os valores local (a imagem rolará apenas no elemento, e não na página inteira), initial (assume o valor por defeito, scroll) e inherit (assume o valor do elemento pai).

A sintaxe correta desta propriedade será:

```
background-attachment: scroll|fixed|local|initial|inherit;
```

## 3. BORDAS

---

As bordas podem ser aplicadas à grande maioria dos elementos HTML, sejam eles parágrafos, caixas, tabelas, entre outros.

A borda de um objeto é o espaço que o limita e pode, ou não, ser visível. O CSS permite associar aos objetos uma grande quantidade de bordas, variando estas em cor, tipo, posição, etc.

Uma borda pode ser definida pelo seu estilo, largura, espessura, cor e lados.

### 3.1. ESTILO DE BORDAS

O estilo de bordas define-se com a propriedade `border-style`. De seguida, listam-se os valores que a propriedade pode assumir e a forma de os escrever em CSS.

- `dotted`: define uma borda composta por pontos.

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

- `dashed`: define uma borda composta por tracejado.

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

- `solid`: define uma borda composta por uma linha.

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

- `double`: define uma borda dupla.

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

- `groove`: define uma borda com sombreado escuro.

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

- `ridge`: define uma borda com sombreado claro.

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

- `inset`: define uma borda 3D para fora.

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

- `outset`: define uma borda 3D para dentro.

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

- `none`: define um elemento sem borda.

```
p {  
  border-style: none;  
}
```

- `hidden`: esconde a borda de um elemento.

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

## A propriedade border-style

dotted

dashed

solid

double

groove

ridge

inset

outset

none

hidden



+ Informações

Para definir estilos diferentes de bordas para os diferentes lados podem aplicar-se as seguintes propriedades, especificando o valor que se pretende.

- border-top-style.
- border-right-style.
- border-bottom-style.
- border-left-style.

### 3.2. ESPESSURA DE BORDAS

A espessura das bordas pode ser definida pela propriedade **border-width**. Deve, portanto, atribuir-se um valor específico numa unidade aceite por HTML/CSS (px, pt, cm, em, etc.) ou usando os valores pré-definidos thin (fino), medium (médio) ou thick (espesso). Ao atribuir esta propriedade todos os quatro lados da borda serão afetados. A sua sintaxe é:

```
border-width: valor unidade;
```



Ou:

```
border-width: thin/medium/thick;
```

## Exemplo

---

No exemplo pode ver-se a aplicação da propriedade **border-width**, definida em px e definida pelos valores pré-definidos.

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt">

<head>

  <title>Borders CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="borders css">

  <meta name="author" content="Sara Granja">

</head>

<body>

  <div>

    <p class="dotted">

    </p>

    <p class="solid">

    </p>

  </div>

</body>

</html>

p.dotted {

border-style: dotted;

border-width: 2px;

}

p.solid {

border-style: solid;

border-width: thick;
```

```
}

</style>
</head>

<body>

<h1>A propriedade <i>border-width</i></h1>

<p class="dotted">Este parágrafo tem <i>border</i> com espessura de
2px.</p>

<p class="solid">Este parágrafo tem <i>border</i> com espessura
pré-definida <i>thick</i>.</p>

</body>

</html>
```

## A propriedade *border-width*

Este parágrafo tem *border* com espessura de 2px.

Este parágrafo tem *border* com espessura pré-definida *thick*.

Foi dito que se atribuir uma espessura às bordas, esta propriedade afetará todos os lados do elemento. No entanto, pode definir valores diferentes para os quatro lados. Observe no seguinte exemplo a forma de proceder.

### Exemplo

---

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt">
<head>
  <title>Borders CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="borders css">
  <meta name="author" content="Sara Granja">

  <style>

  p {
    border-style: solid;
    border-width: 2px 4px 0.5px 8px;
  }

  </style>
</head>

<body>

<h1>A propriedade <i>border-width</i></h1>

<p>Este parágrafo tem <i>border</i> com espessura diferentes nos 4
lados. Em cima tem 21 px, do lado direito 4 px, em baixo 0.5px e
do lado esquerdo tem 8px.</p>
```

```
</body>  
</html>
```

## A propriedade *border-width*

Este parágrafo tem *border* com espessura diferentes nos 4 lados. Em cima tem 21 px, do lado direito 4 px, em baixo 0.5px e do lado esquerdo tem 8px.



+ Informações

Outra forma de definir espessuras distintas para os lados é aplicar as propriedades:

- `border-top-width`.
- `border-right-width`.
- `border-bottom-width`.
- `border-left-width`.

### 3.3. COR DE BORDAS

A cor das bordas pode ser definida pela propriedade `border-color` e pode ser definida através de um valor com unidade reconhecida por HTML/CSS ou pelo seu nome. Pode também usar o valor transparente, no caso de pretender definir as bordas transparentes. Ao atribuir esta propriedade todos os quatro lados da borda serão afetados, mas à semelhança do que acontece com a espessura, pode definir cores diferentes para os quatro lados distintos. As formas de definir a cor de uma borda são as seguintes:

- Situação em que todos os lados têm cor igual:

```
border-color: name|valor unidade;
```

- Situação em que os lados têm cor diferente:

```
border-color: (valor unidade borda superior) (valor unidade borda  
direita) (valor unidade borda inferior) (valor unidade borda  
esquerda);
```



Atenção

A propriedade border-color não funciona sozinha. É sempre necessário definir o estilo de borda (border-style).

## Exemplo

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="pt">  
<head>  
  <title>Borders CSS</title>  
  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="description" content="borders css">  
  <meta name="author" content="Sara Granja">  
  
<style>
```

```
#parag_1 {  
  border-style: solid;  
  border-width: 2px ;  
  border-color: #60875b;  
  padding: 20px;  
}  
  
#parag_2 {  
  border-style: solid;  
  border-width: 1px 1px 1px 4px;  
  border-color: #60875b #60875b #60875b #b0728a;  
  padding: 20px;  
}  
  
</style>  
</head>  
  
<body>  
  
<h1>A propriedade <i>border-color</i></h1>  
  
<p id="parag_1">Este parágrafo tem <i>border-style: dotted</i> com  
cores iguais em todos os lados.</p>  
  
<p id="parag_2">Este parágrafo tem core e espessura diferente na  
borda do lado esquerdo.</p>  
  
</body>
```

```
</html>
```

## A propriedade *border-color*

Este parágrafo tem *border-style: dotted* com cores iguais em todos os lados.

Este parágrafo tem core e espessura diferente na borda do lado esquerdo.



+ Informações

Outra forma de definir cores distintas para os lados é aplicar as propriedades:

- `border-top-color.`
- `border-right-color.`
- `border-bottom-color.`
- `border-left-color.`

## 3.4. BORDAS ARREDONDADAS

A propriedade `border-radius` permite arredondar os cantos de uma borda de um elemento e é definida por um valor e unidade aceites por HTML/CSS. A sua sintaxe é:

```
border-radius: valor unidade;
```

## Exemplo

---

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="pt">

<head>

  <title>Borders CSS</title>

  <meta charset="UTF-8">

  <meta name="description" content="borders css">

  <meta name="author" content="Sara Granja">

  <style>

    #parag_1 {
      border-style: solid;
      border-width: 2px ;
      border-color: #60875b;
      padding: 20px;
      border-radius: 20px;
    }

  </style>

</head>

<body>
```



```
<h1>A propriedade <i>border-radius</i></h1>

<p id="parag_1">Este parágrafo tem bordas arredondadas.</p>

</body>

</html>
```

#### A propriedade *border-radius*

Este parágrafo tem bordas arredondadas.

### 3.5. BORDER – CÓDIGO ABREVIADO

As propriedades `width`, `style` e `color` das bordas que foram apresentadas nos pontos acima, podem ser escritas numa só linha de código. O código abreviado (ou shorthand) é o seguinte:

```
border: width style color;
```

#### Exemplo

Imagine um parágrafo que tenha o seguinte CSS associado:

```
p{
  border-width: 5px;
  border-style: solid
```

```
border-color: red;  
  
border-radius: 5px;  
  
background-color: lightgrey;  
  
}
```

O shorthand deste código seria:

```
p{  
  
    border:5px solid red;  
  
    border-radius: 5px;  
  
    background-color: lightgrey;  
  
}
```

## *Shorthand code*

Este parágrafo tem CSS shorthand.

De notar que apenas as propriedades width, style e color foram escritas no shorthand code.

## CONCLUSÃO

---

Esta unidade dedicou-se ao estudo e compreensão da aplicação de estilos de cores, fundos e bordas em elementos HTML.

As cores usadas num website são decisivas para a mensagem que se quer transmitir ao utilizador. Como vimos, existem diferentes formas de definir cores em HTML/CSS, usando o seu nome, sistemas rgb ou sistema hex, não esquecendo a importância do conceito de transparência e a propriedade opacity.

Igualmente importantes são as diferentes formas de estilizar fundos em HTML, recorrendo ao CSS, nomeadamente com cor, gradientes e imagens, assim como os conceitos de propriedades de repetição, posicionamento e fixação de imagens.

A forma de estilizar as bordas de um elemento HTML, através de propriedades CSS, nomeadamente, o seu estilo, espessura e cor são também essenciais para uma correta formatação de todos os fundos e contornos dos elementos de uma página web simples através de folhas de estilo CSS.



## AUTOAVALIAÇÃO

---

1. **Ao atribuir a propriedade background-color a um elemento, o que vai ser modificado?**
  - a) A cor do texto do elemento.
  - b) A cor de fundo do elemento
  - c) A cor de fundo da página inteira.
  - d) A cor dos títulos.
  
2. **No sistema rgba (red, green, blue, a), o que significa o parâmetro a?**
  - a) A quantidade de vermelho contida na cor.
  - b) A quantidade de verde contida na cor.
  - c) A quantidade de azul contida na cor.
  - d) A transparência/opacidade da cor.
  
3. **Se pretender atribuir a cor “coral” ao fundo de um elemento de uma página web, qual a propriedade CSS a usar?**
  - a) color: coral.
  - b) background-color: coral.
  - c) backgroundcolor: coral.
  - d) color-background: coral.

4. Qual é a sintaxe correta para atribuir uma imagem como fundo de um elemento
- a) image-back: url (imagem).
  - b) background-image: (imagem).
  - c) background-image: url (imagem).
  - d) back-img: (imagem).
5. Qual é a sintaxe correta para definir um gradiente linear como background de um elemento de uma página web?
- a) background-image: linear-gradient (color1, color2).
  - b) linear-gradient: (color1, color2).
  - c) background-gradient: linear-gradient (color1, color2).
  - d) background-image: gradient (color1, color2).
6. Quais são os valores possíveis a atribuir à propriedade background-repeat?
- a) no-repeat, repeat-x, repeat-y, repeat.
  - b) no-repeat, repeat-to-top, repeat-to-right, repeat-all.
  - c) repeat-all, repeat:none.
  - d) repeat-background.
7. Se pretender posicionar uma imagem exatamente ao centro de um elemento, qual o valor de background-position a usar?
- a) center left.
  - b) center top
  - c) center bottom.
  - d) center center.

8. Qual é o valor de `background-attachment` a usar, caso pretenda fixar uma imagem?
- a) `fixed`.
  - b) `scroll`.
  - c) fixar.
  - d) rolar.
9. Para definir a espessura de uma borda, que propriedade deve ser usada?
- a) `border-width`.
  - b) `border-color`.
  - c) `border-style`.
  - d) `border-size`.
10. O valor `dotted` como estilo de borda, define uma borda:
- a) Com pontos.
  - b) Tracejada.
  - c) Com uma linha dupla.
  - d) Com uma linha sombreada.





## SOLUÇÕES

---

1.	b	2.	d	3.	b	4.	c	5.	a
6.	a	7.	d	8.	a	9.	a	10.	a

## PROPOSTAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

---

Consulte o site color da Adobe e explore as paletes de cor sugeridas, para criar a sua própria palette de cores, que usaria no seu website.

- <https://color.adobe.com/pt/explore>.

## BIBLIOGRAFIA

---

- Adobe (2020), *Color Wheel*. Disponível em: <https://color.adobe.com/>. Consultado a 23 de novembro de 2020.
- Willard, Wendy (2009), *HTML: A Beginner's Guide*. California: McGraw Hill.
- W3schools (2020), *CSS Colors*. Disponível em: [https://www.w3schools.com/css/css\\_colors.asp](https://www.w3schools.com/css/css_colors.asp). Consultado a 23 de novembro de 2020.
- W3schools (2020), *CSS Background*. Disponível em: [https://www.w3schools.com/css/css\\_background.asp](https://www.w3schools.com/css/css_background.asp). Consultado a 23 de novembro de 2020.
- W3schools (2020), *CSS Border*. Disponível em: [https://www.w3schools.com/css/css\\_border.asp](https://www.w3schools.com/css/css_border.asp). Consultado a 23 de novembro de 2020.
- Imagens provenientes de Shutterstock.

